

# КРАШ-ТЕСТ КЛАВИАТУР И МЫШЕЙ

Они прошли огонь, воду, грязь, кофе и кока-колу

## Они прошли огонь, воду, грязь, кофе и кока-колу 68

# УКРАИНА

# МЕГАТЕСТ: ПРИВОДЫ BLU-RAY



# GO DIGITAL

# №11 НОЯБРЬ 2009

# ГИД ПОКУПАТЕЛЯ

## ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, КОМПЬЮТЕРЫ

# ЛУЧШИЕ ЦИФРОВЫЕ РАЗВЛЕЧЕНИЯ

**Играем, смотрим фильмы, слушаем музыку** 📄 26

**HA DVD**

# Мелочи для Windows 7

## Кодеки и твикеры

**HA DVD**

# Лицензия в подарок Uniblue DiskRescue

**HA DVD**

# Премиум-аккаунт

# Как сэкономить на ремонте ПК

## Советы по диагностике и устранению неполадок 52

**+ необходимые программы на нашем DVD**

# ТЕСТЫ



# Новая платформа Intel



## Телевизоры 47 и 52"

мониторы  
152"

[HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EURO](http://download.chip.euro)

**110 000**  
бесплатных  
программ!



\*Рекомендованная розничная цена

# Мир цифровых развлечений



Сergeй Антончук,  
главный редактор CHIP

*Дорогой  
читатель!*

Словосочетание «персональный компьютер», наверное, скоро уйдет в прошлое, так как не совсем логично продолжать называть вычислителем устройство, которое у большинства людей не ассоциируется больше со сложными операциями или вообще с работой. Компьютер сегодня — это в первую очередь неотъемлемая часть имиджа, средство для общения, веб-серфинга, просмотра фильмов и воспроизведения музыки.

Вычислительные мощности ПК давно стали абстрактным понятием, о котором вспоминают только для того, чтобы подчеркнуть преимущества определенного продукта. Так, специалисты AMD утверждают, что производительность новейшей графической карты Radeon 5870 в 17 раз превышает показатели центрального процессора Intel Core i7-975. Но как часто простым пользователям необходимы эмпирические расчеты с использованием ресурсов видеоплаты? Намного реже, чем рендеринг графики в играх. О вычислительном прошлом компьютера напоминает только то, что с его помощью можно не только пользоваться готовыми развлечениями, но и создавать их. Источниками данных при этом могут служить многочисленные цифровые устройства, к которым мы привыкли и возможности которых настолько велики, что только в редких случаях используются по максимуму. О том, что от них можно получить гораздо больше, сделав свою жизнь ярче, мы расскажем на страницах этого номера CHIP.

Пишите нам!

[antonchuk@burda.ua](mailto:antonchuk@burda.ua)



[HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EU/RU](http://download.chip.eu/ru)

Приди и скачай  
**БЕСПЛАТНО!**



**БОЛЬШЕ  
100 000  
бесплатных  
программ!**

## НОВОСТИ

**8** Новости из мира компьютеров и коммуникаций

**14** ATI Eyefinity

Новая технология позволяет легко увеличить размер десктопа до нескольких мониторов

**16** IFA 2009

Новинки и тенденции выставки

**24** От рассвета до заката

История развития зеркальных фотокамер

## ТЕМА НОМЕРА

**26** Лучшие цифровые развлечения

Лучшие устройства для видео- и компьютерных игр, домашнего кинотеатра, фото- и видеосъемки не дадут вам заскучать зимой.

## ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

**36** Среднее звено

Обзор новой платформы Intel и тест процессора Intel Core i5-750

**40** Windows 7: успех Microsoft

Знакомство с новой ОС

**44** Multi SSID

Несколько сетей на одной точке доступа

**45** Гид покупателя ПК

Оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов

**46** Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и ПО

**51** Дополнительный объем

Обзор видеоплаты Gigabyte GV-N285OC-2GI

**52** Сам себе Айболит

Руководство по ремонту компьютера

**57** Как мы тестируем

Методика тестирования телевизоров

**58** Битва гигантов

Телевизоры с диагональю до 63 дюймов

**64** В синем цвете

Тест пишущих Blu-ray-приводов

**68** Мышиные пытки

Краш-тест мышей и клавиатур

**72** Беспроводные многофункционалы

Тест пяти моделей беспроводных МФУ

**76** Процессор: от песка до ПК

Как производят центральные процессоры



## Windows 7: успех Microsoft

**40** Windows 7 только что поступила в розничную продажу. CHIP тщательно протестировал новую ОС и не обнаружил в ней практически никаких недостатков.



## Битва гигантов

**58** Десять моделей телевизоров с огромными экранами боролись за звание лучшего устройства для домашнего кинотеатра. Лишь две из них удостоились наших наград.

**80** Ссылкохранилище

Интернет-сервисы для хранения закладок

**84** Друг придет на помощь

Средства удаленного управления

**90** Топ 5

Тесты CHIP: 60 продуктов в 11 категориях

**94** Кремниевая эволюция

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

**106** Office 2010

Краткий обзор нового офисного пакета

**108** Нашествие андроидов

ОС Android: настоящее и будущее

**110** Лучшие фотоинструменты

Тест программ для обработки фотографий

**114** Поиск похожих

Сервисы поиска изображений

**118** Мобильные планировщики

Обзор сервисов планирования времени

**122** На что способны утилиты оптимизации?

Тест программ для настройки системы

**126** SSD-дубль

Тест твердотельного накопителя takeMS SSD Rapid

**128** Основа домашней сети

Обзор Wi-Fi-маршрутизатора ASUS RT-N16

## 98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

**101** Коммерческий софт

Обзор новых коммерческих программ

**102** Freeware Deluxe

Обзор лучших бесплатных утилит

**104** Сетевая таможня

Сравнительный тест брандмауэров

## ПРАКТИКА

**130** Заплати — или попрощайся с Windows!

Что делать, если злоумышленник захватил ОС

**134** Ловушка для вирусов

Рискованные действия — в безопасной среде Kaspersky Internet Security 2010

**138** Прорубаем окно в Linux

Ubuntu с интерфейсом Windows XP

**140** Бюджетное обновление iPod

Меняем аккумулятор и память плеера

## 142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

## 146 АНОНС

## Содержание CHIP DVD

**Uniblue DiskRescue 2009 CE**

Не устраивает скорость и качество дефрагментации? Попробуйте DiskRescue.

**Zoner Photo Studio 11**

Отличный помощник в организации фотоколлекции.

**Alex Nolan Freeware Pack**

Пакет бесплатных системных утилит.

**MJ-Studio 1.09**

Побалуйте друзей электронной музыкой на вашей вечеринке!

**Windows 7 Codec Pack 2.0**

Codec Pack содержит все необходимое для воспроизведения медиафайлов.

**AVI Trimmer 1.6**

Утилита для редактирования видео.

## ТРЕЙЛЕРЫ

## НОВЫЕ ИГРЫ

## ДРАЙВЕРЫ

## МУЗЫКА



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98





## 310 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

## УСТРОЙСТВА

## ЖЕСТКИЕ ДИСКИ, NAS

5 внешних дисков 2,5", 5 SSD-накопителей, 5 NAS ... 90  
Apacer Share STENO AC202 ... 47  
Verbatim SSD ExpressCard ... 49  
TakeMS SSD Rapid ... 126

## ОПТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

LG BH08LS20, Pioneer BDR-203, LG GGGW-H20L, Buffalo  
BR-816FBS, Plextor PX-B920SA, Lite-On LH-2B1S, Pioneer  
BDR-202, Lite-On DH-4B1S ... 64

## НОУТБУКИ, НЕТБУКИ

HP Mini 2140, Samsung N120-anyNet N270 BBT, MSI Wind  
U115-Z53168XP, Lenovo IdeaPad S10-2, ASUS Eee  
PC S101 ... 90

## ПРИНТЕРЫ, МФУ

Lexmark E460dn, Xerox Phaser 3435V/DN, Samsung ML-  
3471ND, Brother HL-5350DN, Canon i-Sensys LBP3370 ... 90  
Epson Stylus TX550W, HP Officejet 6500 Wireless, Xerox  
Phaser 3100 MFP/X, Brother MFC-7840WR, Canon Pixma  
MP560 ... 72

## МОНИТОРЫ, ТЕЛЕВИЗОРЫ

Philips 56PFL9954H, Samsung PS63B680, Sony KDL-  
52Z5500, Sharp Aquos LC-52XS1E, Panasonic TX-  
PR50G10, Sony KDL-52Z4500, JVC LT-47DV1BU, Sony  
KDL-55X4500, Philips 47PFL9703, LG 47LG7000 ... 58  
iiyama ProLite B2206WS, NEC MultiSync P221W, NEC  
MultiSync EA221WM, NEC MultiSync EA221WM, Samsung  
SyncMaster 2243WM ... 90

## ФОТОКАМЕРЫ

Kodak EasyShare Z8612 IS, Fujifilm FinePix F60fd, Rollei  
Flexline 140, Fujifilm FinePix F50fd, Canon PowerShot A480,  
Canon PowerShot A470, Kodak EasyShare V1073, Nikon  
Coolpix P60, Fujifilm FinePix Z20fd, Olympus μ760 ... 90  
Fujifilm Finepix f200EXR ... 46

## MP3-ПЛЕЕРЫ, ПЛЕЕРЫ BLU-RAY

COWON S9 Curve, COWON D2+, Samsung YP-P3, Philips  
SA2920, Panasonic DMP-BD80, LG BD-370, Sony BDP-  
S550, Panasonic DMP-BD60, Samsung BD-P3600 ... 90

## ПРОЦЕССОРЫ

Intel Core i5-750, Core i7 920, Core 2 Quad Q6600, AMD  
Phenom II X4 965 Black Edition ... 36  
100 центральных процессоров AMD и Intel ... 94

## МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

Gigabyte GA-P55-UD6 ... 36

## МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Nokia N97, Nokia E75, Nokia E90 Communicator, Nokia E71,  
HTC Touch Pro2 ... 90  
HTC Hero, Highscreen PP5420 ... 108

## ВИДЕОПЛАТЫ

Gigabyte GV-N285OC-2GI ... 51  
50 графических процессоров AMD и NVIDIA ... 94

## ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

LG BH08LS20, Pioneer BDR-203, LG GGGW-H20L, Buffalo  
BR-816FBS, Plextor PX-B920SA, Lite-On LH-2B1S, Pioneer  
BDR-202, Lite-On DH-4B1S ... 64

## МАРШРУТИЗАТОРЫ, СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

AirTies Air 4240 ... 44  
D-Link DIR-825, Linksys WRT610N, D-Link DIR-655, D-Link  
DIR-855, Edimax BR6574n ... 90  
ASUS RT-N16 ... 128

ПРОГРАММНОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## СИСТЕМА

Uniblue DiskRescue 2009, Alex Nolan Freeware Pack ... 100  
Tweak-7 1.0 ... 101  
EASEUS Todo Backup, SyncMiniPack, DeskHedron 1 ... 102  
Windows 7 ... 40  
Ubuntu 9.04 ... 138  
Remote Administrator, PCAnywhere, UltraVNC, PocketPC  
VNCViewer, Mocha Remote Client ... 84  
Fix-It Utilities Pro 9, Norton Utilities 14, TuneUp Utilities  
2009, SystemUp Tuning 2009, Ashampoo WinOptimizer 6,  
CCleaner 2, CoreTemp 32, HDDLifeRus 3, HWINFO32,  
Jk Defrag GUI, MediaInfo GUI, UxStyle Core, Wise Registry  
Cleaner Pro 4, xp-AntiSpy ... 126

## МУЛЬТИМЕДИЯ

iTunes 9 ... 100  
Explore&Burn v1.2.1, Groove DrumStation DT-010 ... 102  
WebcamXP ... 84

## ГРАФИКА И ДИЗАЙН

Ashampoo Slideshow Studio 2010 CHIP Edition, Zoner  
Photo Studio 11 CHIP Edition ... 100  
Corel Digital Studio 2010 ... 101  
Corel Paint Shop Pro Photo X2, Photoshop Elements 7,  
Photoline 32, PhotolImpact X3, ACDsee Pro 2.5,  
PhotoPerfect ... 114

## ИНТЕРНЕТ

Apache Conf Pro + Lite 7.0, Incomedia WebSite X5 8 ... 100  
Opera 10.0, Download Accelerator Plus 9.3 ... 102  
Golden FTP Server ... 84

## ОФИСНЫЕ ПРОГРАММЫ

Foxit Phantom 1.01 ... 100

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Accent OFFICE Password Recovery 3.00 Beta SE ... 100  
DiskCryptor 0.8 ... 102  
Брандмауэры от Ashampoo, COMODO, Filseclab ... 102  
BTF-Sniffer, USBdeview, Powerbullet, DeviceLock ... 130  
Kaspersky Internet Security 2010 ... 134

## ПКП

Visual Task Switcher 0.97 ... 101

## Главный редактор:

Сергей Антончук, antonchuk@burda.ua

## Заместитель главного редактора:

Алексей Лещук, leshchuck@burda.ua

## Инженер тестовой лаборатории:

Роман Иванченко, ivanchenko@burda.ua

## Арт-директор:

Владимир Гоцко, gotc@burda.ua

Дизайнер: Алла Калашникова, kalashnikova@burda.ua

Отдел рекламы: (044) 490-8363, факс (044) 490-8364,

Людмила Рой, roi@burda.ua

## Руководитель сектора продаж рекламы:

Анна Палийчук, palijchuk@burda.ua

## Менеджер по маркетингу:

Дарья Шкотникова, shkotnikova@burda.ua

## Отдел продаж: (044) 494-0792, (044) 494-0793

sale@burda.ua

## Директор по продажам: Игорь Жестков

Украинское издание зарегистрировано  
в Министерстве юстиции Украины.

Свидетельство о регистрации: КВ №12067-938Р от 06.12.2006

Номер заказа изготовителя издательской продукции:

CHIP+DVD — 64 224 119

Тираж: 32 000 экз.

Адрес издателя и редакции:

Украина, 01033, г. Киев, ул. Владимирская, 101

Тел.: (044) 490-8361, e-mail: chip@burda.ua

Допечатная подготовка: reproцентр diYes, тел. (044) 502 9850

Типография: Moraviapress, a.s. U Pony 3061, 690 02 Breclav,

Tel: +420-516 205 108 Факс: +420-516 205 225

Дата выхода в свет: 23.10.09

Цена свободная

За содержание рекламы редакция ответственности не несет.

Материалы со знаком «П» публикуются на правах рекламы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Все права принадлежат ДП «Бурда-Украина».

Перепечатка и любое использование материалов

возможны только с письменного разрешения издателя.

Переписка с читателями ведется только на страницах журнала.

Присланные материалы не возвращаются и не рецензируются.



© CHIP 2009

Уважаемые читатели! Предлагаем Вам

оформить подписку на журнал CHIP

в каталоге изданий Украины 2009.

Подписные индексы:

журнал с DVD-диском — 98565 — 17,01 грн.

на минимальный срок подписки (1 месяц).

Вы можете оформить подписку с любого месяца

в ближайшем почтовом отделении.

Телефон для справок по вопросам подписки: (044) 494 07 90

Друг придет  
на помощь

**84** Как удаленно  
помочь товарищу  
решить проблемы с  
Windows или самому  
получить доступ к  
домашнему ПК?

Нашествие  
андроидов

**108** Операционная  
система Android  
от Google появилась  
давно. Какие устройства  
на ее основе доступны  
нашим пользователям?

Мобильные  
планировщики

**118** Воспользуйтесь  
онлайновыми  
календарями и полу-  
чите доступ к списку  
дел с любого мобиль-  
ного телефона.



## HANNES.G HH251

При вполне приемлемой цене монитор демонстрирует отличные характеристики



## ЖК-ДИСПЛЕЙ

## «Щедрый» МОНИТОР

Компания Hannes.G представила широкоформатный монитор HH251HP с диагональю экрана 24,6 дюйма. Новинка имеет неплохие технические характеристики и богатое оснащение, а стоит при этом всего около 3000 гривен. Модель поддерживает разрешение Full HD (1920x1080 точек) и оснащена TN-матрицей,

время отклика которой составляет 5 мс. Динамическая контрастность равна 15 000:1, статическая — 800:1, а яркость — 300 кд/м².

Из видеоинтерфейсов на мониторе имеются аналоговый порт D-Sub и два разъема HDMI с поддержкой HDCP. Также стоит отметить наличие фирменных технологий

X-Contrast, способствующей повышению динамической контрастности, и X-Celerate, улучшающей качество изображения движущихся объектов. Кроме того, в данной модели реализована возможность корректного отображения формата 4:3 на широкоформатном экране.

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

## КОММУНИКАТОР

## Новый Palm

В сентябре компания Palm анонсировала новый смартфон под управлением webOS — Palm Pixi. Устройство получилось довольно любопытным. Его толщина составляет 11 мм (по заявлению производителя, это самый тонкий смартфон в истории), а вес — всего 100 г. При этом Pixi нельзя назвать маленьким: он обладает полноценной QWERTY-клавиатурой, позволяющей удобно набирать текст, а также довольно неплохим двухдюймовым сенсорным экраном с

разрешением 320x400 точек. Процессор Qualcomm MSM7627 не столь мощный, как в Palm Pre, однако и цена нового устройства должна быть ниже, чем у предыдущей модели.

Кроме того, устройство оснащено камерой с разрешением 2 мегапикселя, GPS-модулем и интерфейсом Bluetooth. Пока порадовать себя приобретением этого смартфона могут лишь жители США, где он будет продаваться на эксклюзивной основе у оператора Sprint. О дате начала продаж в Европе и других странах пока ничего неизвестно.

■ [www.palm.com](http://www.palm.com)

**PALM PIXI** — новый смартфон от Palm на базе webOS



## Четыре дешевых ядра

В борьбе за процессорный рынок компания AMD добивается успеха благодаря отличному соотношению цены и производительности своих моделей. На этот раз AMD превзошла сама себя и представила новое семейство Athlon II X4, которое пока что состоит из двух CPU — Athlon II X4 620 (2,6 ГГц) и Athlon II X4 630 (2,8 ГГц). Обе



**AMD ATHLON II X4 620** — самый дешевый 45-нанометровый четырехъядерный процессор

модели основаны на ядре Propus и выпускаются по 45-нанометровой технологии. Каждое ядро обладает 512 кбайт L2-кеша, а вот L3-кеш в этих процессорах отсутствует — это, в сущности, является основным техническим отличием Athlon II X4 от Phenom II X4. Другая важная особенность — стоимость: в партиях от 1000 штук Athlon II X4 620 оценивается в 920 гривен, а Athlon II X4 630 — в 1100 гривен. Кстати, Athlon II X4 620 является на сегодняшний день самым дешевым четырехъядерным процессором, выпускаемым по 45-нанометровому техпроцессу. ■ [www.amd.com](http://www.amd.com)

## БЕСПРОВОДНЫЕ СЕТИ

## Окончательный вариант

Беспроводные устройства с поддержкой стандарта 802.11n выпускаются уже очень давно, но к его названию всегда добавлялось слово «Draft», сообщавшее покупателям, что спецификация является черновой. Ассоциация IEEE наконец утвердила окончательный вариант 802.11n, так что теперь почти все устройства с поддержкой 802.11n Draft 2.0 (выпускаемые с 2007 года)

отвечают требованиям финальной версии.

Новый стандарт предназначен для беспроводной передачи данных со скоростью до 300 Мбит/с и фактически является обновлением 802.11g, работавшего при 54 Мбит/с. Более высокая скорость достигается за счет одновременного использования нескольких приемников и передатчиков. ■ [www.ieee.org](http://www.ieee.org)



**СТАНДАРТ IEEE 802.11n** утвержден окончательно и более не является черновым

## ИНТЕРНЕТ

## Магазин не для всех



**ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН** приложений для смартфонов и коммуникаторов появился и у компании Samsung

Samsung очень серьезно относится к рынку тачфонов. Компания выпустила линейку подобных устройств, которые по некоторым параметрам превосходят Apple iPhone. Однако iPhone был бы просто игрушкой, если бы не возможность установки приложений, которые можно быстро и недорого приобрести в AppStore. Теперь подобный ресурс есть и у Samsung. По

адресу [www.samsungapps.com](http://www.samsungapps.com) появился магазин приложений для телефонов Omnia и других аппаратов компании на базе Windows Mobile. Здесь представлены как программы, созданные непосредственно Samsung, так и ПО от сторонних разработчиков — например, известный клиент для обмена мгновенными сообщениями IM+. ■ [www.samsungapps.com](http://www.samsungapps.com)

**Edifier**  
A passion for sound



[www.edifier.com.ua](http://www.edifier.com.ua)



**EDIFIER X620**

Мощность 60 Вт  
Частотный диапазон 35 - 20 000 Гц  
Динамики 1" (25 мм) и 6,5" (166 мм)  
Толщина МДФ боковой стенки 12мм, фронтальной 18мм  
Профессиональный разделительный фильтр



## ЖЕСТКИЕ ДИСКИ

## Новая барракуда

SEAGATE BARRACUDA XT поддерживает новейший интерфейс SATA с пропускной способностью 6 Гбит/с



Часто жесткий диск является наиболее медленным компонентом компьютера, и производители этих накопителей идут на все, чтобы это исправить. Компания Seagate представила 3,5-дюймовый винчестер Barracuda XT емкостью 2 Тбайт, позволяющий в теории развивать невиданные скорости за счет поддержки нового интерфейса SATA 6 Гбит/с. На практике его пропускная способность может достигать 600 Мбайт/с, чего с лихвой хватит для любых игр, видео и программ. Ограничивающим фактором может стать скорость

вращения шпинделя, которая составляет стандартные для настольных компьютеров 7200 об./мин. Тем не менее интерфейс SATA 6 Гбит/с должен обеспечить вполне приличную прибавку в производительности по сравнению с предшественниками. Кроме того, новинка совместима со старыми интерфейсами SATA 3 Гбит/с и SATA 1,5 Гбит/с — это весьма актуально, учитывая, что контроллерами SATA 6 Гбит/с оснащены пока только несколько моделей материнских плат от Gigabyte и ASUS.

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

## НАВИГАЦИЯ

## Дебют Nuvifone на Украине

Альянс Garmin-ASUS, объединяющий компании Garmin и ASUSTeK Computer, представил на Украине Nuvifone M20 — инновационный коммуникатор под управлением операционной системы Windows Mobile 6.1. Устройство рассчитано на постоянное использование сервисов, основанных на определении местоположения (Location Based Services — LBS), и их максимальную интеграцию с интерфейсом ОС, браузером и различными дополнительными программами.

Nuvifone M20 оснащен модулем Wi-Fi b/g, поддерживает работу в сетях 3G со скоро-

стью до 7,2 Мбит/с и предоставляет пользователю удобный браузер с возможностью масштабирования и панорамирования веб-страниц. В устройстве установлен процессор Qualcomm 7200A с частотой 528 МГц, 288 Мбайт ОЗУ, 4 Гбайт встроенной памяти и слот для карт microSD.

На коммуникатор предустановлено навигационное ПО Garmin с картой Украины производства компании «Карт-бланш». На нее нанесены десятки тысяч пунктов интереса (POI), таких как отели, рестораны, магазины, заправочные станции и другие объ-

екты. Выбор конечной точки маршрута осуществляется просто и требует минимума действий со стороны пользователя. Например, для ее поиска можно ввести название объекта, выбрав определенную категорию, или перейти по нужному адресу в базе данных контактов, хранящихся в самом устройстве или на веб-сайте. Достичь конечной точки маршрута пользователю помогут четкие голосовые инструкции, а если в процессе движения будет пропущен поворот, маршрут автоматически изменится.

Пакет геоинформационных услуг Connected Services расширяет возможности навигации, связи и работы в Интернете. Владелец Nuvifone M20 на данный момент доступна информация о погоде в месте пребывания, а также статус авиарейсов. В дальнейшем этот список может быть расширен. Кроме того, несмотря на тесную интегра-

цию с Интернетом, устройство ориентировано на низкое потребление сетевого трафика, а все сервисы работают даже при медленном GPRS-соединении.

Nuvifone M20 уже поступил в продажу, его рекомендованная розничная цена составляет \$645 (5500 грн.).

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

ЭКРАН с диагональю 2,8 дюйма и VGA-разрешением





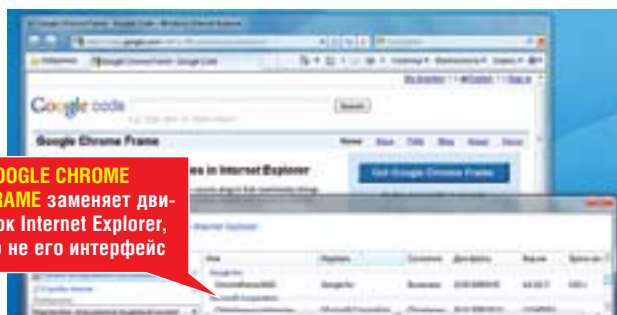
## БРАУЗЕРЫ

# Google Explorer

Несмотря на растущую популярность браузеров Mozilla Firefox, Opera и Google Chrome, по статистике, большинство пользователей предпочитают серфинг в Сети с помощью стандартного веб-обозревателя ОС Windows — Microsoft Internet Explorer. Интернет-гигант Google выпустил специальную надстройку Google Chrome Frame для Internet Explorer, которая

меняет движок этого браузера на «родной» от Google Chrome. Благодаря этому появилась возможность добавить в Internet Explorer (начиная с шестой версии и выше) улучшенную поддержку HTML 5 и ускорить обработку JavaScript. Google Chrome Frame также обеспечивает полную совместимость с сервисами Google.

■ <http://code.google.com/chrome>



**GOOGLE CHROME FRAME** заменяет движок Internet Explorer, но не его интерфейс



## WINDOWS 7 ДЛЯ НЕТБУКОВ

## Легкая ОС

Windows 7 Starter Edition, самая «легкая» операционная система в вышедшем 22 октября семействе «семерок», предназначена для использования на нетбуках. Она не продается в розницу, а поставляется только OEM-фирмам — изготовителям комплектного оборудования. Они смогут установить Windows 7 Starter Edition на нетбуки, диагональ дисплея которых не превышает

10,2 дюйма. Ограничения также накладываются на объем оперативной памяти и емкость жесткого диска — не более 1 Гбайт и 250 Гбайт соответственно. Что касается процессора, то он должен быть одноядерным и иметь тактовую частоту не более 2 ГГц. Есть ограничения и для программ: одновременно можно запустить не более трех.

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

Увесь світ цифрової техніки

# Media Boom

Canon  
Nikon  
SANYO  
FUJIFILM  
SONY  
OLYMPUS  
TEAC  
SAMSUNG  
Apacer  
BOYNN  
D'mojo  
noleo

Вмикай життя!

8 057 752 11 11  
8 057 752 14 52  
[www.mediaboom.com.ua](http://www.mediaboom.com.ua)

## ПРОЦЕССОРЫ ДЛЯ НОУТБУКОВ

## Мобильный Core i7

23 сентября на форуме Intel Developer Forum 2009 в Сан-Франциско корпорация Intel представила самые быстрые в мире мобильные CPU на базе микроархитектуры Nehalem. Мобильные процессоры Core i7 под кодовым названием Clarksdale в тандеме с чипсетом Intel PM55 Express поднимут мощность ноутбуков на новый уровень благодаря таким фирменным технологиям, как Turbo Boost, которая позволяет увеличить производительность процессора на

75% в зависимости от нагрузки, и Hyper-Threading, которая оптимизирует систему для работы с многопоточными приложениями. «Голубой гигант» анонсировал три четырехъядерные модели, изготовленные по 45-нм техпроцессу: Core i7-820QM, Core i7-720QM и Core i7-920XM с частотами от 1,6 до 2 ГГц и объемом L3-кеша от 6 до 8 Мбайт. Поставку ноутбуков с новыми процессорами уже начали компании ASUS, Dell, HP и Toshiba.

■ [www.intel.ua](http://www.intel.ua)



**ДЕМОНСТРАЦИЯ**  
новых мобильных процессоров Core i7 на Intel Developer Forum 2009 в Сан-Франциско

## НАВИГАЦИЯ

## Доверяй и проверяй

Компания Symantec выпустила новую версию своего пакета для обеспечения безопасности — Norton Internet Security 2010 новой системы рейтинга доверия пользователей, применяемой к абсолютно любому файлу, будь то системная библиотека или скачанная с торрент-ресурса программа.

Интерфейс пакета хоть и выполнен по-прежнему в черно-желтых тонах, но претерпел серьезные изменения, став заметно эргономичнее и информативнее. К тому же появилась поддержка сменных скинов.

Это достигается за счет внедрения в Norton Internet Security 2010 новой системы рейтинга доверия пользователей, применяемой к абсолютно любому файлу, будь то системная библиотека или скачанная с торрент-ресурса программа.

Интерфейс пакета хоть и выполнен по-прежнему в черно-желтых тонах, но претерпел серьезные изменения, став заметно эргономичнее и информативнее. К тому же появилась поддержка сменных скинов.

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



**CANON EOS 7D** — мощная «зеркалка» с 18-мегапиксельным сенсором формата APS-C

## ЦИФРОВЫЕ ФОТОАППАРАТЫ

## Счастливая семерка

Компания Canon решила внести в модельный ряд некоторое разнообразие и представила камеру Canon EOS 7D с кроп-фактором 1.6 и матрицей на 18 мегапикселей. Новая модель занимает промежуточную позицию между полнокадровой профессиональной Canon EOS 5D Mark II и любительской Canon EOS 50D, которая также обладает сенсором формата APS-C на 15 мегапикселей. Новинка имеет целых 19 точек автофокуса, обновленную систему экспозамера, трехдюймовый экран и может снимать

видео с разрешением до 1080p. За обработку изображений отвечают два процессора DIGIC IV, затвор рассчитан более чем на 150 000 срабатываний, а видеоискатель отображает весь кадр целиком, что нехарактерно для подобных камер. По функциональности фотоаппарат получился даже более продвинутым, чем Canon EOS 5D Mark II, но при этом не является полнокадровым. Ориентировочная цена новинки составит 22 000 гривен за «тушку» без объектива.

■ [www.canon.com.ua](http://www.canon.com.ua)



**NORTON INTERNET SECURITY 2010** поменял внешность и теперь вовсю использует «облачные» технологии





**INTEL ATOM CE4100** призван поднять телевидение на качественно новый уровень

## ПРОЦЕССОРЫ

# Атомное телевидение

Корпорация Intel представила процессор Atom CE4100 с интегрированным набором аудио- и видеоблоков для работы с приложениями телерадиовещания. Помимо этого устройства, оснащенные новыми Intel Atom, будут поддерживать интернет-приложения и программы с трехмерной графикой. CE4100 — первая «система на чипе» от Intel, изготовленная по 45-нанометровому техпроцессу. Тактовая частота процессора составляет 1,2 ГГц. Новый Atom состоит из дисплейного, графического и транспортного процессоров, видеоконтроллера, выделенного процессора безопасности и оснащается общими устройствами ввода-вывода, среди которых SATA-300 и USB 2.0.

Atom CE4100 поддерживает новые стандарты трехмерной графики и звука, а также аппаратное декодирование до двух видеопотоков сигнала высокой четкости. В процессор интегрирован контроллер NAND-памяти с поддержкой памяти стандартов DDR2 и DDR3.

Процессор Atom CE4100 предназначен для использования в цифровых телевизорах, плеерах, телевизионных приставках и другой бытовой электронике, подключаемой к Интернету. Новое решение уже нашло приверженцев среди крупнейших корпораций. В частности,

компания Adobe вместе с Intel работает над адаптацией технологии Adobe Flash Player 10 под семейство процессоров Atom CE. Конечным результатом станет оптимизация воспроизведения графики и H.264-видео, которая будет весьма кстати при появлении новых видов Flash-контента. Ожидается, что Flash Player 10 на базе процессоров Intel появится уже в первой половине 2010 года.

Одновременно с анонсом Atom CE4100 компания TransGaming объявила о своем намерении оптимизировать сервис по заказу игр GameTree.tv под сетевые цифровые телевизоры и бытовую электронику на базе процессоров Intel. Специалисты утверждают, что перевести игры с обычного ПК на новую платформу будет просто, ведь в их основе лежит одна и та же архитектура.

Intel совместно с рядом широкоэмитерных компаний, включая CBS, работает над расширением возможностей сервиса Widget Channel. Он предоставляет средства навигации и доступ к разнообразному мультимедийному контенту.

Не останется в стороне и компания Cisco: она сконцентрируется на развитии существующих сетей до уровня медиасетей, оптимизированных под новые сервисы и видеослужбы.

■ [www.intel.ua](http://www.intel.ua)

## МОБИЛЬНЫЕ ПК

# «Малыш» Mobii II от Point of View

Через несколько месяцев после выпуска первого поколения нетбуков Mobii, компания Point of View представила следующую, усовершенствованную версию — Mobii II (NB9010).

Шагая в ногу со временем, фирма «Техника для бизнеса» — один из лидеров украинского IT-рынка и официальный дистрибьютор Point of View на территории Украины — сразу же включила новинку в ассортимент своей продукции и уже сегодня предлагает клиентам ощутить все удобство и мобильность таких устройств.

Mobii II доступен в шести цветовых решениях: классический черный, свежий зеленый, роскошный красный, снежный белый, насыщенный желтый и морской синий. Кроме того, нетбук может похвастаться ярким 10,2-дюймовым широкоформатным экраном с разрешением 1024x600 точек, который сделает работу с документами, мультимедиапрограммами и интернет-сервисами чрезвычайно комфортной.

Mobii II позиционируется производителем как оптималь-

ное решение для учебы, работы и путешествий. В то же время нетбук обладает многими привлекательными для современного пользователя чертами — мобильностью, легкостью и лояльной ценой в 3750 гривен.

«Сердцем» нетбука является процессор Intel Atom N270. Кроме него «на борту» имеется 1 Гбайт оперативной памяти и 160-гигабайтный жесткий диск, а шестиячеечная батарея обеспечивает непрерывную работу устройства в течение четырех часов.

Кроме того, модели Mobii второго поколения обладают такими обязательными атрибутами современных нетбуков, как интерфейс Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth-адаптер, мультимедийный карт-ридер и 1,3-мегапиксельная камера.

Нетбук Point of View Mobii II снабжается годовой гарантией. На основании его технических характеристик, дизайна и цены можно смело сделать вывод, что приобретение популярности и признания для этого «малыша» — дело времени.

■ [www.tdb.com.ua](http://www.tdb.com.ua)



**НЕТБУК MOBII II** поставляется с предустановленной ОС Ubuntu 8.10, в некоторых конфигурациях предусмотрены модули Bluetooth и 3G



# ATI Eyefinity: чем больше — тем лучше?



Многомониторные системы существуют давно, а уж работой с двумя дисплеями не удивишь даже самого неискушенного пользователя. Однако новая технология ATI Eyefinity позволяет намного больше, чем просто расширить рабочий стол вашего ПК.

**Н**овое поколение графических процессоров AMD и видеоплаты на их основе гарантируют не только высокую производительность и потрясающие визуальные эффекты DirectX 11 — с новой технологией ATI Eyefinity ничего не стоит расширить или клонировать Рабочий стол Windows 7 на три и более мониторов. Как показывает практика, намного сложнее отыскать свободное место в комнате, чтобы разместить всю эту технику. Для построения многомониторной системы подходят видеоразъемы DVI, HDMI и Display Port. Теоретически возможны любые комбинации, однако для корректной работы желательно подключение одного из мониторов посредством Display Port. На данный момент максимальное число поддерживаемых дисплеев равно шести, причем для их подсоединения потребуются специальная версия графической карты — Radeon 5870 Eyefinity Edition,

имеющая шесть разъемов Display Port. Воспользоваться связкой из двух адаптеров и подключить дюжину мониторов нельзя, однако в самой технологии эта возможность заложена.

Основное и, пожалуй, единственное требование к программам для работы с Eyefinity — поддержка нестандартного соотношения сторон и разрешений экрана, задаваемых драйвером видео-

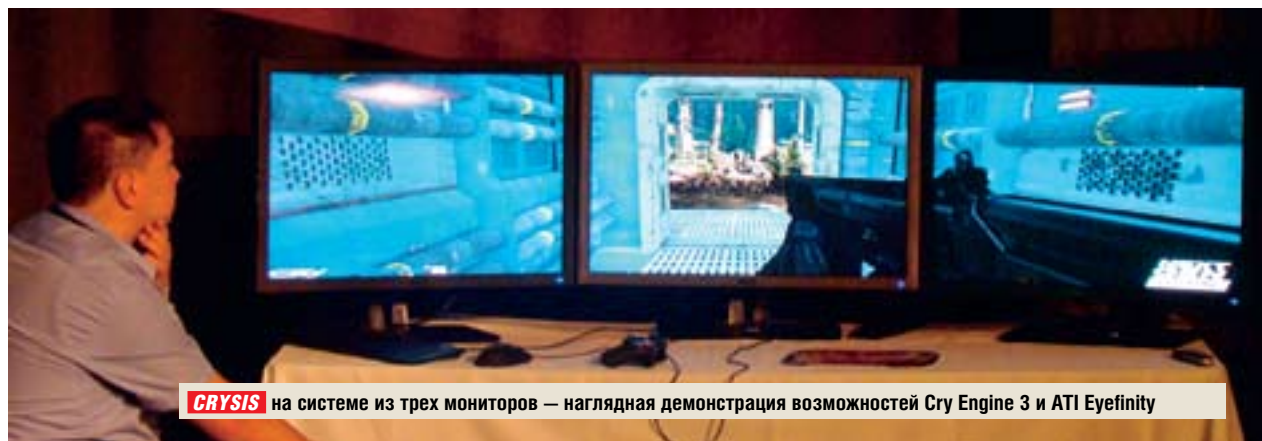
Данная технология хорошо сочетается с последней тенденцией на рынке дисплеев — минимизацией рамок вокруг экрана. Уже сейчас LG выпускает телевизоры, в которых нет традиционной рамки, а компанией Samsung были представлены мониторы, у которых ширина этого элемента составляет всего 2,4 мм.

ATI Eyefinity может быть задействована для тех задач, где размеров одного, пусть и большого, монитора недостаточно. В первую очередь это касается работы с графическим материалом, таблицами и списками. Кроме того, новая технология позволит добиться потрясающего эффекта в компьютерных играх — в первую очередь гоночных и авиасимуляторах. Однако суммарная стоимость подобной системы высока, что серьезно сужает круг потенциальных пользователей.

■■■ Алексей Лещук

## Игры с разрешением 5760x1200 точек — легко!

платы. Несколько мониторов представляются как один виртуальный, с нестандартным сверхвысоким разрешением. Но если список доступных экранных настроек жестко прописан в самом приложении, отобразить его на нескольких дисплеях невозможно.



**CRYISIS** на системе из трех мониторов — наглядная демонстрация возможностей Cry Engine 3 и ATI Eyefinity

ФОТО: А. ЛЕЩУК

# Новинки выставки IFA 2009

«Услужливые» цифровые камеры, 3D-мониторы, телевизоры, способные управлять домом, — в этом году на выставке IFA было представлено невероятное количество выдающихся новинок. Мы познакомим вас с лучшими из них.


**JVC LT-32WX50**

## Миллиметровый телевизор

Новый 32-дюймовый телевизор стандарта Full HD от компании JVC — LT-32WX50 — поражает своим изяществом: в самом тонком месте его ширина составляет всего 7 мм, а в самом толстом — 22 мм, и все это при общем весе в 5 кг. Новинка поддерживает технологию 100 Гц, обеспечивает великолепную контрастность (4000:1) и наряду с двумя разъемами HDMI оснащена VGA-входом, USB-портом и карт-ридером для карт SD.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €2500 (32 000 грн.)**
**ДОСТУПНОСТЬ: нет данных**

**REFERENCE 52 FULL HD+ 200**

## Телесистема класса люкс

Loewe представила новый телевизор в стиле хай-тек — Reference 52 Full HD+ 200. 52-дюймовая модель способна воспроизводить HD-видео с разрешением 1080 в режиме 24p и оснащена тюнером для приема цифрового телевидения стандартов DVB-T, DVB-C и DVB-S. Для записи передач устройство использует жесткий диск емкостью 500 Гбайт, а разъем CI+ обеспечивает возможность приема платных каналов. Кроме того, этот телевизор способен воспроизводить контент, хранящийся в локальной компьютерной сети.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €12 000 (153 600 грн.)**
**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**
**PHILIPS HTS8160B**

## Саундбар с плеером Blu-ray

Новый компактный саундбар от компании Philips — HTS8160B — призван обеспечить динамичный и мощный звук формата 7.1. Аудиосистема располагается непосредственно под телевизором и имитирует семь колонок класса Hi-Fi, вот только сабвуфер является внешним. В систему интегрирован проигрыватель Blu-ray, способный декодировать несжатые звуковые форматы DTS-HD и Dolby TrueHD. В комплекте поставляются также док-станция для iPod и пульт ДУ с сенсорным дисплеем.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €1400 (18 000 грн.)**
**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**


LG LH9500

## Плоский телевизор с LED-подсветкой

Новый 55-дюймовый телевизор LG LH9500 оснащен подсветкой на основе технологии Local-Dimming. Она состоит из 3360 светодиодов и не только экономит энергию, но и позволяет отключать подсветку на определенных участках изображения. За счет этого LG сумела добиться небывалой контрастности — 5 000 000:1. Панель имеет толщину всего 2,48 см. Это стало возможным благодаря тому, что блок приема был перенесен в тюнер, подключенный с использованием беспроводных технологий.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** нет данных  
**ДОСТУПНОСТЬ:** нет данных



# МУЛЬТИМЕДИА

SAMSUNG SP-A600B

## Видеопроектор голубых кровей

Тихий, четкий и быстрый — DLP-видеопроектор Samsung SP-A600B впечатляет своей бесшумной работой в экономичном режиме (всего 24 дБ). Это устройство с поддержкой Full HD воспроизводит контент с Blu-ray-дисков в режиме 24 кадров/с. Контрастность составляет 3000:1, яркость — 1000 люмен, диагональ экрана — от 1 до 7,6 м. Заявленный срок службы лампы — 4000 ч.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** €2700 (34 500 грн.)  
**ДОСТУПНОСТЬ:** в Европе



ТЕНДЕНЦИИ

## LED-подсветка

► **В НОВЫХ МОДЕЛЯХ** телевизоров светодиодная подсветка становится нормой. LED-устройства тоньше своих предшественников и потребляют меньше энергии. Но главное их преимущество — возможность отключать подсветку на темных участках изображения, что позволяет добиться впечатляющей контрастности. Другая приятная новость — появление относительно доступных массовых 3D-телевизоров. Представленная на выставке модель от JVC с диагональю 46 дюймов стоит около €5000 (64 000 грн.).



JVC GD-463D10

## 3D-телевизор

Одним из первых LCD-телевизоров с поддержкой 3D стал JVC GD-463D10. 46-дюймовая панель, способная воспроизводить изображение формата Full HD, ориентирована на применение поляризационного фильтра Xpro. Данная технология позволяет наслаждаться высококачественной картинкой без малейших искажений через недорогие поляризационные очки (в комплект поставки входят две пары). Телевизор оснащен тремя разъемами HDMI, посредством которых он может получать сигнал 24p и 3D-контент.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** €5000 (64 000 грн.)  
**ДОСТУПНОСТЬ:** в Европе



**NAVIGON 8410**

## 3D-навигатор

Navigon 8410 значительно облегчает ориентирование благодаря трехмерным изображениям местности. Металлический корпус и пятидюймовый сенсорный дисплей из минерального стекла выглядят очень благородно. При желании навигатор может быть оснащен ТВ-модулем.  
**ОЖИДАЕМАЯ ЦЕНА: €450 (5800 грн.)**  
**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе с октября**

**SHARP SOLAR PHONE SH002**

## Мечта туриста

Телефон Sharp SH002 в прочном пыле- и водонепроницаемом корпусе снабжен солнечной батареей для подзарядки аккумулятора вдали от электросети. Модель оснащена большим трехдюймовым дисплеем, слотом microSD и пятимегапиксельной камерой.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: от €200****ДОСТУПНОСТЬ: в Азии****LG CHOCOLATE BL40**

## Телефон 21:9

Размер сенсорного дисплея, выполненного в формате 21:9, у первого подобного телефона от LG составляет 4 дюйма. Разрешение — 800x345 пикселей, что практически избавляет от необходимости пользоваться горизонтальной прокруткой при интернет-серфинге. Телефон оснащен пятимегапиксельной камерой, A-GPS, WLAN и HSDPA.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных****ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**

# МОБИЛЬНЫЕ

### ТЕНДЕНЦИИ

## Тонкие ноутбуки

► **MICROSOFT И INTEL** едины во мнении: многие покупатели мечтают о более высокой производительности и более приятном дизайне, чем у современных нетбуков. Решением должны стать недорогие тонкие субноутбуки с диагональю экрана около 13,3 дюйма, работающие под управлением Windows 7. Появление ультратонких ноутбуков стало возможным благодаря новой системе охлаждения на основе технологии ламинарного потока воздуха и специальным тихим вентиляторам.

**MEDION AKOYA E3211**

## Экономичный субноутбук

Недорогой субноутбук Medion с 13,3-дюймовым экраном оснащен процессором Pentium SU2700 1,3 ГГц со сверхнизким энергопотреблением, графическим чипом X4500M, 4 Гбайт памяти, жестким диском на 500 Гбайт и DVD-рекордером.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €600 (7700 грн.)****ДОСТУПНОСТЬ: в Европе****HTC HERO**

## Телефон на базе Android

HTC Hero — четырехдиапазонный телефон с поддержкой HSDPA и WLAN под управлением операционной системы Android, разработанной компанией Google. Это идеальное мобильное решение для выхода в Интернет. Управление осуществляется с помощью 3,2-дюймового дисплея Multitouch и трекбола. Помимо этого телефон оборудован пятимегапиксельной камерой с функцией автофокусировки и системой GPS-навигации.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА БЕЗ КОНТРАКТА: €500 (6400 грн.)****ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**

**TOSHIBA P500**

## Ноутбук для High Definition

Новый флагманский мультимедийный ноутбук Toshiba класса DTR (замена десктопа) всецело ориентирован на работу с контентом высокой четкости. Модель оснащается топовыми процессорами Core 2 Duo, двумя жесткими дисками объемом до 1 Тбайт, мобильным графическим чипом NVIDIA и ТВ-тюнером и поддерживает до 8 Гбайт оперативной памяти. Глянцевый 18,4-дюймовый дисплей без рамок с соотношением сторон 16:9 одинаково хорошо подходит для игр и воспроизведения видео в разрешении Full HD. Обычное видео DVD-качества преобразовывается в HD при помощи приложения DVD Resolution+, входящего в комплект поставки.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** нет данных

**ДОСТУПНОСТЬ:** в Европе



**MSI WIND12 U200**

## Свежий ветер

Ультратонкий субноутбук U200 — модель начального уровня из «тонкой» линейки X-Slim от компании MSI. Этот 12,1-дюймовый лэптоп — удачный компромисс между легкостью и производительностью. Wind12 U200 построен на базе процессора Intel Pentium SU2700 1,3 ГГц с пониженным энергопотреблением и мобильного чипсета Intel GS45, оснащается 4 Гбайт оперативной памяти, модулями 3G и WLAN b/g/n.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** 4800 грн.

**ДОСТУПНОСТЬ:** в продаже



# РЕШЕНИЯ

**SHARP MEBIUS PC-NJ70A**

## Нетбук с тачпад-экраном

В нетбуке Mebius от компании Sharp, разработанном для японского рынка, вместо привычного тачпада установлен сенсорный дисплей с разрешением 854x480 точек. Устройством легко управлять, используя пальцы или стилус. Кроме того, некоторые приложения или виджеты можно вынести на сенсорный дисплей или использовать его для ручного ввода текста.

**ЦЕНА:** нет данных

**ДОСТУПНОСТЬ:** в Японии



 **ТЕНДЕНЦИИ**

## Вместо MID

► **СМАРТБУКИ** — портативные устройства, объединившие в себе черты смартфонов и нетбуков. В скором времени вполне могут занять место, которое ранее отводилось интернет-планшетам MID (Mobile Internet Device). Функциональные возможности смартбуков намного шире за счет QWERTY-клавиатуры, использования модулей 3G и GSM. Правда, по производительности они уступают решениям на базе процессоров Atom, но выигрывают по времени автономной работы.

**MSI CX600**

## Дешевая дискретная графика

Как правило, в недорогих ноутбуках применяется модуль интегрированной графики. Лэптоп CX600 от компании MSI оснащен дискретным графическим адаптером начального уровня Radeon 4330 с 512 Мбайт видеопамью, что делает его пригодным не только для офисных задач, но и, например, онлайн-игр.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА:** 4500 грн.

**ДОСТУПНОСТЬ:** в продаже





NIKON D3000

## «Зеркалка» для новичков

Nikon D3000 полностью оправдывает звание зеркальной камеры для новичков. В режиме «Guide» она задает пользователю вопросы относительно того, как должен выглядеть снимок, и автоматически выставляет нужные параметры.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: 6800 грн.

ДОСТУПНОСТЬ: в продаже



SONY DSC-WX1

## Ночная камера

Появилась камера, которая хорошо «видит» в темноте: благодаря матрице Exmo-R светочувствительность Sony DSC-WX1 почти в два раза выше, чем у обычных цифровых фотоаппаратов. Десятимегапиксельная модель оснащена пятикратным зумом, стабилизатором изображения и функцией съемки видео в HD-качестве (720p).

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €350 (4500 грн.)

ДОСТУПНОСТЬ: в Европе



TOSHIBA CAMILEO S20

## Тонкости в HD

Видеокамера Camileo S20 толщиной всего 17 мм является одной из самых тонких видеокамер стандарта Full HD на данный момент. Модель оснащена трехдюймовым поворотным дисплеем и высокочувствительной матрицей, которая позволяет делать фотографии с разрешением 5 мегапикселей и снимать видео формата до 1920x1080 точек.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных

ДОСТУПНОСТЬ: в Европе

# ФОТО/ВИДЕО

ТЕНДЕНЦИИ

## Маленькие 3/4

► **МЕНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ ДВА ГОДА** после обнародования стандарта MFT (Micro-Four-Third — системы сменных объективов для компактных цифровых камер) рынок пережил заметное оживление. Недавно Olympus выпустила новую компактную модель EP-1 PEN. Ответный ход Panasonic не заставил себя долго ждать. Новинка, получившая название Lumix GF1, оснащена 13-мегапиксельной матрицей и трехдюймовым дисплеем и при этом легче и компактнее своего конкурента.



FUJIFILM FINEPIX S200EXR

## Великолепное изображение

Компактная камера класса High-End, Fujifilm FinePix S200EXR, оснащена улучшенной матрицей с технологией EXR. Она позволяет делать снимки с расширенным динамическим диапазоном, предоставляет функцию имитации пленки и обеспечивает возможность «склеивания» нескольких кадров в одну свободную от шумов фотографию.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €500 (6400 грн.)

ДОСТУПНОСТЬ: в Европе

PANASONIC HDC-TM350

## Видео класса люкс

Видеокамера HDC-TM350 сохраняет отснятый HD-видеоматериал на карту памяти емкостью до 64 Гбайт. 12-кратный зум, кольцо для выполнения ручных настроек, следящий автофокус и великолепный стабилизатор изображения обеспечивают профессиональное качество видеосъемки.

ОЖИДАЕМАЯ ЦЕНА: €1500 (19 200 грн.)

ДОСТУПНОСТЬ: в Европе





#### PERFORMANCE MOUSE MX

### Стекломышь

Благодаря технологии Darkfield, разработанной компанией Logitech, мышь Performance Mouse MX способна работать даже на стеклянной поверхности. Ориентация в пространстве осуществляется за счет мельчайших частиц загрязнений, для чего в новой мыши используются два высокоэффективных лазерных луча.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €100 (1280 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**



#### SAMSUNG XL2370 LED

### Монитор с LED-подсветкой

Благодаря использованию светодиодной подсветки монитор Samsung XL2370 LED формата 16:9 потребляет до 40% меньше электроэнергии, чем традиционные LCD-модели. К тому же толщина этого устройства, поддерживающего разрешение Full HD, составляет всего 19 мм.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €350 (4500 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**



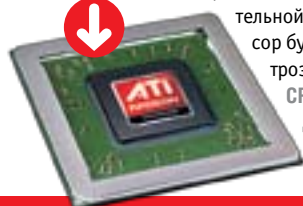
#### ATI RV870

### Графика DirectX 11

В новом графическом ядре ATI RV870, выполненном по 40-нанометровому техпроцессу, впервые реализована поддержка DirectX 11. Как утверждается, при вычислительной мощности в 2,1 Тфлопс видеопроцессор будет потреблять вдвое меньше электроэнергии, чем предшествующая модель.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных**

**ДОСТУПНОСТЬ: с ноября**



# НАСТОЛЬНЫЙ ПК

#### MEDION AKOYA MINI E2076D

### Графическая мощь неттопа

В новом неттопе Akoya Mini E2076 D от компании Medion процессор Intel Atom «трудится» в паре с высокопроизводительным чипсетом Ion от NVIDIA. Это устройство не только позволяет наслаждаться просмотром видео высокой четкости, но и справляется с функциями игрового ПК, подходящего даже для современных игр — правда, со средними настройками графики.

**ОЖИДАЕМАЯ ЦЕНА: €350 (4500 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**



#### ТЕНДЕНЦИИ

### Больше места

► **WESTERN DIGITAL** — первый производитель, выпустивший 2,5-дюймовый винчестер емкостью 1 Тбайт — Scorpio Blue. Несмотря на высокую скорость передачи данных, потребляемая мощность и температурный режим диска держатся на низком уровне. Первый 3,5-дюймовый жесткий диск емкостью 2 Тбайт был выпущен компанией Hitachi. Однако модель Deskstar 7K2000 расходует больше энергии, чем доступные на сегодняшний день аналогичные продукты конкурентов.

#### ACER ASPIRE Z5600

### Сенсорный моноблок

Компьютер Aspire Z5600 с 23-дюймовым тачскрином, выполненный в форм-факторе моноблока, оснащен процессором Core 2 Duo, производительной графической платой, комбо-приводом Blu-ray, жестким диском объемом до 2 Тбайт и ОС Windows 7. Наряду с разъемом HDMI присутствуют WLAN и четыре USB-порта, а также имеется ТВ-тюнер.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе с октября**



TOSHIBA STORE TV

## Черный ящик

Этот внешний жесткий диск объемом до 2 Тбайт оптимизирован для работы с мультимедийными приложениями. Устройство оснащено портом USB, компонентным и HDMI-видеоразъемами, поддерживает все популярные медиаформаты и масштабирование видео DVD-качества до стандарта Full HD (1080i).

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных

ДОСТУПНОСТЬ: конец 2009 года



VERBATIM MEDIASTATION HD DVR

## Сетевой комбайн

Мультимедийная станция от Verbatim оснащена жестким диском большого объема, карт-ридером, USB-хостом и сетевым интерфейсом. Для работы в беспроводной сети достаточно подключить внешний Wi-Fi-адаптер. Устройство может воспроизводить видео в разрешении вплоть до Full HD 1080i, поддерживает запись по расписанию с тюнера и функцию «Timeshift».

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: 2200 грн.

ДОСТУПНОСТЬ: в продаже

# ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

### ТЕНДЕНЦИИ

## Разделение труда

► **УНИВЕРСАЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ НАКОПИТЕЛЕЙ НЕ СУЩЕСТВУЕТ** — даже производительные устройства на основе Intel Atom не справляются с одновременным воспроизведением цифрового контента и операциями по его передаче в проводной или беспроводной сети. Новейшие мультимедийные проигрыватели вроде Verbatim MediaStation HD DVR могут использовать весь цифровой контент, который хранится на сетевых накопителях.



QNAP TS-239 PRO

## «Атомное» хранилище

Новый сетевой накопитель TS-239 Pro оснащен процессором Intel Atom с частотой 1,6 ГГц, 1 Гбайт оперативной памяти DDR2 и по производительности сравним с нетбуками. Данный NAS рассчитан на установку двух жестких дисков объемом до 2 Тбайт каждый. Он обладает двумя сетевыми интерфейсами 1 Гбит/с и возможностью одновременной работы в двух различных проводных сетях.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: нет данных

ДОСТУПНОСТЬ: в продаже

VERBATIM QUAD INTERFACE EXTERNAL HARD DRIVE

## Емкий универсал

Внешний жесткий диск Verbatim объемом 1 Тбайт отличает поддержка сразу четырех интерфейсов передачи данных — eSATA II, FireWire 800, FireWire 400 и USB 2.0. Прочный алюминиевый корпус не только надежно защищает диск от повреждений, но и эффективно отводит тепло.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА: 1600 грн.

ДОСТУПНОСТЬ: в продаже





**METZ PRIMUS 55 FHD TV 200 TWIN R**

## Телеуправляющий

55-дюймовый телевизор от компании Metz оснащен автоматическим устройством централизованного управления бытовой техникой — например, светом и окнами, которые подключены к системе Xcomfort. Кроме того, телевизор поддерживает технологию 200 Гц, имеет светодиодную подсветку, HD-тюнер для стандарта DVB-C и диск емкостью 500 Гбайт.

**ОЖИДАЕМАЯ ЦЕНА: €6300 (80 600 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе с ноября**



**HARMAN KARDON AVR 760**

## Интернет-усилитель

Ресивер класса High-End с поддержкой Сети от компании Harman Kardon оснащен LAN-портом для прослушивания интернет-радио и музыки с мультимедийных серверов.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: €2500 (32 000 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**

# СЕТЬ И ИНТЕРНЕТ

**BUFFALO LINKSTATION PRO LS-XHL**

## Скоростной медиацентр

На жестком диске медиацентра LinkStation Pro емкостью от 1 до 1,5 Тбайт можно хранить фильмы, изображения, музыку и прочие файлы, которые будут доступны по сети. Устройство оснащено принт-сервером, поддержкой FTP и UPnP, а также торрент-клиентом. Благодаря двоядерному ARM-процессору медиацентр работает с впечатляющей скоростью.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: от €230 (3000 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**



**PHILIPS SWW1800**

## Wireless HDMI

HDMI-адаптер от Philips позволяет подключить к телевизору по беспроводному интерфейсу до четырех устройств. Передача изображения осуществляется с небольшим сжатием в полосе частот 5 ГГц.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: от €600 (7700 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе**

**HUMAX ICORD HD+**

## HDTV-ресивер

Компания Нумах выпустила спутниковый ресивер iCord HD+, обеспечивающий возможность выхода в Интернет. Устройство способно получать доступ к службам «Видео по запросу» и медиатекам в Сети через LAN-порт, а также воспроизводить мультимедийный контент с DLNA-серверов.

**СРЕДНЯЯ ЦЕНА: от €700 (9000 грн.)**

**ДОСТУПНОСТЬ: в Европе с ноября**



## ТЕНДЕНЦИИ

### Финальная N

► **В СЕНТЯБРЕ** вышла в свет финальная версия WLAN 802.11n. Новый стандарт следовало одобрить еще более двух лет назад. Так как этого не случилось, производители маршрутизаторов вынуждены были выпускать модели устройств на основе «черновика», именуемого n-Draft. Некоторые фирмы уже объявили о выходе прошивок для включения поддержки наконец-то утвержденного стандарта. В любом случае устройства с черновой и финальной версиями 802.11n полностью совместимы.



# От рассвета до заката

Тот, кто стремится получать высочайшее качество снимков, выбирает зеркальную фотокамеру. Глядя на сегодняшние цифровые «зеркалки», трудно поверить, что принципу, на котором основана их работа, уже более 300 лет.

**А**налоговые и цифровые фотокамеры похожи как минимум в одном: в обоих случаях требуемые фотографии предпочитают зеркальные модели. Главное преимущество SLR-камер (Single Lense Reflex camera — однообъективная зеркальная камера) состоит в том, что при помощи зеркала изображение передается непосредственно из основного объектива в видоискатель. При этом вы видите

кадр именно таким, каким он будет запечатлен на пленке или сенсоре.

Зеркальные аппараты появились еще в XVII веке. Это были огромные ящики с маленьким отверстием спереди и матовым стеклом сверху. Накрывшись черным платком, фотограф мог видеть на стекле темную картинку, передаваемую зеркалом от объектива. Первые фотохудожники перерисовывали это изображение при помощи обычных

карандаша и бумаги. Фотография была изобретена в 1825 году. А уже в 1861-м Томас Саттон представил первую зеркальную камеру. В ней фотограф видел изображение с помощью системы складных зеркал, а матовое стекло заменила фотопластина.

## Один или два объектива?

«Зеркалки» сделали популярными в 1929 году благодаря двухобъективной

## История развития SLR-камер

### Начало

Немецкий монах Иоганн Цан спроектировал устройство для помощи художникам при рисовании. Зеркало, установленное под углом 45°, передавало изображение от объектива на матовое стекло.



### Томас Саттон

Фотограф Томас Саттон создал зеркальную фотокамеру и в том же году сделал первый цветной снимок.



### Hasselblad

Шведская фирма Hasselblad представила зеркальный фотоаппарат среднего формата 1600F с модульной конструкцией. Принцип заменяемых модулей, получивший название V-System, и сейчас используется при конструировании камер.

### Contax S

Дрезденская Zeiss Ikon ввела в обращение видоискатель с пятигранной призмой. Он позволил фотографам видеть «правильное» изображение, как в современных «зеркалках».



ФОТО: АОНС; ЛЕФ ДЕАН; DRAPICTURE ALLIANCE; JAMES MAXWELL; NASA KSC; JOSEPH NIEPCE; SHOOTALOLICA; MICHAEL SORMSDRESEN; WASAB215

1686

1825

1861

1929

1936

1948

1949

1952

### Фото на асфальте

Первые фотографии с помощью безобъективной камеры сделал французский изобретатель Жозеф Ньепс. Для фиксации изображения он использовал битум и серебряную соль.



### Rolleiflex

В Rolleiflex применялась катушечная пленка с размером кадра 6x6 см. Как камера для репортеров она использовалась десятилетиями и производилась до начала 2009 года.

### Kine Exakta

Немецкая компания Ihagee вывела на рынок зеркальную камеру для малоформатной пленки — Kine Exakta. Она была оснащена креплением для объективов типа байонет, как и современные модели.



### Asahiflex

Первым японским производителем, разработавшим собственную зеркальную камеру, стала компания Asahi Optical (сейчас Pentax).



камере Rolleiflex. В отличие от современных зеркальных фотоаппаратов она передавала изображение в видоискатель при помощи отдельного объектива. В 1949 году появилась модель Contax S, оснащенная пятигранной призмой. Благодаря многократным отражениям фотограф видел картинку в видоискателе «как есть» — не перевернутой и не зеркальной. Становлению «зеркалок» как профессионального инструмента способствовала компания Nikon, выпустившая в 1959 году SLR-камеру F.Robust. Надежная и оснащенная несколькими объективами, эта модель стала самым популярным рабочим инструментом фотохудожников, журналистов и военных репортеров.

А вот первые снимки на Луне были сделаны другим аппаратом — модифицированной для космических полетов камерой Hasselblad, у которой вообще не было видоискателя.

## Электронная революция

Выпущенный в 1976 году Canon AE-1 был первым на рынке зеркальным фотоаппаратом с электронным управлением. Он стал одной из самых успешных «зеркалок»: объем его продаж составил порядка пяти миллионов экземпляров. Следующая революция случилась в 1985 году, когда была выпущена камера Minolta 7000, оснащенная системой автофокуса, вмонтиро-

ванной в корпус. Через 10 лет «зеркалки» без автофокуса были сняты с производства.

Первую цифровую зеркальную фотокамеру выпустила в 1991 году компания Kodak. Это была модель DCS-100 стоимостью \$30 000. А в 2003 году на рынок вышла первая массовая цифровая «зеркалка» — Canon EOS 300D.

Что будет с этим классом устройств дальше — неизвестно. Ведь цифровая техника делает зеркальный механизм излишним: сенсоры позволяют и передавать изображение в видоискатель, и сохранять его в виде фотоснимка. Но до тех пор, пока видоискатель зеркальной камеры будет превосходить по качеству изображения электронные дисплеи, мы будем слышать характерные щелчки затворов. **CHIP**



### Nikon F

Профессиональная малоформатная модель обеспечила компании Nikon многолетнее господство на рынке зеркальных фотоаппаратов.



### Снимки с Луны

Первые фотографии лунного пейзажа сделали Нил Армстронг и Базз Олдрин при помощи модифицированных камер Hasselblad.



### Canon EOS 300D

Canon добилась огромного успеха благодаря модели EOS 300D, ориентированной на массового фотолюбителя. Остальные производители поддержали эту тенденцию.

1959

1969

1976

1985

1991

2003

2009

2020

### Canon AE-1

В 70-е годы развитие «зеркалок» достигло своего пика: было продано пять миллионов камер Canon AE-1.



### Minolta 7000

Первый зеркальный фотоаппарат с автофокусом и автоматической перемоткой пленки, которые стали стандартом для последующих моделей камер.



### Kodak DCS-100

Производитель пленки Kodak выпустил первую цифровую зеркальную камеру. Она базировалась на Nikon F3, имела матрицу размером 1,3 мегапикселя и стоила \$30 000.

### Olympus E-3

Современная топовая модель от Olympus сочетает в себе все актуальные веяния: несмотря на зеркальный принцип, в ней есть возможность вывести изображение на дисплей, а пыль с сенсора убирает ультразвук. Имеется и встроенный стабилизатор изображения.



## БУДУЩЕЕ

### «Зеркалка» как анахронизм

С уходом аналогового фото SLR-техника становится анахронизмом. Улучшающиеся дисплеи делают зеркала ненужными — как в камерах EVIL (Electronic Viewfinder with Interchangeable Lens — электронный видоискатель со сменными объективами).

#### Электронный видоискатель





ГИД  
ПОКУПАТЕЛЯЛУЧШИЕ  
ЦИФРОВЫЕ  
РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Играем, смотрим фильмы, слушаем музыку

1

## Видео- и компьютерные игры

## СТЕРЕООЧКИ

## GEFORCE 3D VISION

Беспроводные стереоочки GeForce 3D Vision позволят наблюдать стереокартинку во многих современных играх: изображение на мониторе будет казаться вам трехмерным, то есть часть объектов будет словно парить в воздухе перед экраном, а другая часть, напротив, переместится вглубь. Для работы данной технологии также понадобятся ЖК-монитор с частотой обновления экрана 120 Гц и одна из видеокарт на основе графического процессора NVIDIA.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2300



## Советы покупателю

## Выбираем комплектующие ПК

Выбирать игровой компьютер правильнее всего исходя из имеющейся у вас суммы и игр, которые вы планируете запускать. Например, для стратегий прекрасно подойдут решения среднего уровня, а запросы новейших шутеров смогут удовлетворить только самые мощные ПК. Основное внимание при подборе комплектующих следует уделять центральному процессору и видеокарте: чем они быстрее, тем лучше. Кроме того, выбранные модели должны соответствовать друг другу по производительности: высокопроизводительной видеокарте необходим мощный CPU, и наоборот.

СТЕРЕОМОНИТОР  
АЛЬТЕРНАТИВА

## IZ3D

Это устройство работает со всеми видеоплатами, так как использует собственный драйвер, однако для его настройки может потребоваться чуть больше времени. Обзор IZ3D вы найдете в CHIP №3 2009.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3700



ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, FOTOLIA.COM



Если летом свободное время интереснее всего проводить на свежем воздухе или в путешествиях, то зимой выбора почти не остается — приходится спасаться от морозов дома. А чтобы вы не скучали и вам было чем заняться, мы подготовили путеводитель по лучшим устройствам для цифровых развлечений.

**И**ндустрия цифровых развлечений развивается довольно стремительно. Так, по сведениям аналитического агентства PricewaterhouseCoopers, годовой доход мирового рынка видеоигр к 2012 году вырастет до \$68,4 млрд по сравнению с \$21,88 млрд в 2002-м. Во многом такой рост обусловлен естественными потребностями чело-

века в развлечениях, заложенными самой природой. Эту мысль подтверждают следующие данные, полученные ассоциацией ESA в 2009 году в результате исследования рынка видеоигр в США. Около 68% людей в этой стране предпочитают виртуальные развлечения, причем средний возраст игрока составляет 35 лет, а 25% участников видеобаталий — это лица старше 50-ти. Так что

цифровые забавы нравятся отнюдь не только детям.

Но все же не стоит проводить перед экраном монитора или телевизора дни напролет: это может пагубно отразиться на вашем самочувствии, к тому же есть не менее интересные устройства для игр на открытом воздухе зимой — в этой статье мы также расскажем о лучших из них. **CHIP**



## ВИДЕОПЛАТА

### ATI RADEON HD 5870

ATI Radeon HD 5870 — самая мощная на сегодняшний день видеоплата. К тому же это первое в мире решение, поддерживающее DirectX 11 — новый набор библиотек для разработчиков, благодаря которому качество графики в новых играх существенно возрастет. Специальные версии Radeon HD 5870 с поддержкой технологии Eyefinity могут выводить изображение одновременно на шесть мониторов, что позволяет играть на настоящей видеостене.

РЕКОМЕНДОВАННАЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3600

## АЛЬТЕРНАТИВА

### NVIDIA GEFORCE GTX 275

Эту модель можно рекомендовать всем любителям трехмерных игр как оптимальную по соотношению цены и производительности. Решения NVIDIA поддерживают ряд фирменных технологий, таких как ускорение расчета физических эффектов PhysX или стереочки 3D Vision.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2300



## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР

### INTEL CORE I7-860

Только мощный четырехъядерный процессор, такой как Intel Core i7-860, сможет обеспечить производительность, достаточную для самых современных игр. Его тактовая частота составляет 2,8 ГГц, но в режиме Turbo Boost он способен разогнаться до 3,46 ГГц. Для этого CPU необходима материнская плата с разъемом Socket 1156 и память стандарта DDR3-1333. Однако лучше заменить входящую в комплект поставки систему охлаждения более эффективной.

СРЕДН. РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3000

## АЛЬТЕРНАТИВА

### AMD PHENOM II X3 720

Материнская плата с разъемом LGA 1156, процессор Core i7 860 и 4 Гбайт DDR3-1333 стоят в общей сложности около 6200 гривен. Если выбрать процессор AMD Phenom II X3 720, то при покупке платформы удастся сэкономить примерно половину этой суммы.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1200



## Советы покупателю

### Ноутбук или системный блок?

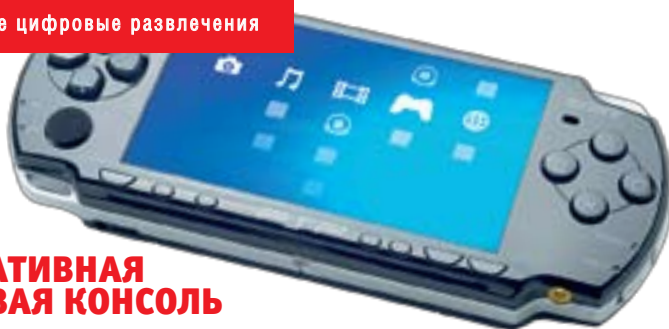
Что бы ни утверждали производители мобильных ПК, их производительность пока не может сравниться со скоростью работы десктопов. Это связано с тем, что быстрые процессоры выделяют при работе достаточно много тепла, которое очень сложно вывести из корпуса ноутбука. Поэтому установленные в ноутбуках чипы зачастую отличаются сниженными частотами или уменьшенным количеством вычислительных блоков. Например, графический процессор NVIDIA GeForce GTX 280M имеет мало общего с настольным решением GeForce GTX 280. Последняя модель работает почти в два раза быстрее мобильной версии с практически идентичным названием.

### ПОРТАТИВНАЯ ИГРОВАЯ КОНСОЛЬ

#### SONY PSP-3000

Лучшим устройством, которое поможет скоротать время по дороге на работу, к месту отдыха или на дачу, является портативная игровая приставка — например, Sony PlayStation Portable (PSP). Она весит всего 189 г и обладает размерами 169,4x18,6x71,4 мм, но при этом позволяет играть в такие хиты, как GTA: Vice City или Need For Speed: Undercover. Кроме того, на ней можно просматривать видео и фотографии, слушать музыку и читать книги.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2000



### АЛЬТЕРНАТИВА

#### NINTENDO DSi

DSi оснащается двумя экранами, один из которых сенсорный. Для нее создано более тысячи игр всевозможных жанров, поэтому каждый найдет, чем заняться в дороге. Кроме того, в DSi встроены две камеры, которые могут использоваться в играх и для съемки фотографий.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1800

### РУЛЬ

#### LOGITECH G25

В комплект поставки Logitech G25 входит не только руль, но и педали газа, тормоза и сцепления, а также рычаг переключения коробки передач. Данный комплект станет хорошим подарком всем без исключения любителям гоночных симуляторов. Рулевое колесо с ходом 900° (два с половиной оборота) заключено в оплетку из кожи и оснащено системой обратной связи, благодаря которой все происходящее с машиной в игре можно не только видеть, но и чувствовать руками. Педали с различной жесткостью выполнены из металла и прослужат вам не один год. В целом данный манипулятор производит впечатление надежного, качественного и долговечного устройства.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2200



### АЛЬТЕРНАТИВА

#### THRUSTMASTER FERRARI GT EXPERIENCE 3-IN-1

Оптимальным по соотношению цены и качества можно назвать модель Ferrari GT Experience от Thrustmaster, представляющую собой копию руля именитого итальянского автомобиля.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 650





## ИГРОВОЙ НОУТБУК

### TOSHIBA QOSMIO X300-15H

Если вы хотите играть не только дома, но и в дороге, в гостях или на даче, тогда вам не обойтись без мощного ноутбука, такого как 17-дюймовый Qosmio X300-15H производства Toshiba. Он оснащен четырехъядерным процессором Core 2 Extreme QX9300, двумя видеоадаптерами GeForce 9800M GTS, двумя жесткими дисками емкостью 320 Гбайт каждый и 4 Гбайт памяти DDR3. Кроме того, в X300 встроена звуковая система 5.1 с качественными динамиками Harman Kardon и полноразмерная клавиатура с цифровым блоком. Единственная слабая сторона данного решения — непродолжительное время работы от батареи.

**СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 29 800**



## АЛЬТЕРНАТИВА

### MSI GX720-044

В качестве альтернативного решения с более приемлемой ценой можно посоветовать игровой ноутбук от компании MSI на основе процессора Core 2 Duo P7350 и видеоплаты GeForce 9600M GT. Хотя его производительность и не столь высока, как у топовых моделей с несколькими видеоадаптерами, но ее вполне хватит для запуска современных игр в среднем качестве графики. Кроме того, данная модель оснащена качественной звуковой системой стандарта 5.1.

**СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 10 500**



## ИГРОВАЯ ПРИСТАВКА

### SONY PLAYSTATION 3

PlayStation 3 — это настоящий центр цифровых развлечений. Консоль можно использовать не только для игр, но и просмотра фильмов, прослушивания музыки, серфинга в Интернете. Она идеально подойдет вам, если вы не хотите тратить время на освоение компьютера (однако в плане функциональности она, конечно, уступает ПК). Кроме того, с ней вы забудете о том, что такое подтормаживание игр. В рознице доступно три варианта PlayStation 3, различающихся емкостью жесткого диска — модели на 40, 80 или 160 Гбайт.

**СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4000**



## Советы покупателю

### Аксессуары для приставок

Разнообразить игровой процесс помогут различные дополнительные аксессуары. Удочка, пистолет с лазерным прицелом, ружье, клюшка для игры в гольф и электрогитара — вот далеко не полный список игровых контроллеров для Wii. Данные аксессуары позволяют получить от игр совершенно новые впечатления. В число игровых контроллеров для PlayStation 3 входят более стандартные аксессуары — всевозможные геймпады, рули, клавиатуры и мыши. Для этой консоли также выпущена веб-камера, которая позволит общаться во время сетевых сражений.

## АЛЬТЕРНАТИВА

### NINTENDO WII

Консоль Wii от Nintendo примечательна инновационными игровыми контроллерами, которые могут определять свою ориентацию и перемещение в пространстве. За счет этого игровой процесс существенно отличается от привычного времяпрепровождения за приставкой или компьютером: в большинстве игр необходимо двигаться, чтобы управлять происходящим на экране телевизора.

**СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3300**





### Советы покупателю

#### ЖК, плазма или проектор?

Выбор устройства отображения информации зависит от места, где оно будет установлено, и того, что вы собирались на нем смотреть. Наиболее универсальным и неприхотливым вариантом является обычный ЖК-телевизор. Плазменные панели отличаются более высоким контрастом и лучшей цветопередачей, но более низкой яркостью. Поэтому для них придется выделить затемненный угол комнаты. Наконец, если вы страстный киноман и готовы выделить под домашний кинотеатр отдельную комнату, то лучшим решением станет проектор.



#### ПРОЕКТОР

##### mitsubishi HC5500

Среди девяти протестированных нами проекторов модель HC5500 от компании Mitsubishi оказалась лучшей. Она идеально подойдет для домашнего кинотеатра высокой четкости в квартире или загородном доме. К ее основным достоинствам помимо поддержки разрешения 1920x1080 точек относятся высокая яркость (1200 ANSI-люмен), поддержка режима 24p, который позволяет смотреть фильмы так, как они были задуманы режиссером (с частотой 24 кадров/с), и наличие двух HDMI-входов. Недостаток всего один — высокое энергопотребление в режиме ожидания.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 18 000



#### АЛЬТЕРНАТИВА

##### acer H5350

Для сборки недорогого домашнего кинотеатра идеально подойдет проектор H5350 от компании Acer. Его родное разрешение составляет 1280x720 пикселей (HD), а максимальный размер диагонали изображения — 7,6 м. Обеспечиваемой им яркости и контраста вполне достаточно для просмотра фильмов в затемненном помещении.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6900

#### ЖК-ТЕЛЕВИЗОР

##### sony KDL-40WE5

Лучшим жидкокристаллическим телевизором среди устройств с диагональю экрана до 42 дюймов по результатам тестов CHIP является KDL-40WE5 — модель стандарта Full HD от компании Sony. Она набрала наивысшие оценки сразу по нескольким важным показателям, в том числе качеству изображения и энергоэффективности.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 13 600



#### АЛЬТЕРНАТИВА

##### lg 42LN5000

«Народным» телевизором мы можем назвать 42-дюймовую модель 42LN5000 от компании LG. Она также удостоилась наивысшей оценки за качество изображения, но по другим параметрам уступила модели от Sony. Однако при этом 42LN5000 стоит более чем в два раза дешевле. К тому же данная модель поддерживает ряд фирменных технологий LG — например, TrueMotion 200Hz, повышающую плавность отображения быстро движущихся объектов.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 8950





## НТРС

### КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

Разумеется, для воспроизведения фильмов на проекторе или телевизоре можно приобрести Blu-ray-плеер. Но лучше для этих целей собрать компьютер: такое решение, при сопоставимой цене, гораздо функциональнее. Вам понадобится специальный мультимедийный корпус с пультом дистанционного управления, материнская плата с интегрированным видео-ядром уровня ATI Radeon HD 3200 или NVIDIA GeForce 9300 с HDMI-видеовыходом, энергоэффективный процессор Intel или AMD с тепловыделением не более 65 Вт, тихая система охлаждения и жесткий диск. Остальные комплектующие — на ваше усмотрение. С выбором оптического привода вам поможет определиться наш тест пишущих Blu-ray-моделей на стр. 64. Такие устройства позволяют не только воспроизводить фильмы высокой четкости, но и создавать домашнюю видеотеку.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5500

## НЕТТОП АЛЬТЕРНАТИВА

### ASROCK ION 330

Можно приобрести уже готовое и недорогое решение — неттоп ASRock ION 330 на основе двоядерного процессора Intel Atom N330 и графического адаптера NVIDIA ION. Неттопы — это маломощные компьютеры, основное предназначение которых — работа с текстом и серфинг в Интернете. Однако модель ION 330 относится к новому поколению мобильных ПК, производительности которых достаточно для воспроизведения видео высокой четкости (1080p и более). От других аналогичных решений ASRock ION 330 отличается наличием оптического привода DVD±RW либо Blu-ray.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 3600 (с приводом Blu-ray)



## ПОРТАТИВНЫЙ ВИДЕОПЛЕЕР

### ARCHOS 705 WIFI

Archos 705 — это мобильный центр развлечений. Устройство оборудовано семидюймовым сенсорным экраном с разрешением 800x480 точек и жестким диском емкостью 80 или 160 Гбайт. Оно может воспроизводить видео и аудио различных форматов, использоваться для просмотра фотографий, чтения PDF-документов и выхода в Интернет. Встроенные микрофон и видекамера обеспечивают возможность видеозаписи со звуком.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4100

## АЛЬТЕРНАТИВА

### COWON S9 CURVE

Данный мультимедийный плеер оборудован 3,3-дюймовым AMOLED-дисплеем с сенсорным экраном и разрешением 480x272 пикселей, весит всего 77 г, а в режиме воспроизведения видео емкости его аккумулятора хватает на целых 11 ч работы. Устройство способно проигрывать видеофайлы AVI и WMV, сжатые кодеками DivX 3, 4, 5 или XviD, а также наиболее распространенные форматы аудио.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2500 (16 Гбайт)

## Советы покупателю:

### Как выбрать диагональ экрана?

Выбирать размер диагонали телевизора следует исходя из расстояния от экрана до зрителей. Для современных моделей телевизоров с соотношением сторон 16:9 рекомендуется придерживаться такого соотношения: телевизор наиболее комфортно смотреть тогда, когда вы удалены от него на расстояние, равное примерно трем диагоналям его экрана.





## МЕДИАПЛЕЕР

### ICY BOX IB-MP309HW

ICY Box IB-MP309HW — медиаплеер стандарта Full HD с поддержкой наиболее распространенных HD-форматов и кодеков. Он оборудован HDMI, S-Video и компонентным видеовыходами и позволяет выводить на экран изображение с разрешением 1920x1080 точек. Звук может передаваться как по HDMI, так и через аналоговый и цифровой коаксиальный и оптический аудиовыходы. Поддерживается воспроизведение всех наиболее распространенных форматов аудио. Плеер может работать с любыми 3,5-дюймовыми жесткими дисками емкостью до 1,5 Тбайт. В числе дополнительных возможностей — встроенный клиент для p2p-сетей, возможность работы с интернет-радиостанциями, видео и фотографиями с сервисов YouTube и Picasa.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 2150 (без HDD)

## АЛЬТЕРНАТИВА

### WD TV

Стационарный аудиовидеопроектор WD TV прекрасно подойдет нетребовательным пользователям, предпочитающим воспроизводить контент, записанный на внешний жесткий диск или флеш-драйв. Просто подключите накопитель к одному из двух портов USB 2.0, а само устройство — по HDMI-кабелю к телевизору или проектору, и вы сможете наслаждаться вашими любимыми фильмами часами напролет. Плеер поддерживает множество различных форматов, в том числе и H.264, и способен проигрывать видео с разрешением вплоть до 1920x1080 точек включительно.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1200



## АЛЬТЕРНАТИВА

### PANASONIC VIERA TH-R42PY80

Эта превосходная 42-дюймовая плазменная панель с поддержкой разрешения 1920x1080 пикселей и ряда фирменных технологий Panasonic, улучшающих качество изображения, является оптимальным выбором для всех любителей кино. Однако не только фильмы, но и обычные телевизионные передачи на ней смотрятся просто великолепно. Богатая градация оттенков и высокая контрастность обеспечивают насыщенные цвета и естественную цветопередачу.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 13 000



## ПЛАЗМЕННАЯ ПАНЕЛЬ

### SAMSUNG PS58B850Y1W

PS58B850Y1W — одна из лучших плазменных панелей, когда-либо выпускавшихся компанией Samsung. Высокотехнологичные решения в ней совмещены со стильным корпусом толщиной всего 3 см и диагональю экрана 58 дюймов. Статический контраст составляет 50 000:1, а для его усиления используется технология динамической контрастности Mega Flow, поднимающая его уровень до 3 000 000:1. Также в этом телевизоре применяется технология Ultra Filter Bright Plus, блокирующая отражение внешнего света и увеличивающая пропускание свечения ячеек панели.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 26 000





### ВИДЕОКАМЕРА

#### SONY HDR-XR520

Видеокамера высокой четкости HDR-XR520 от компании Sony позволяет снимать ролики с разрешением 1920x1080 точек в формате AVCHD и сохранять их на жестком диске объемом 240 Гбайт. Встроенный стабилизатор изображения Optical SteadyShot добавит четкости вашему видео даже в том случае, если вы записывали его на ходу. А благодаря функции «Smile Shutter» камера может автоматически делать фотографии улыбающихся в кадре людей, не прерывая при этом запись видео. Модель оснащена объективом с 12-кратным оптическим зумом, а ее жесткий диск вмещает до 101 ч HD-видео.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 12 200



### АЛЬТЕРНАТИВА

#### SAMSUNG HMX-H100P

Оптимальным по соотношению цены и качества решением является Samsung HMX-H100P. Для записи видео камера использует карты памяти SDHC емкостью до 32 Гбайт, поэтому она легче и компактнее моделей с жесткими дисками. К тому же HMX-H100P работает дольше их — одного заряда батареи хватает на съемку трех часов видео с разрешением 1920x1080 точек. Данная модель оснащена стабилизатором изображения и широкоугольным объективом (37 мм).

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4200



### ФОТОАППАРАТ

#### FUJIFILM FINEPIX S100FS

Фотокамеру FinePix S100FS от компании Fujifilm можно по праву отнести к числу полупрофессиональных решений. Хотя она и не принадлежит к классу зеркальных цифровых фотокамер, но зачастую не отстает от них по качеству снимков. И в то же время она достаточно проста в обращении — даже новичок сможет освоить управление всего за несколько часов. Она оснащена 11,1-мегапиксельной матрицей размером 2/3 дюйма и качественным мегазумным объективом Fujinon с 14,3-кратным оптическим увеличением.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5300



### АЛЬТЕРНАТИВА

#### SAMSUNG L310W

Эта модель по итогам нашего тестирования показала самое хорошее качество снимков среди недорогих цифровых фотоаппаратов. Ее габариты составляют всего 92x61x23 мм, а вес — 161 г. Поэтому, в отличие от «зеркалок», ее всегда удобно носить с собой.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 1750

### Советы покупателю

#### Как выбрать фотоаппарат?

При выборе фотокамеры не стоит гнаться за количеством мегапикселей и прочими маркетинговыми уловками. Вначале стоит определиться, для чего вам нужен фотоаппарат. Для этого ответьте на следующие вопросы: что и как вы планируете снимать, для чего вы делаете снимки, будете ли постоянно брать устройство с собой, и т. д. В зависимости от своих предпочтений выбирайте один из классов цифровых фотоаппаратов: стильный компакт, любительская камера, мегазум или цифровая зеркальная модель.

# 4

## Домашний кинотеатр

### ЗВУКОВАЯ ПАНЕЛЬ

#### YAMAHA YSP-4000

Новенькая плазменная панель величественно возвышается в вашей комнате? Не забудьте укомплектовать ее качественной акустической системой. Если вы не хотите возиться с прокладкой проводов к стереосистеме 5.1 или 7.1, то качественная звуковая панель, такая как Yamaha YSP-4000, — это то, что вам нужно. Достаточно расположить ее под телевизором, и она обеспечит звук, близкий по качеству к домашнему кинотеатру. Для наиболее полного воспроизведения всех частот к ней также потребуется сабвуфер.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 14 700

### АЛЬТЕРНАТИВА

#### YAMAHA YSP-500

Как и в других звуковых панелях компании Yamaha, в модели YSP-500 установлено множество маленьких широкополосных динамиков, за счет чего удается достичь симуляции объемного звучания. По габаритам YSP-500 подойдет для использования в комплекте с 32-дюймовым телевизором.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 4250

### Советы покупателю

#### Выбираем акустику

Качественная звуковая система не менее важна, чем телевизор или проектор. Поэтому на акустике не стоит экономить. Наш совет — покупайте системы только именитых производителей, занимающихся разработкой профессиональной и полупрофессиональной техники. При наличии места в квартире следует установить комплект акустики 5.1. Если же вы испытываете дефицит места, обратите внимание на новый класс устройств — звуковые панели.

### СТЕРЕОСИСТЕМА

#### WHARFEDALE EVO-2 308 5.0 SET

Английская компания Wharfedale занимается разработкой и выпуском профессионального звукового оборудования. Набор Evo-2 308 5.0 Set, состоящий из напольной акустической системы Evo-2 30, центрального канала Evo-2 Center и полочной акустической системы Evo-2 8, является неплохим решением. Отдельно придется докупить сабвуфер — например, PowerCube 10+ DX стоимостью около 3000 гривен.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 11 200

### СТЕРЕОСИСТЕМА 5.1

#### АЛЬТЕРНАТИВА

#### HARMAN KARDON HKTS 7

Для домашних кинотеатров начального уровня можно использовать менее дорогую акустическую систему 5.1, такую как Harman Kardon HKTS 7. От нее не стоит ожидать такого же качества звучания, как от профессионального оборудования, но для домашнего использования этого вполне достаточно.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 5000



## 5

## Лучшие зимние гаджеты



### АУДИОВИДЕОРЕСИВЕР

#### MARANTZ SR5003

Ресивер превращает все устройства, входящие в состав домашнего кинотеатра, в единую систему. Главная его задача — раскрыть все возможности аудио- и видео-техники. Marantz SR5003 оснащен тремя HDMI-входами и одним выходом, поддерживает стандарты звука Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD, DTS-HD Master Audio и функцию автоматической калибровки акустики через микрофон из комплекта поставки. Данная модель позволяет получить очень качественный звук как при просмотре фильмов, так и запуске игр или просто прослушивании музыки.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 7000



### АЛЬТЕРНАТИВА

#### YAMAHA RX-V663

Усилитель RX-V663 оснащен двумя HDMI-входами и поддерживает многоканальную акустику 7.1, а также стандарты объемного звука Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS-HD, DTS-HD Master Audio. Кроме того, устройство позволяет масштабировать видео с источников низкого разрешения до Full HD.

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.: 6000



### СНЕЖНЫЙ БЛАСТЕР

#### SNOWBALL LAUNCHER

До начала зимы остается всего месяц. Но и у этого времени года есть свои преимущества. Зимой, например, можно кататься на лыжах, коньках или играть в снежки. Это весело, бесплатно и улучшает настроение. Вот только руки довольно быстро замерзают. Но разве мы живем не в век технологического прогресса? Зачем же лепить снежки вручную? Снежный бластер сделает это за вас. Приспособление для автоматической лепки и ведения снежного боя способно поражать цели на расстоянии до 20 м. Боезапас обоймы — три снежка. В самом устройстве не используется никаких элементов питания, оно работает по принципу арбалета, поэтому длительность игры не ограничена. Заказать его с доставкой можно в интернет-магазине по адресу [www.hammacher.com/publish/76244.asp](http://www.hammacher.com/publish/76244.asp).



### НАБОР СТРОИТЕЛЯ

#### ICEBOX IGL00

Какая же игра в снежки без крепости и фортификационных укреплений? Быстро возвести сооружения из снега вам поможет приспособление Icebox Igloo, предназначенное для создания построек из снежных кирпичей. Просто наполните его снегом, спрессуйте массу и установите получившийся кубик на нужное место. Также при помощи этого устройства можно возвести настоящий снежный дом — для этого оно имеет восемь регулировок, определяющих свойства снежных кирпичей для разных уровней стен дома. Заказать это оригинальное приспособление можно на официальном сайте разработчика — [www.grandshelters.com](http://www.grandshelters.com).

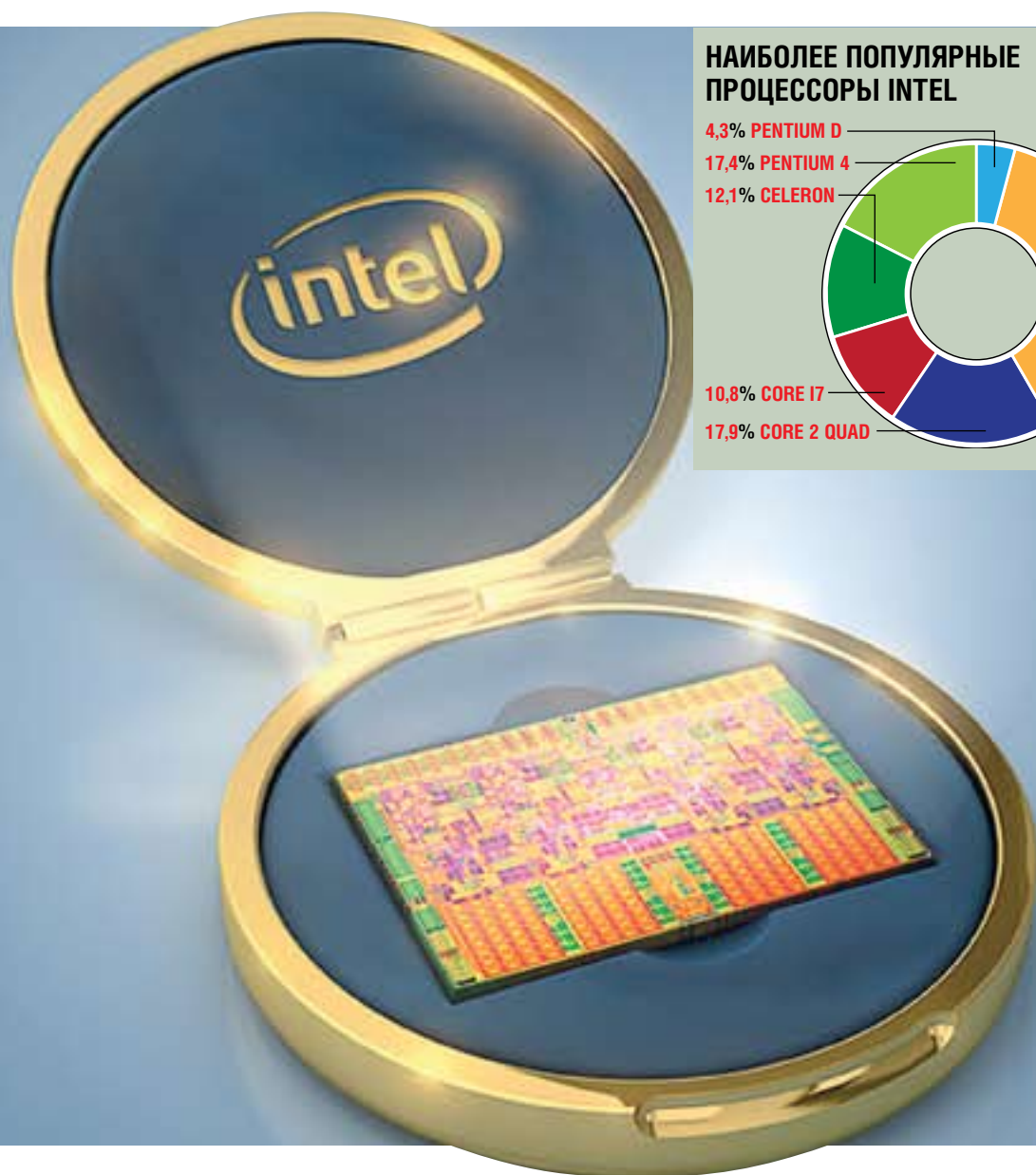
### СТАЦИОНАРНЫЕ УКРЕПЛЕНИЯ

#### SNO-BALLER SNOWBALL MAKER

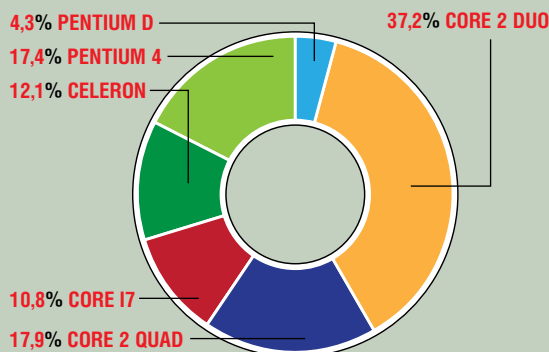
Защитить подступы к крепости вам поможет другое устройство — стационарный метатель снежков Snofling Snow Ball Throwing Stick, работающий по принципу рогатки. Просто воткните его в землю и заготовьте достаточный для обороны крепости боезапас. С последней задачей вам поможет справиться приспособление для лепки снежков — Sno-Baller Snowball Maker. Загрузите в него снег, сведите ручки — и идеальный по форме снаряд готов.







### НАИБОЛЕЕ ПОПУЛЯРНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ INTEL



# Среднее звено

Компания Intel представила новую платформу для настольных компьютеров среднего уровня и несколько процессоров. CHIP изучил новинки и протестировал их в популярных играх и приложениях, а затем сравнил результаты с показателями трех наиболее распространенных на рынке платформ.

**В** конце прошлого года компания Intel представила процессоры Core i7 (известные под кодовым названием Bloomfield) на основе новой микроархитектуры Nehalem. Для их работы необходимы материн-

ские платы с процессорным гнездом, содержащим 1366 контактов (разъем Socket 1366). Платформа получилась действительно быстрой: новая архитектура повысила скорость обработки данных, а поддержка технологии Hyper-Threading увеличила произво-

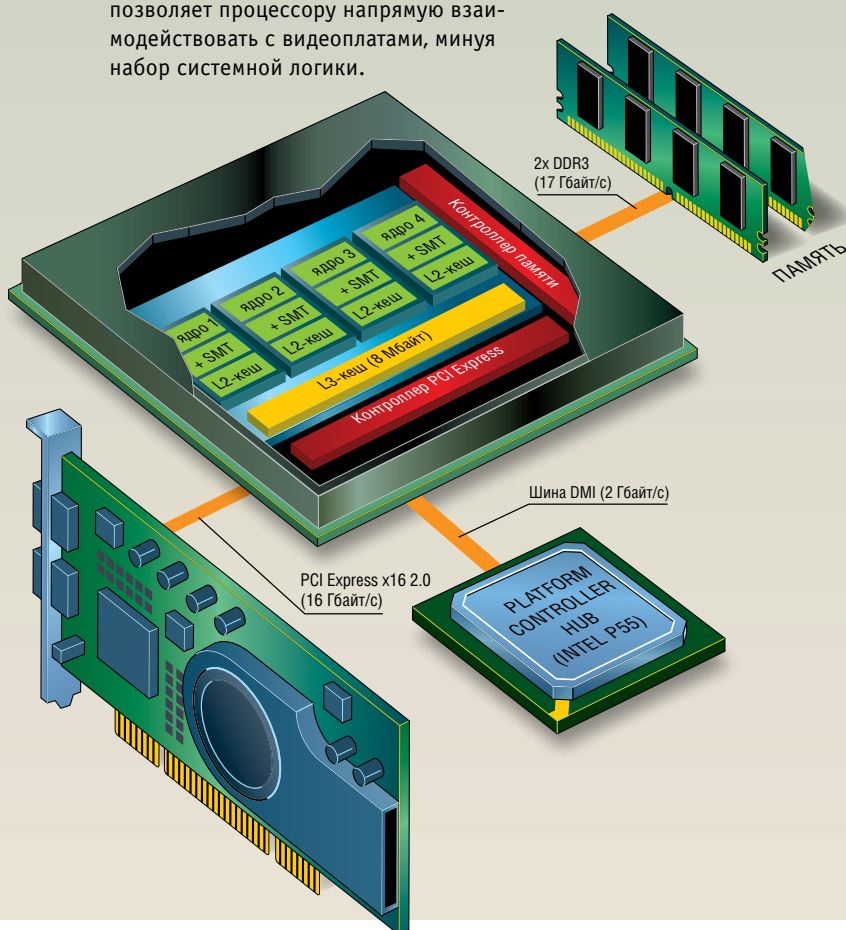
дительность системы в приложениях, оптимизированных под многоядерность. Но данная разработка рассчитана на верхний ценовой сегмент рынка настольных компьютеров, а потому пока не получила широкого распространения.

## Архитектуры современных платформ

Наиболее существенные отличия Lynnfield от Bloomfield — встроенный контроллер PCI Express, уменьшенное с трех до двух количество каналов памяти и новые режимы работы технологии Turbo Boost.

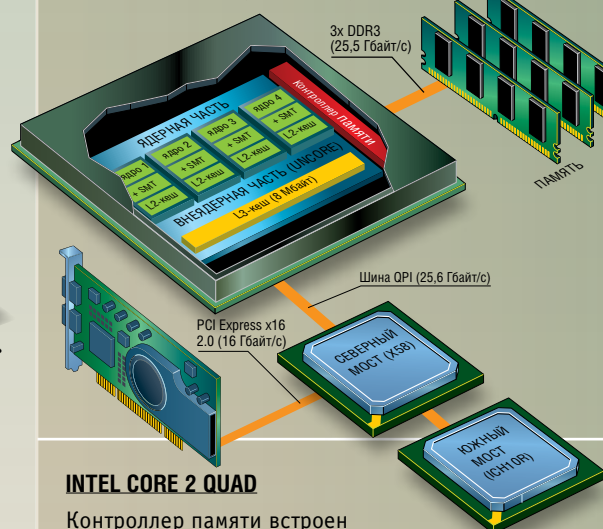
### INTEL CORE I7 И CORE I5 (LYNNFIELD)

Встроенный контроллер PCI Express позволяет процессору напрямую взаимодействовать с видеоплатами, минуя набор системной логики.



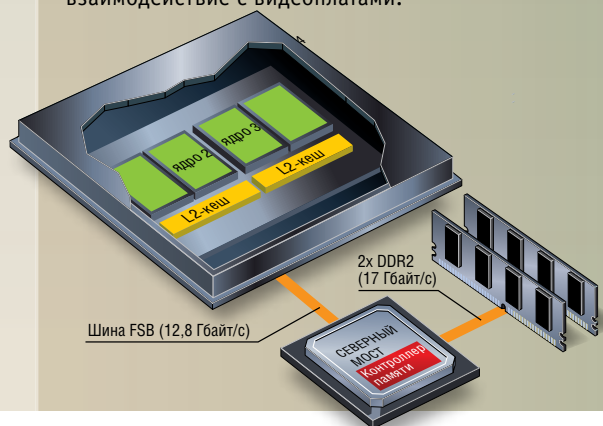
### INTEL CORE I7 (BLOOMFIELD)

В процессоры Bloomfield встроен трехканальный контроллер памяти, а для связи с чипсетом используется быстрая шина QPI.



### INTEL CORE 2 QUAD

Контроллер памяти встроен в северный мост материнской платы, через него же происходит взаимодействие с видеоплатами.



## Борьба за средний класс

Тем временем AMD существенно расширила модельный ряд процессоров Phenom II, выполненных по 45-нанометровому техпроцессу. Они смогли составить достойную конкуренцию линейкам Core 2 Quad и Core 2 Duo и стали пользоваться популярностью среди любителей игр и энтузиастов. И хотя быстродействие самых мощных Phenom II ниже, чем у Core i7, в финансовом отношении процессоры от AMD выглядят намного привлекательнее: дешевле стоят и материнская плата, и оперативная память, и сам процессор. Ответом Intel стал выпуск новых моделей Core i5 и Core i7, также известных как Lynnfield. А поскольку они произво-

дятся только в варианте Socket 1156, обновилась и платформа.

Новое семейство CPU под кодовым названием Lynnfield также основано на микроархитектуре Nehalem, то есть старые модели Core i7 и новые Core i5 и Core i7 во многом схожи. Зачем же потребовалось переходить на новое конструктивное исполнение и создавать новый набор микросхем для материнских плат, получивший название P55 Express?

### Удешевление: лишнее отрезать

Причина, в сущности, одна — необходимость сделать новую платформу дешевле старой. Чипсет Intel X58 Express для платформы Socket 1366

обладает отличной производительностью и функциональностью, предлагая пользователям до 36 линий PCI Express. Но это же делает платы на его основе весьма дорогостоящими (в среднем — от 1800 до 5000 грн.). Очевидно, что платформа среднего уровня должна основываться на более доступных решениях. Так, появился чипсет Intel P55 Express, выполненный в виде единой микросхемы, которая получила название PCH (Platform Controller Hub). Это стало возможным за счет того, что контроллер PCI Express частично переместился в центральный процессор, благодаря чему Lynnfield может напрямую взаимодействовать с двумя слотами PCI Express x16. →

## GA-P55-UD6 — непревзойденное качество

Для тестирования Core i5-750 мы использовали материнскую плату GA-P55-UD6 на базе чипсета Intel P55 Express, являющуюся топовым решением Gigabyte.

Плата оснащена тремя слотами PCI Express x16, один из которых работает в режиме x4. Он подключается к чипсету P55 Express и взаимодействует с процессором по сравнительно медленной шине DMI. Два других слота связаны со встроенным в процессор контроллером PCI Express, поэтому именно их желательно использовать для установки требовательных к пропускной способности шины устройств, например видеокарт.

Также на плате расположены два слота PCI и два PCI Express x1. Для подключения накопителей предусмотрено десять разъемов SATA2, шесть из которых подключены к P55 Express, а еще четыре обслуживаются силами стороннего контроллера Gigabyte. Совместимость со старыми устройствами обеспечивают один разъем IDE и один для подключения флоппи-дисков.

Шесть слотов для установки модулей DDR3 позволяют нарастить объем системной памяти до 16 Гбайт с частотой до 2600 МГц включительно. Подсистема питания процессора содержит 24 фазы, что, по заверениям специалистов Gigabyte, позволяет не только повысить стабильность ее работы при разгоне, но и снизить нагрев элементов цепей питания CPU. Из других особенностей следует отметить наличие кнопок включения, перезагрузки и сброса настроек CMOS, двух микросхем BIOS и индикатора POST-кодов. Остается лишь добавить, что GA-P55-UD6 производится по фирменной технологии Ultra Durable 3, ключевые особенности которой — применение высококачественной элементной базы и использование проводящих медных слоев удвоенной толщины.

Средняя розничная цена платы составляет около 2300 гривен.

Правда, общее количество линий встроенного контроллера равно 16, поэтому при сборке ПК с двумя двухчиповыми видеокартами пропускной способности шины может оказаться недостаточно.

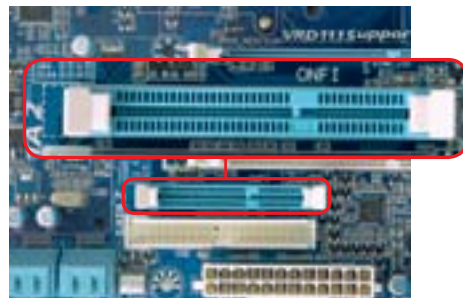
P55 Express может обеспечивать работу восьми слотов PCI Express x1, 14 портов USB 2.0 и шести SATA-300. Кроме того, он поддерживает RAID 0/1/5/10 и до четырех разъемов PCI. Термопакет чипсета снизился: у P55 он составляет 4,7 Вт, у северного моста X58 — 24,1 Вт, у южного моста ICH10 — 4,5 Вт.

Процессоры семейства Bloomfield отличаются трехканальным контроллером памяти, в то время как в моделях Lynnfield установлен двухканальный, поддерживающий DDR3-1333. К сожалению, изменилось расположение крепежных отверстий для систем охлаждения, в результате чего производителям приходится выпускать новые кулеры или наборы креплений для старых систем охлаждения, чтобы обеспечить совместимость с новым разъемом.

### Автоматический разгон: новые режимы Turbo Boost

Еще одним отличием является модифицированная технология Turbo Boost: новые процессоры могут изменять множитель и увеличивать свою частоту на величину до пяти шагов (один шаг равен 133 МГц), если их термопакет при этом не выходит за заданные производителем рамки. Core i7 для платформы Socket 1366 способны увеличивать свою частоту всего на один-два шага. Это позволит процессорам эффективнее работать в приложениях, использующих одно или два ядра. Например, номинальная частота Core i7-870 составляет 2,93 ГГц. Если работой загружено всего одно ядро, его частота возрастет до 3,6 ГГц.

Приятной особенностью Lynnfield стало снижение тепловыделения: термопакет всех новых процессоров —



**РАЗЪЕМ ONFI** для установки модулей флеш-памяти появится в материнских платах на основе Intel P57 Express

95 Вт, в то время как у Core i7 9xx он равен 130 Вт.

Семейство Lynnfield на сегодняшний день состоит из двух моделей Core i7 и одной Core i5, но в ближайшее время ассортимент значительно расширится. Четырехъядерный Core i5-750 работает на частоте 2,66 ГГц и не поддерживает Hyper-Threading. У Core i7-860 этот показатель равен уже 2,8 ГГц и имеется поддержка данной технологии, что позволяет ему

## Саморазгон благодаря Turbo Boost

одновременно обрабатывать восемь потоков данных. Core i7-870 характеризуется частотой 2,93 ГГц, а единственным важным отличием от предыдущей модели является более агрессивный режим работы Turbo Boost.

### Результаты тестирования

Мы протестировали процессор Core i5-750 и материнскую плату Gigabyte GA-P55-UD6 и сравнили производительность новой платформы с возможностями трех самых распространенных на данный момент — Socket 1366, Socket 775 и Socket AM2+. В качестве видеокарты использовалась GeForce GTX 285 AMP! Edition от компании Zotac. Новую платфор-

### РЕЖИМЫ РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИИ INTEL TURBO BOOST

Модель процессора	Номинальная частота, ГГц	Частота в режиме Turbo Boost, ГГц			
		4 ядра	3 ядра	2 ядра	1 ядро
Core i5-750	2,66	2,8	2,8	3,2	3,2
Core i7-860	2,8	2,93	2,93	3,33	3,46
Core i7-870	2,94	3,2	3,2	3,46	3,6
Core i7-920	2,66	2,8	2,8	2,8	2,93



## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Модель процессора	Intel Core i5-750	Intel Core i7-920	Intel Core 2 Quad Q6600	AMD Phenom II X4 965
Количество ядер, шт.	4	4 (8 потоков)	4	4
Частота ядер, ГГц	2,66	2,66	2,4	3,4
L2-кеш, кбайт	4x 256	4x 256	2x 4096	4x 512
L3-кеш, Мбайт	8192	8192	—	6144
Термопаке, Вт	95	130	105	140
Разъем	Socket 1156	Socket 1366	Socket 775	Socket AM2/3
Средняя розничная цена, грн.	2050	7200	2750	3300

### Результаты измерений в тестовых пакетах

PCMark Vantage, баллов	<b>5446</b>	5100	<b>4095</b>	4841
3DMark Vantage (High), баллов	9204	<b>9372</b>	<b>8466</b>	8917
3DMark Vantage CPU Score, баллов	13 070	<b>16 088</b>	<b>8455</b>	11 254
Performance Test 7.0, баллов	1147,1	1186,3	<b>1023,4</b>	<b>1239,2</b>
Performance Test 7.0 (CPU Mark), баллов	2833,5	2456,2	<b>2188,1</b>	<b>3529,6</b>
Performance Test 7.0 (Memory Mark), баллов	666,8	<b>776,7</b>	<b>574,3</b>	580,6
Fritz Chess Benchmark, баллов	8373	<b>9641</b>	<b>6652</b>	8031

### Результаты измерений в играх

Left 4 Dead (1920x1080), кадров/с	<b>178,47</b>	144,54	<b>122,4</b>	152,02
Left 4 Dead (800x600, мин. кач.), кадров/с	<b>251,4</b>	208,39	<b>157,79</b>	213,22
HAWX (1680x1050)	74	<b>70</b>	73	<b>82</b>
Lost Planet (1920x1080), кадров/с	46,6; 71,2	46,1; 75,5	<b>42,3; 73,8</b>	<b>47,3; 74,4</b>
Lost Planet (800x600, мин. кач.), кадров/с	<b>85,8; 380</b>	78,2; 286	<b>53; 210,3</b>	72,2; 279,1
Crysis: Wahead (1680x1050), кадров/с	<b>32</b>	31	<b>28</b>	30
Far Cry 2 (1680x1050), кадров/с	73,33	70,24	<b>62,68</b>	<b>76,47</b>
Resident Evil 5 (1680x1050), кадров/с	<b>101,9</b>	72,5	<b>55,2</b>	79,9
World in Conflict (1680x1050), кадров/с	<b>58</b>	54	<b>34</b>	41

Лучшее значение Худшее значение

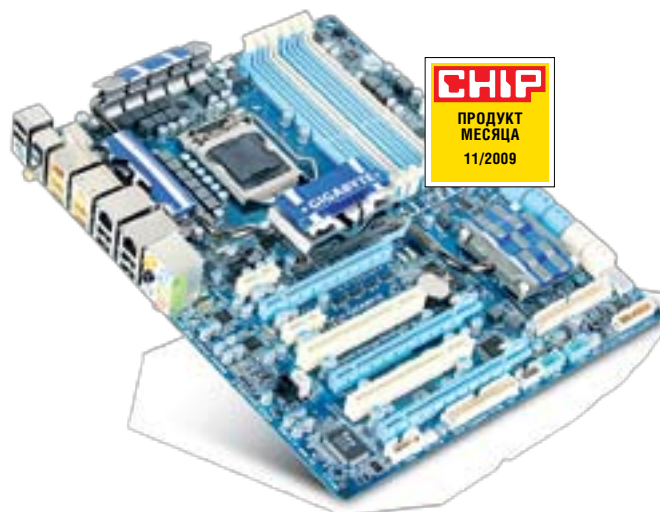
му можно однозначно рекомендовать требовательным пользователям или владельцам двоядерных процессоров, которые хотят обзавестись более производительным решением. Процессоры Intel Core 2 Quad и Socket 775 постепенно устаревают, так что покупка системы на основе этой конфигурации нецелесообразна. К тому же Core i5 всегда можно заменить на Core i7-860 — не слишком дорогой и весьма производительный процессор, поддерживающий технологию Hyper-Threading.

Платформу AMD Dragon, представленную в нашем тестировании процессором AMD Phenom II X4 965 Black Edition и материнской платой ASRock AOD790GX/128M на основе чипсета AMD 790GX, можно рассматривать в качестве альтернативы.

Пусть процессоры AMD и работают медленнее Core i5-750, но при этом подобная система обойдется немного дешевле (если приобрести CPU среднего уровня) и может предложить более широкую функциональность — в частности, полноскоростную схему SLI/CrossFire.

Следует отметить, что Core i5-750, i7-860 и i7-870 только открывают новую линейку процессоров — вслед за ними появятся и другие модели среднего уровня в конструктивном исполнении Socket 1156. В их число войдут двоядерные Core i5 с поддержкой Hyper-Threading и Core i3, которые также смогут обрабатывать четыре потока данных, но будут лишены поддержки технологии Turbo Boost.

■ ■ ■ Александр Перекалин



**GA-P55-UD6** Топовая материнская плата для платформы Socket 1156 от компании Gigabyte отличается превосходными функциональностью и качеством исполнения

# ZALMAN



**Мультимедійні корпуси ZALMAN**  
Створи власний кіно-музичний центр!

- Стінки корпусу із алюмінію товщиною 5 мм.
- Продумана система циркуляції повітря.
- Пульт дистанційного керування.
- Вбудований кольоровий LCD-дисплей.



Офіційний дистрибутор продукції ZALMAN на території України компанія «NVD Group» (0-44) 206-27-09, 206-27-08  
www.nvd.com.ua  
info@nvd.com.ua

# Windows 7: успех Microsoft

Даже предварительные релизы новой операционной системы получили множество восторженных отзывов. Сегодня «семерка» уже в продаже. Мы протестировали финальную версию и узнали, насколько новая Windows лучше своих предшественниц.

**Аккуратно:** новое оформление Панели задач

**Быстро:** список ссылок позволяет моментально открывать документы

После провала Vista было трудно предположить, что новая операционная система от Microsoft приведет весь компьютерный мир в восхищение. Даже критично настроенные эксперты не нашли серьезных поводов для разочарования в предварительных версиях Windows 7. Мы провели тестирование финального релиза и расскажем, действительно ли новое творение Редмонда столь выдающееся — или же оно производит хорошее впечатление только на фоне Vista.

## Быстрая работа

Microsoft извлекла урок из ошибок, допущенных при выпуске Vista. Разработчики внимательно отслеживали отзывы пользователей и генери-

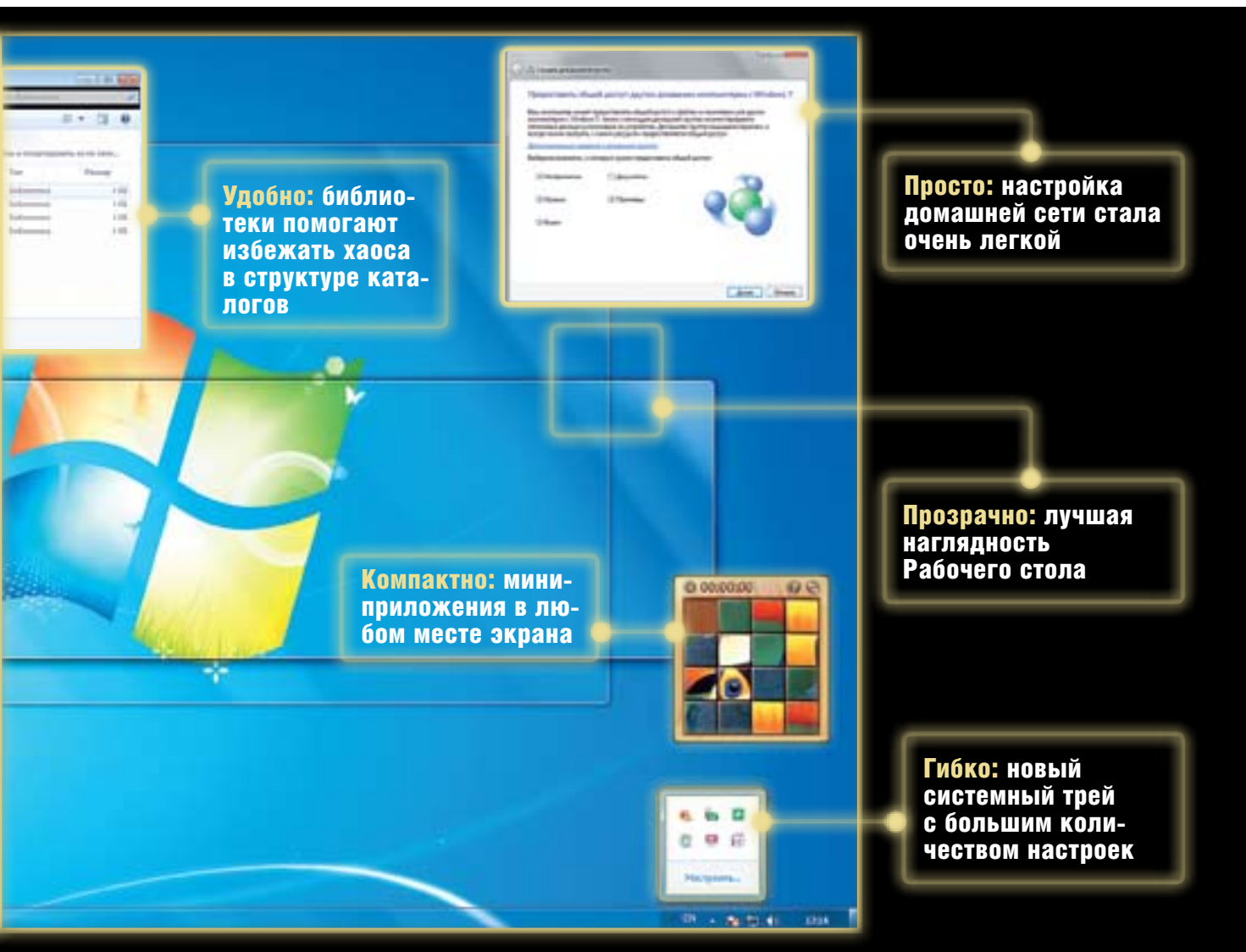
руемые их компьютерами отчеты. На основе полученной информации они оптимизировали работу Windows. Результатом стали многочисленные доработки и нововведения. Например, в Проводник были интегрированы такие функции, как «Aero Snap» и «Aero Shake». Они предлагают принципиально новый стиль управления окнами: с помощью несложных движений мышью их можно уменьшать, открывать вновь или разворачивать на половину экрана.

**РАБОЧИЙ СТОЛ.** Известной по предыдущей версии кнопки «Показать Рабочий стол» больше нет. Зато при наведении курсора на правый край Панели задач все окна становятся прозрачными. Рабочий стол просвечивает сквозь окна, так что становятся видны сохраненные на нем доку-

менты. Элегантная прозрачность не увеличивает нагрузку на процессор, поскольку в Windows 7 вся работа с окнами полностью возложена на графическую карту.

**ПАНЕЛЬ ЗАДАЧ.** Еще одним нововведением для упрощения работы является новая Панель задач, которую в Microsoft назвали «Суперпанелью». Теперь она выглядит более приятно, при этом имеет большее количество функций и намного удобнее в конфигурировании. Даже если у вас открыты несколько окон браузера, на Панели задач отображается только один значок. При наведении мыши на него появляются миниатюры всех открытых окон — и все это в элегантном оформлении Aero.

**КОНТЕКСТНЫЕ МЕНЮ.** Нам предлагают сократить количество кликов мышью,



# Microsoft восстано- вила свою репутацию

необходимых для перехода к любимым файлам и адресам. При щелчке правой кнопкой по значку программы на «Суперпанели» открывается контекстное меню. С его помощью можно создавать списки любимых песен в проигрывателе Windows Media или закладки в Internet Explorer. После того как это однажды сделано, список ссылок становится полезным

инструментом, экономящим время и сокращающим количество кликов.

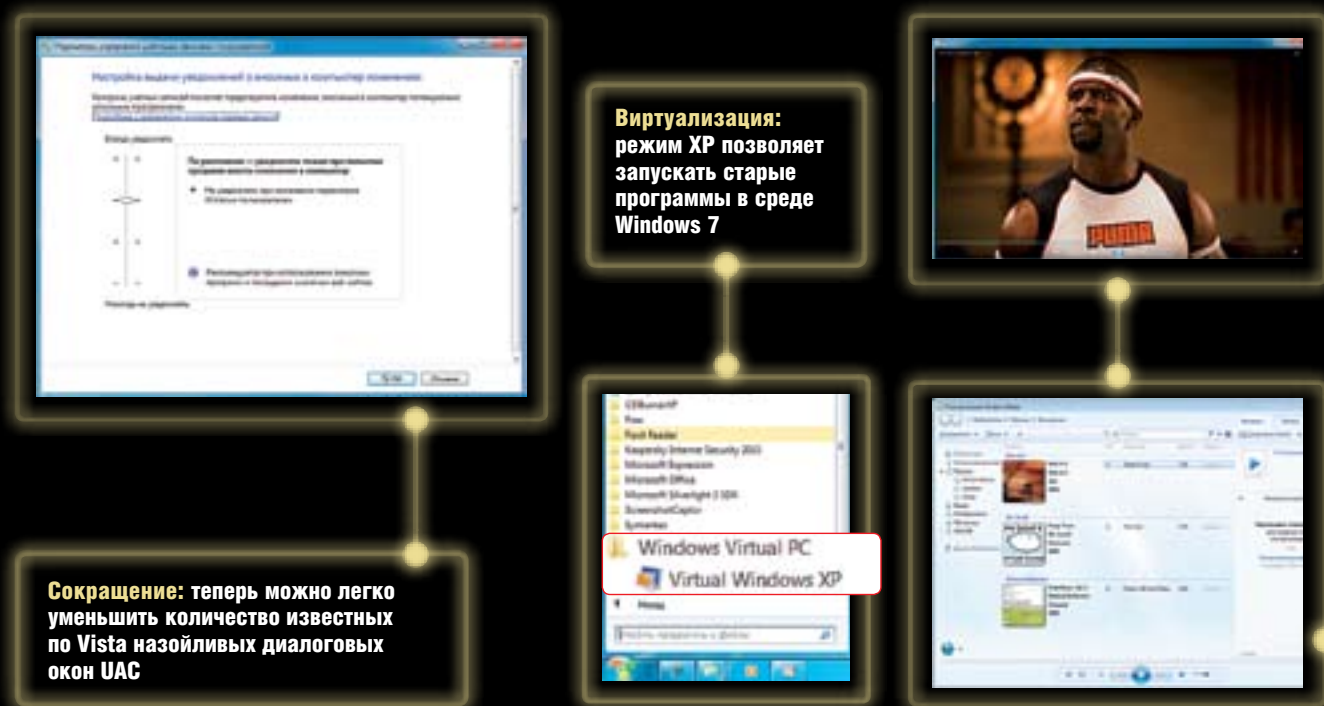
**БИБЛИОТЕКИ.** Этот новый инструмент в корне меняет стратегию управления данными: теперь можно собрать воедино файлы и папки, которые в беспорядке разбросаны по жесткому диску компьютера. Это позволяет упорядочить имеющиеся фотоснимки или организовать наглядное представление всех видеофайлов. Библиотека отслеживает перемещения и переименование вложенных папок и соответствующим образом корректирует ссылки. Служба поиска, которая так же, как и в Vista, находится в меню «Пуск», автоматически отображает библиотеки. При поиске файлов, которые уже были в них добавлены, Windows 7 выдает результаты молниеносно.

## Улучшенные компоненты

Поиск обладает другой новой удобной функцией: с помощью этого инструмента теперь можно прямо из Проводника осуществлять поиск не только на компьютере, но и веб-сайтах (если только они позволяют это делать). Новую функциональность предоставляет файл Search Connector в формате OSDX, который можно скачать на многих сайтах. После его загрузки можно, например, осуществлять быстрый поиск в базе фотоснимков [www.deviantart.com](http://www.deviantart.com). Причем результаты будут отображены в Проводнике так, как если бы изображения были сохранены на локальном диске.

**ПРОИГРЫВАТЕЛЬ.** Большой шаг вперед сделан также в отношении проигрывателя Windows Media 12. Пользователям Vista и XP приходилось →





**Виртуализация:**  
режим XP позволяет  
запускать старые  
программы в среде  
Windows 7

**Сокращение:** теперь можно легко  
уменьшить количество известных  
по Vista назойливых диалоговых  
окон UAC

устанавливать универсальный плеер, такой как VLC, чтобы иметь возможность просматривать видеоклипы формата DivX из Интернета. Windows 7 содержит почти все распространенные кодеки, включая AAC или H.264. После дополнительной установки кодека популярного формата Matroska, а также фильтра AC3 мы смогли отказаться от плеера VLC.

При воспроизведении видео высокой четкости в Windows Media 12 процессор практически не нагружается. В проведенном нами тестировании он работал с нагрузкой в 10%. Популярный же проигрыватель VLC, который не способен перекладывать задачи по воспроизведению видеофайлов на графическую карту, при тестировании отбирал не менее 30% мощности процессора.

**ГАДЖЕТЫ.** Еще одно изменение — исчезновение боковой панели. Небольшие гаджеты могут прямо на Рабочем столе отображать время, уровень загрузки процессора, новостные ленты или погоду. Причем мини-приложения можно произвольным образом компоновать на экране. Это очень удобно при небольших диагоналях дисплея, поскольку боковая панель в Vista отбирала слишком много места.

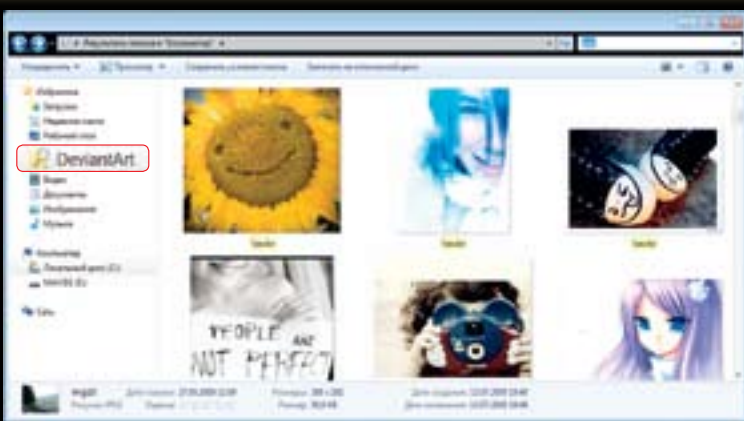
## Новые вольности

Система управления учетными записями пользователей (UAC) в Vista призвана обеспечивать большую безопасность. Однако она вызывает недовольство из-за множества назойливых диалоговых окон, и в результате ее часто просто отключают. В Windows 7 можно выбрать один из четырех уровней оповещений. Например, пользователь может деактивировать сообщения, появляющиеся в том случае, если он самостоятельно вносит изменения. Windows будет выдавать предупреждение, только если операционную систему пытаются модифицировать другие программы. Тестирование показало, что при такой настройке число диалоговых окон UAC сокращается приблизительно на 30%. Но ослабление ограничений открывает уязвимые места, которыми могут воспользоваться вредоносные скрипты. В этом случае хакер может получить на вашем компьютере права администратора.

**БРАУЗЕР.** В Windows 7 пользователю предлагается самостоятельно решить, какой браузер он хотел бы установить. В окне выбора наряду с Internet Explorer предлагаются такие известные программы, как Firefox, Google Chrome и Opera. Таким об-

разом, веб-серфинг возможен и без ПО от Microsoft.

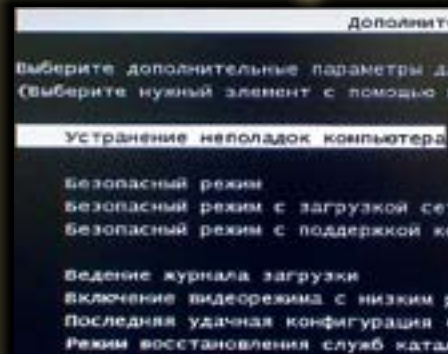
**ЭМУЛЯЦИЯ XP.** Windows 7 отличается также лучшей обратной совместимостью. Так, все драйверы Vista работоспособны и в новой операционной системе. Даже для программ, написанных под XP, Microsoft нашла элегантное решение — виртуализацию, названную «Режим XP» (который, впрочем, включен в состав только старших версий). Благодаря ей можно запускать приложения, которые изначально не поддерживаются Windows 7. Визуально никаких отличий заметить невозможно — программы работают без дополнительной оболочки, которая является обычным делом для виртуальных машин. При этом не наблюдается и снижения производительности в сравнении с настоящей Windows XP. Ярлыки используемых в этом режиме приложений можно добавлять в меню «Пуск», как если бы это были обычные программы для Windows 7. Однако при эмуляции XP возрастают требования к аппаратному обеспечению компьютера: так, необходимы 2 Гбайт оперативной памяти и процессор, поддерживающий технологии виртуализации AMD-V или Intel VT. Совместимо ли с ними ваше обо-



**Оснащение:** в проигрывателе Windows Media 12 включено большое число кодеков

**Поиск:** теперь с помощью Проводника Windows можно искать фотографии и в Интернете

**Устранение неполадок:** этот новый режим работы включается и исправляет ошибку в том случае, когда Windows начинает бунтовать



рудование и правильно ли сконфигурирована BIOS вашего компьютера, подскажет бесплатная программа SecureAble, которую можно загрузить с сайта [www.grc.com/securable.htm](http://www.grc.com/securable.htm).

**ОЩУТИМАЯ СКОРОСТЬ.** Те, у кого есть опыт работы с Vista, заметят, насколько более шустро работает на том же аппаратном обеспечении Windows 7. Причина заключается в том, что Vista при старте загружает 45 и более до-

полнительных служб, тогда как Windows 7 — всего около 30, то есть столько же, сколько и Windows XP.

### Полезные функции

Большой подарок приготовила Windows 7 домашним сетевым администраторам. С помощью функции «Домашние сетевые группы» они могут без проблем связать между собой несколько компьютеров и организовать между ними обмен музыкой, видео или документами. Есть только одно условие: на всех ПК должна быть установлена Windows 7. Пользователи XP в этом случае остаются «за бортом», а для Vista вскоре должен выйти пакет обновлений, добавляющий поддержку домашних сетевых групп.

**НАСТРОЙКА СЕТИ.** Создайте в панели «Сеть и Интернет» новую домашнюю сетевую группу, укажите, какие данные вы выкладываете в свободный доступ, и задайте пароль. Другие компьютеры включаются в состав группы путем ввода этого пароля. Теперь нет необходимости, как в Windows XP и Vista, отыскивать нужные файлы в сетевой папке — Windows 7 наглядно отображает ее в Проводнике, аналогично тому, как это происходит с внешним жестким диском. А про-

игрыватель Windows Media демонстрирует выложенные в открытом доступе песни и видеофайлы. Конечно и со сложными настройками сетевого принтера: в Windows 7 он устанавливается только один раз. Все члены группы автоматически получают драйвер и пользуются принтером так, как если бы он был подключен по USB.

Рабочий ноутбук, принесенный домой, тоже легко подключить к домашней сети, даже если на рабочем месте он подключен к домену.

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ.** На тот случай, когда компьютер отказывается работать, Windows 7 приготовила новинку. Режим «Устранение неполадок компьютера», вызываемый в ходе загрузки нажатием клавиши «F8», открывает окно, в котором пользователь может вернуться к ранее созданной точке восстановления системы или загрузить прежний вариант системы из образа.

В Windows Vista появилась полезная функция теневого копирования. С ее помощью можно восстановить предыдущие версии файлов. Но она доступна только в релизах Ultimate, Business и Enterprise. А в Windows 7 тенево копирование включено и в «младшие» версии. **CHIP**

## CHIP Вывод

Microsoft вывела на рынок хорошо продуманную и быструю операционную систему. Переход с XP или Vista выгоден в любом случае. Рядовому пользователю лучше всего подойдет версия Home Premium: она содержит много полезного, в том числе инструмент создания домашних сетевых групп. Профессионалам, которые не могут отказаться от «Режима XP», шифрования диска BitLocker или возможности загрузки с виртуальных дисков, стоит приобрести Ultimate. Независимо от того, какую из двух версий Windows 7 вы выберете, у вас в распоряжении окажется удобная ОС, которая к тому же менее требовательна к ресурсам, чем ее предшественница Vista.



# Multi SSID:

## несколько сетей на одной точке доступа Wi-Fi

**П**ри организации домашней беспроводной сети следует очень внимательно относиться к ее защите, так как Интернет буквально кишит инструкциями для начинающих хакеров по взлому таких сетей и их несанкционированному использованию. Например, кто-то может воспользоваться вашим интернет-подключением и делать это за ваш счет и от вашего имени, а доказать, что злоумышленные действия с вашего адреса совершали не вы, очень сложно. Кроме того, можно потерять все свои данные, что будет очень болезненно. Поэтому, организуя домашнюю сеть, необходимо сразу максимально защитить ее, благо это несложно и описано в инструкции к любой точке доступа.

Лучшими технологиями безопасности на сегодняшний день являются WPA и WPA2, и мы, естественно, тоже советуем использовать их. Но, к сожалению, не все устройства поддерживают эти стандарты. Так, многие ноутбуки могут работать только

с устаревшим алгоритмом WEP, обеспечивающим шифрование передаваемых данных с помощью ключей с разрядностью 40 и 104 бит. При использовании первого варианта хакеру требуется от 15 минут до часа, чтобы подобрать нужное значение с помощью массово доступных утилит. При ключе 104 бит ситуация лучше, но ненамного. Поэтому WEP лучше не использовать вообще.

Так что же делать, если устройство поддерживает только WEP, а доступ в Интернет просто необходим? В этом случае нужно положиться на другие способы защиты, максимально оградив слабо защищенное устройство от своей сети. Это можно сделать с помощью режима Multi SSID, позволяющего создать несколько беспроводных сетей с разными именами на одном устройстве. Для каждой из них можно использовать разные технологии защиты, как, например, в четырехпортовом беспроводном маршрутизаторе Air 4240 от компании AirTies, который поддерживает Multi SSID

и все распространенные функции ограничения доступа. Он позволит максимально осложнить задачу хакеру, а также изолировать взломанную сеть.

Сначала необходимо создать сеть с WEP-шифрованием (с длинным ключом) и разрешить подключение к ней только одному «небезопасному» устройству, прописав его MAC-адрес в таблице фильтрации. В перечне статических адресов DHCP к этому MAC-адресу следует жестко привязать определенный IP-адрес, после чего в правилах брандмауэра и таблице маршрутизации можно ограничить сетевые возможности «небезопасного устройства». Например, если им является принтер, то можно разрешить только обращение к нему на печать с других устройств. Если же это ноутбук, то единственный выход — полностью задействовать механизмы авторизации Windows, разрешив любой технике доступ к файлам или Интернету только после успешной аутентификации. ■■■ Николай Ткаченко

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

**ФИЛЬТРАЦИЯ MAC-АДРЕСОВ** является дополнительным способом защиты, но его тоже можно обойти



**НЕСКОЛЬКО СЕТЕЙ** на одном физическом устройстве, организованые с помощью Multi SSID, могут иметь разные механизмы защиты





## 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 или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет AMD 740G + SB700 (CPU AMD), NVIDIA GeForce 8200 (CPU AMD) или Intel G41+ICH7 (CPU Intel)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P45 + ICH10R (под DDR2, CPU Intel) или AMD 790X + SB750 (под DDR2, CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P55 (CPU Intel) или AMD 790FX + SB750 (под DDR3, CPU AMD)	
AMD Athlon II X2 240 или Intel Pentium Dual-Core E2180	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E8200 или AMD Phenom II X3 720 BE	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 860 или AMD Phenom II X4 955	
2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-1066 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1600 (2x 2 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTS 250 (1 Гбайт) или ATI Radeon HD 4850 (1 Гбайт)	ВИДЕОПЛАТА	2x ATI Radeon HD 5870	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена, грн.: до 3000		Средняя розничная цена, грн.: до 7000		Средняя розничная цена, грн.: до 20 000	

### 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 компьютер предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входят воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и графических редакторах, 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 офисными приложениями и мультимедий-

ными 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

#### ATI RADEON HD 5870

Первая в мире видеоплата с поддержкой DirectX 11 в настоящее время является самым быстрым графическим адаптером для настольных компьютеров



ФОТОСКАНЕР	ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА	КУЛЕР ДЛЯ ЦП
HP SCANJET G2710	FUJIFILM FINEPIX F200EXR	XILENCE XILENT BLADE PRO
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.hp.ua">www.hp.ua</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.fujifilm.com">www.fujifilm.com</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.xilence-power.com">www.xilence-power.com</a>
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 3100	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 3450	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 450
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Тип сканирования планшетный	Количество эффективных пикселей, млн 12	Создаваемый воздушный поток, м³/ч 70,5
Оптическое разрешение, dpi 2400x2400	Оптический зум 5x	Уровень шума, дБ 19
Область сканирования, см 21,6x29,7	Тип матрицы Super CCD EXR	Частота вращения, об./мин. 2300
Интерфейс USB 2.0	Размеры, мм 98x59x23	Размеры, мм 129x134x114
Размеры, мм 287x450x65	Вес, г 175	Вес, г 471

HP Scanjet G2710 предназначен прежде всего для домашних и бизнес-пользователей. Он оснащен сенсором типа CCD и, в отличие от CIS-устройств, обеспечивает лучшее качество сканирования и более высокое разрешение. HP Scanjet G2710 позволяет оцифровывать фотографии с разрешением до 2400 dpi и глубиной цвета 48 бит. Нам понравилось отличное качество получаемых изображений: устройство демонстрирует хорошую цветопередачу и высокую резкость, на темных фонах шума практически незаметно. Все это позволяет рекомендовать HP Scanjet G2710 любителям фотографий. Также заслуживает похвалы идущее в комплекте удобное ПО HP Photosmart Essential, с помощью которого можно упорядочивать, редактировать и отправлять оцифрованные копии. Из внешних элементов управления на лицевой панели устройства присутствуют три кнопки быстрого сканирования, одна из которых дает возможность сразу сохранять полученный материал в формате PDF. Измеренная нами скорость сканирования документа или изображения формата A4 в среднем качестве составила 20–25 с, а фотография размером 10x15 см преобразовывается в цифровой вид в среднем за 15–20 с. Правда, сканирование фотоснимков формата A4 в максимальном качестве может занять до нескольких минут.

**Вывод** Отличное качество сканирования и функциональное ПО, но достаточно высокая цена.

Новая компактная универсальная камера от Fujifilm интересна прежде всего тем, что в ней реализована технология Super CCD EXR. Каждая ячейка матрицы Super EXR имеет по два пикселя одинакового цвета с независимым управлением и считыванием. Это своего рода сенсор «три в одном», который позволяет выбирать между высоким разрешением, высокой чувствительностью и широким динамическим диапазоном. В режиме «Pixel Fusion Mode» соседние ячейки работают вместе, их сигналы складываются, и на выходе получается разрешение в шесть мегапикселей (в два раза меньше эффективного), зато повышается качество съемки при недостаточном освещении. Если парные ячейки работают независимо, то активными становятся все 12 млн пикселей (High Resolution) — для съемки в максимальном качестве при хорошем освещении. «Dual Capture»-режим в котором камера делает одновременно два снимка (по шесть мегапикселей), позволяет сформировать картинку, проработанную как в светлых, так и темных частях. Как показали наши измерения, благодаря работе новой технологии при высоких значениях ISO (от 800 и выше) шумы оказываются меньше в среднем на 20–30%. Таким образом, ее применение дает весьма заметное увеличение качества изображений.

**Вывод** Качественная, функциональная и удобная в обращении камера. Цену нельзя считать завышенной.

В тестовой лаборатории CHIP побывал кулер Xilent Blade Pro от выходящей на российский рынок фирмы Xilence. Внешне продукт выглядит весьма необычно, однако конструкция радиатора вполне классическая: четыре L-образные медные тепловые трубки переносят тепло с медного основания на горизонтально расположенный радиатор. Расстояние между ребрами — 2 мм. Сам алюминиевый радиатор имеет ступенчатый профиль, благодаря которому установленный сверху 92-миллиметровый вентилятор как бы утопает в нем. Вентилятор крепится к радиатору при помощи резиновых гасителей колебаний, но при этом Xilent Blade Pro имеет вполне прочную конструкцию. Ширина лопастей вентилятора составляет 25 мм, что позволяет создавать более высокое воздушное давление, не прибегая к значительному увеличению частоты вращения. Для проверки возможностей мы установили Xilent Blade Pro на процессор Intel Core 2 Duo E8400 и запускали на тестовой машине самые ресурсоемкие приложения (игры, бенчмарки, архивирование). Температура процессора при максимальной нагрузке не поднималась выше 50 °C. Это вполне приличный результат, причем кулер не досаждал высоким уровнем шума при работе.

**Вывод** Неплохой кулер, однако с учетом существования множества именитых конкурентов его стоимость довольно высока.

СЕТЕВОЙ НАКОПИТЕЛЬ	ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК
QNAP TS-219 TURBO NAS	APACER SHARE STENO AC202
	
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.qnap.com">www.qnap.com</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.apacer.com">www.apacer.com</a>
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 4500	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 700
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор Marvell 6281 (1,2 ГГц)	Емкость, Гбайт 320
Память 512 Мбайт DDR2; 16 Мбайт флеш	Интерфейс USB 2.0
Поддержка HDD 2х 3,5 дюйма, SATA II	Средняя скорость чтения, Мбайт/с 25,3
Интерфейсы LAN 1 Гбит/с, 3х USB 2.0	Средняя скорость записи, Мбайт/с 17,7
Размеры, мм 115х175х214	Размеры, мм/вес, г 130х81х13/84

Передняя пластиковая крышка устройства скрывает два выдвижных поддона для жестких дисков. На лицевую панель TS-219 вынесен один порт USB, кнопки включения и выключения, автоматического копирования с USB-накопителя и шесть индикаторов активности. На задней стенке имеется еще два USB-разъема, сетевой интерфейс и кнопка перезагрузки.

В этот накопитель могут быть установлены два 3,5-дюймовых жестких диска SATA объемом до 2 Тбайт каждый, поддерживаются различные конфигурации RAID-массивов, включая RAID 0 и 1. Устройство работает под управлением ОС Linux, что дает возможность организовать на его основе, например, FTP- или Samba-сервер для доступа к файлам, почтовый и принт- или медиасервер. Также TS-219 неплохо справляется с загрузкой данных без участия ПК, а встроенный р2р-клиент в целом функционирует нормально, но не способен работать с большими объемами.

Еще одним преимуществом накопителя является высокая энергоэффективность — он потребляет 21 Вт в режиме работы и 5 Вт в режиме ожидания. За охлаждение устройства отвечает 70-миллиметровый малошумный вентилятор.

**Вывод** TS-219 — быстрый и хорошо оснащенный сетевой накопитель. Он подойдет для небольших офисов или домашних сетей.

Предоставлено: [medialand.com.ua](http://medialand.com.ua)

Во внешнем жестком диске AC202 от компании Apacer использован 2,5-дюймовый накопитель WD Scorpio Blue объемом 320 Гбайт, упакованный в легкий и стильный алюминиевый корпус. В комплект поставки входит защитная резиновая рамка, которая является сомнительной защитой от ударов, но прекрасно оберегает корпус от мелких царапин. Устройство не нуждается в дополнительном питании, но на тот случай, если оно потребуется, предусмотрен Y-образный USB-кабель. Скорости чтения и записи данных достаточно высокие — 25,3 Мбайт/с и 17,7 Мбайт/с соответственно.

Изначально диск отформатирован в файловой системе FAT32, но для переноса больших файлов лучше сменить ее на NTFS. На задней панели расположена кнопка запуска резервного копирования — оно осуществляется с помощью утилиты Backup Manager. Кроме того, при покупке этого накопителя вы получаете возможность в течение 60 дней бесплатно пользоваться полной версией популярного антивирусного пакета Norton Internet Security 2009, которую можно скачать по адресу [www.apacer.com/Norton2009](http://www.apacer.com/Norton2009). При необходимости жесткий диск можно вынуть из корпуса, просто отвернув два винта на тыльной стороне, — подробная инструкция также входит в комплект поставки.

**Вывод** Внешний накопитель с неплохими скоростными характеристиками и оснащением.

microlab  
feel different

НАЙКРАЩА  
АКУСТИКА



Активна акустична система  
об'ємного звучання  
**microlab H-500**  
Потужність 320 Вт,  
пульт ДУ, LCD-екран

Акустичні системи microlab  
дозволять Вам почути  
відомі музичні твори такими  
якими їх створили автори

[www.microlab.ua](http://www.microlab.ua)  
/0-44/206-27-09

Офіційні дистриб'ютори продукції  
microlab в Україні:

ERC /0-44/230-34-74 <http://www.erc.ua>  
K-Trade /0-44/568-50-05 <http://www.k-trade.ua>  
MTI /0-44/458-38-73 <http://www.mti.ua>



ЛАЗЕРНЫЙ ПРИНТЕР	СКАНЕР	ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА
<b>BROTHER HL-5370DW</b>	<b>XEROX TRAVEL SCANNER 100</b>	<b>RICOH CX1</b>
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.brother.ru">www.brother.ru</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.xerox.ua">www.xerox.ua</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.ricoh-foto.ru">www.ricoh-foto.ru</a>
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 3500	РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 2700	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН. 3900
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Разрешение печати, dpi 1200x1200	Оптическое разрешение, dpi 600x600	Эфф. разрешение, млн пикселей/тип матрицы 9,29/CMOS
Процессор, МГц 300	Глубина цвета, бит 24	Максимальное разрешение 3456x2592
Скорость печати, стр./мин. 30	Интерфейс USB 2.0	Оптический/цифровой зум 7,1x/4,8x
Уровень шума, дБ (печать/ожидание) 54/35	Размеры, мм 290x38x51	Чувствительность ISO 80–1600
Размеры, мм/вес, кг 371x384x246/9,5	Вес, г 300	Размеры, мм/вес, г 101,5x58,3x27,9/180

Новый принтер HL-5370DW выполнен в классическом для компании Brother стиле и предназначен для использования в офисе или в составе малой рабочей группы. Устройство имеет сравнительно небольшие размеры и внешне особо ничем не примечательно.

На боковой стороне имеется съемная крышка, которая открывает доступ к разъему SO-DIMM для установки дополнительного модуля памяти. Благодаря ему объем ОЗУ можно увеличить со стандартных 32 до 544 Мбайт.

Из основных особенностей принтера стоит отметить наличие беспроводного интерфейса IEEE 802.11b/g и возможность автоматической двусторонней печати, значительно снижающей эксплуатационные расходы. Также HL-5370DW оснащен параллельным портом и проводным сетевым интерфейсом Ethernet 10/100 Base-TX.

Качество печати на высоте: во время тестирования нами не было замечено никаких искажений и размытостей, а детализация объектов и передача полутонов заслуживают похвалы. Измеренная нами скорость печати составила 31 стр./мин. в высоком качестве, 17 стр./мин. — в самом высоком (1200 dpi), 15 стр./мин. — в режиме двусторонней печати.

**Вывод** Отличное качество печати, поддержка дуплекса и Wi-Fi — Brother HL-5370DW оправдывает свою цену.

Xerox Travel Scanner 100 — ультракомпактный мобильный сканер, оснащенный протяжным механизмом и предназначенный для работы с документами. Это устройство ориентировано прежде всего на людей, часто осуществляющих обработку документации вне офиса или в командировках. Сканер имеет очень компактные размеры и поместится практически в любую сумку для ноутбука. Устройство подключается к ПК по интерфейсу USB 2.0 и не требует дополнительного питания.

Несмотря на свои размеры, Travel Scanner 100 комплектуется богатым набором ПО, которое по возможностям практически не отличается от аналогичных программных пакетов для традиционных планшетных сканеров. Качество сканирования изображений и фотографий оставляет желать лучшего, но Travel Scanner 100 и не предназначен для этого.

Измеренная скорость сканирования документа A4 при разрешении 600 dpi составляет в среднем 18–20 с, а при 150 dpi — 10–12 с. При этом качество оцифровки находится на достойном уровне, учитывая характеристики и размеры устройства. Очевидно, эта модель не предназначена для массового пользователя, но тем, кому необходим качественный портативный сканер, можно смело рекомендовать к покупке Travel Scanner 100.

**Вывод** По-настоящему мобильный и удобный сканер с богатым программным обеспечением. Высокая цена.

Ricoh CX1 внешне не имеет никаких дизайнерских изысков и выглядит строго, но при этом очень удобно лежит в руке. Впечатляет большой трехдюймовый дисплей камеры с разрешением 0,92 мегапикселя, который практически не бликует. Также данная модель оснащена CMOS-сенсором последнего поколения, который предлагает расширенный динамический диапазон, позволяющий получать более контрастные фотографии, в сочетании с новым процессором Smooth Imaging Engine IV. Помимо этого имеется автоматическая настройка баланса белого в зависимости от освещения, а функция «DR» обеспечивает возможность последовательной съемки двух изображений с разной экспозицией.

Ricoh CX1 обеспечивает съемку со скоростью 4 кадров/с при максимальном разрешении, 30 кадров/с — при разрешении два мегапикселя и 120 изображений в секунду — в режиме VGA. Измеренное время задержки срабатывания затвора составило 0,43 с. Камера демонстрирует неплохие результаты в диапазоне чувствительности от 80 до 400 единиц ISO. При нормальном освещении можно сделать удачные снимки даже при ISO 800. Из недостатков отметим довольно высокую цену и отсутствие возможности записи HD-видео.

**Вывод** Хорошее качество съемки, высокая скорость работы.

USB ФЛЕШ-ДРАЙВ	ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ
<b>TAKEMS MEM-DRIVE FIREWALL</b>	<b>VERBATIM SSD EXPRESSCARD</b>
	
<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <b>ЦЕНА, ГРН.</b>	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <b>ЦЕНА, ГРН.</b>
www.takems.com нет данных	verbatim-europe.com 2200
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Объем памяти, Гбайт	Объем памяти, Гбайт
1, 2, 4, 8	32
Скорость чтения (измеренная), Мбайт/с	Скорость чтения (измеренная), Мбайт/с
29,3	94,7
Скорость записи (измеренная), Мбайт/с	Скорость записи (измеренная), Мбайт/с
7,3	36,5
Гарантия, лет	Интерфейс
5	ExpressCard
ПО в комплекте	ПО в комплекте
Secure It Easy, Carry It Easy PLUS	Nero BackItUp 4 Essentials

Упакованная в стильный прозрачный корпус красного цвета «флешка» takeMS MEM-Drive Firewall не имеет съемного колпачка, а значит, его нельзя потерять. Но это не главная особенность накопителя. Уже из названия ясно, что данная модель способна осуществлять не только перенос информации, но и обеспечивать безопасность этого процесса. В основу защитной технологии заложена поддержка программы Secure it Easy, которая работает по принципу брандмауэра, но не с сетью, а портами USB. Чтобы предотвратить утечку информации при несанкционированном подключении неизвестных USB-накопителей, пользователь с помощью Secure it Easy может зарегистрировать в системе все свои USB-устройства как разрешенные и указать, что обмениваться информацией можно только с ними. Разумеется, как и в любой системе безопасности, в Secure it Easy ведется расширенный протокол событий. К тому же в случае необходимости и при наличии доступа в Интернет программа отправляет уведомления по электронной почте о попытке подключения флеш-драйва, не авторизованного в системе.

**Вывод** Накопитель со средними скоростными характеристиками, выполненный в стильном удобном корпусе. Имеет развитые возможности защиты от утечек важной информации через USB-порты компьютера.

Компания Verbatim выпустила серию SSD-накопителей, выполненных в форм-факторе ExpressCard и предназначенных для работы с ноутбуками. Достоинств у такого решения несколько: во-первых, это легкая модернизация дисковой памяти ноутбуков, во-вторых, такие диски можно использовать вместо «флешек» за счет их небольших размеров, и в-третьих, применение интерфейса ExpressCard в режиме PCI Express дает ощутимый прирост скорости, так как пропускная способность шины перестает быть «узким местом».

В наших тестах модель Verbatim SSD ExpressCard показала высокую скорость чтения. Запись осуществляется быстрее, чем у «флешек», и примерно так же, как у внешних жестких дисков с интерфейсом USB. Однако таких скоростных характеристик все же недостаточно для использования данного твердотельного накопителя в качестве загрузочного раздела. К тому же далеко не все модели ноутбуков поддерживают загрузку с устройств ExpressCard.

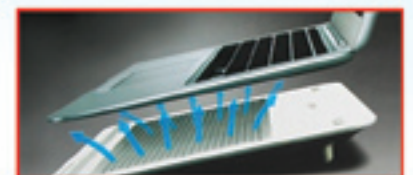
Лучше всего Verbatim SSD ExpressCard подходит для временного хранения больших файлов, например резервных копий, или в качестве медиатеки, когда файлы часто считываются, но редко изменяются.

**Вывод** Этот энергоэффективный и бесшумный твердотельный накопитель первого поколения неплохо зарекомендовал себя в качестве дополнительного хранилища данных.



## Охлоди... НОУТБУК!

- 1 Корпус з анодированого алюмінію
- 2 Регулювання швидкості 1100–1500 об/хв
- 3 Низький рівень шуму 18–23 дБ
- 4 Вбудований USB HUB



## ВИДЕОРЕДАКТОР

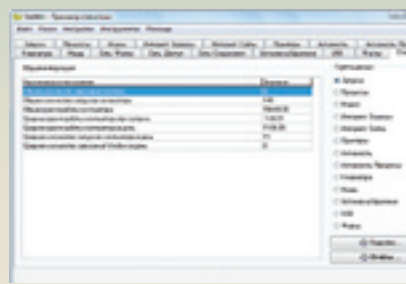
## ULEAD VIDEOSTUDIO 11 PLUS



ОС Windows XP/Vista  
 САЙТ <http://apps.corel.com/int/ru>  
 РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. около 550

## КОНТРОЛЬ ПК

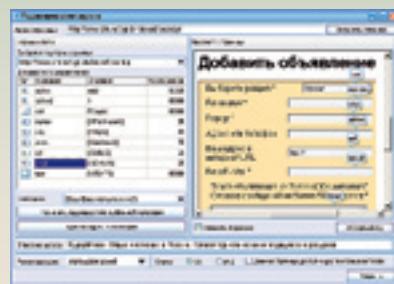
## STATWIN TOTAL PE



ОС Windows XP/Vista  
 САЙТ [www.statwin.ru](http://www.statwin.ru)  
 РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 170

## АВТОРАССЫЛКА

## SMARTPOSTER PRO 3.63



ОС Windows XP/Vista  
 САЙТ [www.bspdev.ru](http://www.bspdev.ru)  
 РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, ГРН. 800

Ulead VideoStudio предназначена для видеомонтажа и записи авторских DVD. Программа отличается сочетанием мощных функциональных возможностей и простоты использования. Это профессиональный инструмент, с помощью которого можно создавать видеофильмы, слайд-шоу и DVD, как в стандартных форматах, так и в новом формате высокой четкости.

Благодаря пошаговому механизму VideoStudio позволяет даже неподготовленному пользователю создавать домашнее видео отличного качества, не тратя время на изучение технических основ редактирования. Программа предлагает множество готовых тем и эффектов для автоматической обработки снятого материала. Кроме того, с помощью функции интеллектуального панорамирования и масштабирования можно создать зрелищное слайд-шоу всего несколькими кликами мыши.

В VideoStudio встроен мастер записи «DV-на-DVD», позволяющий быстро преобразовывать данные из формата DV в DVD. Просто подключите видеокамеру и выберите нужные клипы. Потребуется всего пара действий, чтобы создать DVD с меню, заголовками, переходами и фоновой музыкой с объемным звучанием Dolby Digital 5.1.

В программе имеется богатый набор фильтров, в том числе для устранения дефектов изображения и шумов.

**ВЫВОД** Мощный пакет для быстрого редактирования и записи на диск домашнего видео.

**АЛЬТЕРНАТИВА** MAGIX Movie Edit Pro — простой и удобный видеоредактор.

StatWin — функциональный инструмент, позволяющий контролировать работу пользователей ПК. Задача этой программы — сбор, хранение и анализ статистики использования компьютера под управлением ОС Windows. Программа осуществляет тщательный контроль работы системы и всех действий пользователей. StatWin позволяет отслеживать начало и конец использования ПК каждым из них, а также количество запусков и запусаний компьютера. Среди интересных возможностей стоит отметить контроль процессов (приложений). Программа фиксирует название процесса, заголовок окна, время начала и завершения его работы, а также имя пользователя, запускавшего этот процесс. Кроме того, StatWin собирает статистику по работе модема, в том числе обьему принятым и переданным данным и скорости соединения. Также осуществляется надзор за работой в Интернете: отслеживаются IP-адреса серверов, их имена и порты, через которые было установлено соединение. Не останется без контроля и работа принтера: StatWin тщательно документирует все действия не только локальных, но и сетевых печатающих устройств. Вся собираемая информация представляется в виде групп данных, рассортированных по закладкам.

**ВЫВОД** Хороший инструмент для сбора статистики и контроля за использованием компьютера.

**АЛЬТЕРНАТИВА** Maxapt QuickEye предоставляет статистику работы ПК и программ.

SmartPoster Pro — универсальная программа для рассылки информации на доски объявлений, регистрации сайтов в каталогах и отправки заметок на новостные порталы и другие информационные ресурсы. Одним словом, это универсальный автоматический «подписчик» (сабмиттер) для любых веб-форм: достаточно один раз настроить программу на тот или иной каталог, чтобы в дальнейшем производить рассылку одним щелчком мышки. Созданные объявления можно сохранять и использовать в дальнейшем — например, при повторной рассылке. В качестве характерных особенностей SmartPoster Pro следует отметить возможность пополнения базы программы путем автоматического поиска новых досок и каталогов через поисковые системы, встроенный мастер форм и шаблонизатор, позволяющие настроить программу на любой каталог или доску, а также многопоточную рассылку объявлений. Программа поставляется с уже готовой базой, содержащей больше тысячи адресов, но есть и возможность самостоятельно добавлять в нее новые ресурсы. Разработчик позаботился о том, чтобы пользователю не пришлось тратить много времени на освоение данного продукта: на сайте программы имеются обучающие видеоролики.

**ВЫВОД** Удобное решение для автоматической рассылки объявлений и регистрации в каталогах.

**АЛЬТЕРНАТИВА** EspAnadir Clasific PRO имеет заранее подобранные рубрики для тематических рассылок.



# Дополнительный объем



**GV-N285OC-2GI** оснащена 2 Гбайт видеопамяти и работает на повышенных частотах

Достаточно ли современным играм гигабайта видеопамяти? Мы решили проверить это на практике, сравнив производительность GeForce GTX 285 с 1 и 2 Гбайт.

Большинство топовых видеокарт производится на заводах партнеров NVIDIA или ATI, после чего на них наносятся наклейки того или иного бренда и они поступают на прилавки магазинов. Однако некоторые модели все же существенно отличаются от плат оригинального дизайна. Мы протестировали одно из таких решений на основе графического процессора GeForce GTX 285, разработанное компанией Gigabyte.

## Нестандартный подход

Первое, что отличает модель GV-N285OC-2GI от стандартной платы, — это повышенные частоты работы. Ее ядро разогнано с 648 до 660 МГц, а шейдерные блоки — с 1476 до 1504 МГц. Память же работает на стандартной для GeForce GTX 285 частоте — 2484 МГц. Второе существенное отличие — увеличенный до 2 Гбайт объем видеопамяти.

На стандартных платах установлены микросхемы DDR3 общим объемом 1 Гбайт, которого может не хватать современным играм. Например, для запуска GTA IV с максимально возможным качеством графики требуется более 1,5 Гбайт видеопамяти. Следует отметить, что столь большой объем необходим только в том случае, если вы планируете играть при разрешении 1920x1080 точек и выше.

GV-N285OC-2GI выполнена на печатной плате собственного дизайна, при ее производстве применяется фирменная технология Ultra Durable VGA. Это означает, что в цепях питания графического процессора и памяти используются качественные силовые элементы, а проводящие медные слои печатной платы в два раза толще, чем у других аналогичных видеокарт. Это способствует как более стабильной работе при разгоне, так и более равномерному распределению тепла по всей поверхности платы. CHIP

## CHIP Вывод

Gigabyte GV-N285OC-2GI — мощная, надежная и качественная видеокарта. Использование фирменной технологии Ultra Durable VGA повышает стабильность работы и долговечность платы по сравнению с обычными GeForce GTX 285, а наличие дополнительного гигабайта памяти позволяет устанавливать максимальные настройки качества графики в играх. Средняя цена данного решения в рознице составляет около 13 500 руб. (3700 грн.).

## Результаты тестирования

Модель	GeForce GTX 285 1 Гбайт	GV-N285OC-2GI
<b>Crysis Warhead (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	25	26
1680x1050	29	30
<b>FarCry 2 (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	32,5	32,4
1680x1050	36,4	36,3
<b>Resident Evil 5 (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	63,8	63,2
1680x1050	73,6	72,4
<b>HAWX (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	31	31
1680x1050	35	35
<b>World in Conflict (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	28	30
1680x1050	33	33
<b>Left 4 Dead (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	96,1	95,8
1680x1050	107,9	107,9
<b>GTA IV (AA8x+AF16), кадров/с</b>		
1920x1080	43,2	46,5

## Конфигурация тестового стенда

**Процессор** — Intel Core i7-920 (2,6 ГГц).

**Системная плата** — Foxconn Renaissance (Intel X58 Express).

**Видеокарты** — GeForce GTX 285, Gigabyte GV-N285OC-2GI.

**Память** — Apacer PC3-10600 CL9 (3x 1 Гбайт, 900 МГц, 9-9-9-24).

**Жесткий диск** — Seagate Barracuda 7200.10 (750 Гбайт, SATA 300).

**Блок питания** — Raptax RT-620EBAD (мощность 620 Вт).

**Операционная система** — Microsoft Windows Vista Ultimate SP2 64 бит.

**Видеодрайвер** — Forceware 190.62.



# Сам себе

Ваш компьютер стал притормаживать или работать нестабильно? Чтобы отремонтировать его, вовсе не обязательно вызывать специалиста. Наше руководство поможет справиться со всеми проблемами.

«Чем больше платишь, тем меньше получаешь», — такой слоган следовало бы взять на вооружение некоторым фирмам, занимающимся ремонтом и настройкой компьютеров. Тарифы на большинство оказываемых ими услуг завышены в разы. Например, проверка ПК антивирусом стоит в среднем 1500 руб. (50 грн.), очистка диска от временных и ненужных файлов — около 1400 руб. (50 грн.), а установка обновлений операционной системы Windows — порядка 1200 руб. (100 грн.). Ситуация осложняется еще и тем, что если за приглашенным мастером не следить, то сумма счета за переустановку Windows может превысить 5000 руб. (500 грн.): в него войдут такие пункты, как настройка BIOS Setup, установка драйверов, бесплатного антивируса и т. д. Однако для успешной диагностики, настройки и мелкого ремонта компьютера не нужно обладать обширными познаниями в области

информатики и электроники. Наше руководство поможет решить все проблемы своими силами и сэкономить на оплате услуг псевдомастеров.

## Подготовка к «лечению»: сохраняем важные данные

Прежде чем приступать к активным действиям, следует подстраховаться и обезопасить себя от возможных сбоев, создав резервную копию данных. Не обязательно копировать все содержимое жесткого диска — достаточно сохранить в надежном месте наиболее ценные файлы, такие как документы, фотографии, MP3-коллекция и т. п. Чтобы ничего не забыть, воспользуйтесь встроенным поиском Windows («Пуск | Найти | Файлы и папки»). По окончании его работы скопируйте все найденные файлы на флеш-накопитель, внешний жесткий диск или запишите их на DVD.

Если же операционная система, установленная на вашем ПК, отказывается загружаться, то для создания резервной копии данных можно вос-

пользоваться специальной сборкой ОС, загружающейся со сменного носителя — LiveCD. Найти образы таких дисков можно, например, на сайте [www.livcdlist.com](http://www.livcdlist.com). Просто запишите скачанный образ на чистый CD или DVD (если у вас нет второго компьютера, всегда можно попросить помощи у друзей) посредством одной из специализированных программ — например, Small CD Writer. В состав некоторых сборок входит также полный комплект утилит для диагностики и ремонта ПК (на [www.livcdlist.com](http://www.livcdlist.com) они помечены как «rescue»).

В качестве носителя информации, с которого будет осуществляться загрузка резервной операционной системы, также можно использовать флеш-драйв. В этом случае ОС будет работать быстрее, и вы также сможете сохранить необходимую информацию.

Итак, спасительный диск у вас в руках. Включите компьютер и войдите в BIOS Setup материнской платы: обычно для этого нужно нажать



# Айболит

## На нашем DVD

### РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРА

#### Dr. Hardware 2009 9.9.5e

Получение информации о компонентах ПК.

#### HDD Health v3.1 Build 102 Beta

Мониторинг состояния жесткого диска.

#### Hot CPU Tester Pro 4.41

Проверка надежности работы процессора.

#### Motherboard Monitor 5.3.7.0

Мониторинг состояния системной платы.

#### Personal Backup 4.3.0.1

Резервирование данных.

#### UNetbootin 3.57

Создание LiveUSB из LiveCD.



### EVEREST Ultimate Edition 5.02

Мощная программа для диагностики работы всех узлов компьютера и получения подробной информации об аппаратном и программном обеспечении ПК.

кнопку «Del», «F12» или «F2» во время загрузки компьютера (требуемая клавиша отображается на экране). В разделе «Boot | Boot Device Priority» (или аналогичном) необходимо выбрать первым устройством для загрузки привод оптических дисков или USB флеш-драйв (в зависимости от версии BIOS он может отображаться либо как конкретная модель накопителя, либо как «Removable Device»). Сохраните изменения и выйдите из BIOS Setup. После этого вставьте диск в привод или «флешку» в USB-порт и дождитесь окончания загрузки операционной системы.

Ваши действия по загрузке с LiveCD или LiveUSB не увенчались успехом? Выньте из корпуса жесткий диск и подключите его к другому компьютеру. Для этого можно использовать внешний контейнер для винчестеров с интерфейсом USB либо подсоединить диск непосредственно к материнской плате.

Если после включения ваш компьютер проходит процесс самотести-

рования (POST, Power On Self Test), то серьезных неисправностей с его основными узлами нет. Об успешности такой проверки можно судить по одному короткому сигналу при загрузке. Если же ПК издает последовательность звуковых сигналов либо не издает их вообще, то следующую часть статьи вы можете пропустить и сразу перейти к разделу, посвященному поиску и устранению аппаратных неисправностей.

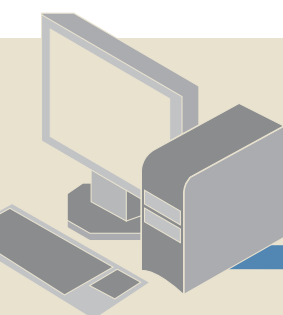
### Загрузка Windows: решаем программные проблемы

Если во время загрузки операционной системы компьютер зависает, это может быть вызвано несколькими причинами. Рассмотрим способы устранения наиболее распространенных из них.

#### Отсутствует Master Boot Record (MBR).

Если на экран выводится подобное сообщение, то для восстановления компьютера можно воспользоваться оптическим диском с дистрибутивом Windows, с которого вы инсталли- ➔

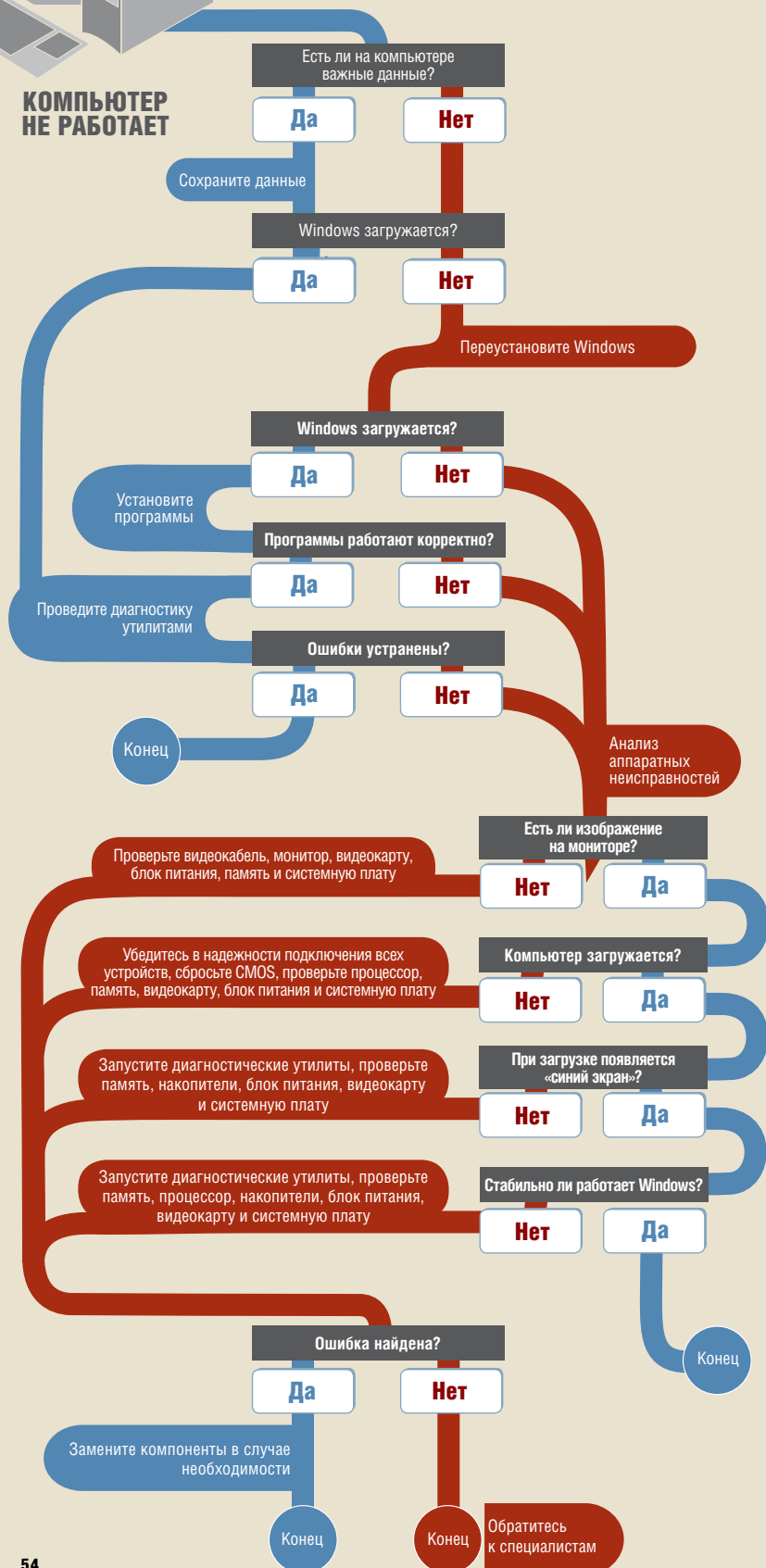




**КОМПЬЮТЕР  
НЕ РАБОТАЕТ**

## Диагностируем компьютер

Эта диаграмма позволит вам не только определить причину, из-за которой компьютер больше не работает, но и укажет на проблемное устройство.



ровали операционную систему. В процессе загрузки файлов установщик предложит запустить «Консоль восстановления», нажав на кнопку «R». Послушайте его совету, а затем введите в консоли команду «fixmbr» и нажмите клавишу «Enter». Дождавшись завершения ее выполнения, перезагрузите компьютер.

Если же у вас установлена операционная система Windows Vista, то воспользуйтесь утилитой для автоматического устранения неисправностей, которую можно запустить, загрузившись с установочного диска. В окне выбора языка нажмите «Далее», а затем выберите пункт «Восстановление системы». Выберите ОС, которую необходимо восстановить, и в меню параметров укажите «Восстановление запуска». Если же это не помогает, запустите редактор реестра и выполните следующую команду:

```
«bootrec /fixmbr».
```

### **Файл ntldr поврежден или отсутствует.**

Это сообщение означает неисправность или отсутствие загрузчика Windows XP. Мы рекомендуем проделать следующее. Зайдите в «Консоль восстановления» и запустите команду «fixboot c:». Затем скопируйте загрузчик с CD на жесткий диск посредством «copy X:\i386\ntldr c:», где X — логическое имя привода компакт-диска.

При загрузке Windows Vista вместо сообщения об отсутствии загрузчика появляется мигающий курсор на черном фоне. Зайдите в командную строку и введите следующую последовательность команд:

```
c:
cd boot
attrib c:\boot\bcd -s -h -r
ren c:\boot\bcd bcd.old
bootrec /rebuild
```

Если все эти советы не помогли, сделайте резервную копию данных, используя наше руководство по созданию LiveCD, и переустановите операционную систему.

**При запуске Windows появляется синий экран.** При загрузке компьютера вы какое-то время наблюдаете логотип

Windows, а затем на несколько секунд появляется синий экран, сообщающий об ошибке. Такая ситуация может быть следствием множества проблем, но чаще всего она связана с неправильной работой драйверов устройств. Вы можете отключить автоматическую перезагрузку системы при отказе, нажав клавишу «F8» во время начала запуска ОС и выбрав соответствующий пункт, а затем записать код ошибки и поискать в Интернете способы ее устранения.

Если проблема вызвана некорректной работой драйверов, то, скорее всего, у вас получится запустить систему в безопасном режиме (нужно нажать «F8» при загрузке). После этого зайдите в Диспетчер устройств («Пуск | Настройка | Панель управления | Система | Оборудование | Диспетчер устройств») и удалите те из них, которые работают нестабильно (напротив них отображается желтый треугольник с восклицательным знаком). Для этого щелкните по наименованию устройства правой кнопкой мыши и из выпадающего меню выберите пункт «Удалить». Если после этого Windows все равно не загружается или не удастся обнаружить нестабильно работающее оборудование, удалите абсолютно все устройства. При условии, что после этого система загрузилась нормально, один за другим установите все драйверы. Это поможет

#### ПОЛНАЯ ПРОВЕРКА

Выявить неисправности материнской платы поможет специальный диагностический модуль

найти устройство, препятствующее стабильной работе компьютера.

Удалите проблемный драйвер и скачайте из Интернета его новую версию. Если же и это не помогает, то скорее всего причина кроется в аппаратной неисправности устройства.

**Проблемы с программами.** Если при работе приложений нередко возникают сбои, они могут быть вызваны работой приложений, блокирующих загрузку процессов в оперативную память, таких как антивирусы. Чтобы в этом удостовериться, их надо отключить. Список программ, автоматически запускаемых при загрузке Windows, можно найти при помощи утилиты msconfig. Для ее активации откройте пункт меню «Пуск | Выполнить» и напишите «msconfig» в командной строке. В разделе «Автозагрузка» вы найдете полный список программ, авто-

матически запускающихся при старте Windows. Нажмите на кнопку «Отключить все» и перезагрузите компьютер. Если это помогло решить проблему, то активируйте автозагрузку только тех программ, которые вам действительно необходимы.

#### Аппаратные неисправности: ищем виновников сбоев

Если все программы работают в штатном режиме или ваш ПК не проходит процедуру самотестирования после включения (POST), то скорее всего проблема вызвана аппаратным сбоем. Чтобы выяснить, какой именно компонент компьютера вышел из строя, просто проверьте их все один за другим. Если у вас старый ПК, замена вышедших из строя комплектующих может оказаться не самым выгодным решением. Покупка нового системного блока зачастую более рациональна, нежели приобретение устаревших комплектующих, доступных лишь в ограниченных количествах и по завышенным ценам. Чтобы избавиться от аппаратных проблем, следуйте нашим инструкциям.

**Проверка соединений.** Убедитесь, надежно ли подключены друг к другу все устройства, не болтаются ли провода в разъемах. Зачастую отсутствие изображения на мониторе бывает →



## CHIP тестирует специалистов

«Мы выявим и исправим любую проблему!» — такими фразами компьютерные сервисы обычно привлекают доверчивых клиентов. CHIP проверил, выполняют ли они это обещание.

Для нашего теста мы подготовили восемь компьютеров с идентичной неисправностью: в шлейфе, идущем к жесткому диску, мы сознательно повредили один из контактов, что привело к ошибкам чтения. Затем мы обзвонили наиболее популярные сервисы и предложили специалистам восстановить работу нашего компьютера, подробно описав «симптомы». К нашему разочарованию, большинство испытуемых не справились с задачей, но счета за свою работу выставили все. Кроме того, стоимость большинства услуг в компьютерных сервисах оказалась существенно завышенной. Например, установка одной про-

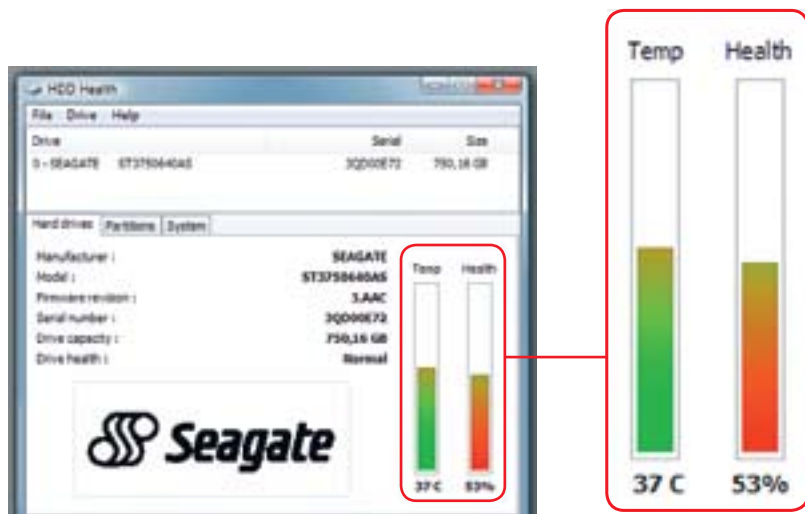
граммы (около десяти минут работы) стоит в среднем 500–1000 руб. (120 грн.). Конечно, существуют и хорошие сервисы с низкими ценами, в которых работают профессионалы своего дела. Но, чтобы найти их, зачастую приходится потратить не менее часа, блуждая по просторам Интернета. Наш совет прост: никогда не звоните в первую попавшуюся фирму и не верьте рекламным буклетам — посетите сайты 10–15 сервисов и выберите тот из них, который устроит вас больше всего. А еще лучше попробуйте для начала выявить проблему самостоятельно, используя советы, приведенные в этой статье.



**ВСЕ РАВНЫ**  
Редактор CHIP  
приготовил  
восемь ПК с  
одинаковыми  
неисправностями



**ПОЛОМКА** Компьютерные мастера должны выявить повреждение шлейфа



**УТИЛИТА HDD HEALTH** отображает информацию о текущем состоянии жесткого диска — температуру, оставшийся ресурс, серийный номер, версию прошивки и т. д.

вызвано тем, что соответствующий кабель просто выпал из гнезда видео-платы. Не следует ограничиваться поверхностным осмотром — снимите крышку системного блока и удостоверьтесь, что все устройства надежно соединены. Например, разболтавшийся провод, идущий от жесткого диска к материнской плате, может послужить причиной ошибок чтения и записи или того, что винчестер не обнаруживается вашим компьютером. Нередко контакт отсутствует даже при нормально вставленном штекере — в таких случаях помогает отсоединение и последующее подключение всех разъемов и плат расширения.

**Проверка жесткого диска.** Благодаря встроенной системе самодиагностики SMART (Self Monitoring Analysing and Reporting Technology), поддерживаемой почти всеми современными жесткими дисками, отслеживать их состояние достаточно просто: нужно всего лишь установить специальную программу, которую вы можете найти на нашем диске. Кроме того, для устранения возможных проблем проверьте винчестер утилитой scandisk, которую можно запустить, щелкнув правой кнопкой мыши по иконке диска в Проводнике Windows. Выберите в появившемся меню пункт «Свойства», перейдите в раздел «Сервис» и нажмите кнопку «Выполнить проверку». В случае серьезных проблем настоятельно рекомендуем сделать резервную копию содержимого винчестера перед началом операции.

**Проверка оперативной памяти.** Протестировать оперативную память на наличие сбоев можно утилитой MemTest, которую вы найдете на нашем DVD. Если она обнаружит ошибки, выньте один из модулей памяти (если у вас их несколько) и снова запустите процедуру тестирования. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока проблемный модуль не будет найден.

**Проверка блока питания.** Ни один компонент компьютера не может работать без сбоев, если он не получает стабильного питания. Проверить напряжения, выдаваемые вашим БП, можно в BIOS Setup материнской платы (обычно в разделе «PC Health Status»), специальными утилитами либо вольтметром. Следует осуществлять измерения как в обычном режиме, так и под нагрузкой при запуске какого-либо ресурсоемкого приложения, например 3DMark 06. Если вы обнаружили, что показатели, которые может обеспечить ваш блок питания, намного ниже необходимых устрой-



**HOT CPU TESTER** позволяет проверить стабильность работы центрального процессора

ствам (например, 11 вместо 12 В), то стоит целиком заменить его.

**Проверка видеокарты.** На экране отсутствует изображение, появляются непонятные полосы, «мусор» или же система часто зависает? Такие симптомы могут свидетельствовать о том, что у вашего ПК возникли проблемы с видеокартой. Диагностировать их достаточно сложно, поскольку этот компонент представляет собой своего рода «компьютер в компьютере»: он оснащен собственным процессором и видеопамятью, которые также могут выйти из строя. Впрочем, это далеко не всегда приводит к краху всей системы. Если в вашем компьютере установлено несколько видеокарт, проверьте, надежно ли подключены соединительные кабели между ними.

Если ваша материнская плата оснащена встроенным видеоядром (в этом случае на ее задней панели должен присутствовать видеовыход), выньте из системного блока все дискретные видеокарты и подключите шнур от монитора к материнской плате (либо на время одолжите видеокарту у знакомых). Загрузите ОС и протестируйте компьютер в нескольких играх и при воспроизведении HD-видео. Если при этом система будет работать стабильно, значит, проблема вызвана именно видеокартой.

**Проверка материнской платы.** Материнская плата — основной и важнейший элемент компьютера. Все устройства «общаются» между собой через нее, поэтому сбой в работе этого компонента сразу же отражается на функционировании ПК в целом. Следует внимательно следить за тем, чтобы контакты и дорожки платы не соприкасались с металлическими деталями корпуса. Диагностировать аппаратные проблемы с материнской платой довольно сложно, поскольку она состоит из нескольких слоев, и не всегда сразу понятно, что произошло. Если беглый осмотр платы на предмет повреждений, следов гари и «вздувшихся» конденсаторов не принес результатов, одолжите на время материнскую плату у знакомых и соберите компьютер на ее основе. Если при этом проблемы исчезнут, то стоит приобрести новую плату. **CHIP**



Как мы тестируем:

# Телевизоры



## ТЕСТ

### ТЕЛЕВИЗОРОВ

При оценке качества изображения используются как видеоролики, так и специальные цветные таблицы

## СОСТАВ ОБЩЕЙ ОЦЕНКИ



Для определения качества изображения и звука мы используем профессиональную измерительную технику и подвергаем устройства с любой диагональю экрана тщательному визуальному, аудиальному и практическому тестированию.

**В** верхнем ценовом сегменте рынка плоскопанельных телевизоров конкурируют жидкокристаллические и плазменные модели. И хотя они основаны на разных технологиях, для оценки их потребительских качеств используется одна методика.

### Качество изображения видео/ТВ

Для визуальной оценки изображения наши эксперты просматривают несколько видеофрагментов, среди которых — отрывки телепередач (PAL), фильмов с DVD, а также видео высокой четкости с Blu-ray-носителей. При этом картинка оценивается по таким параметрам, как качество цветопередачи, четкость при движении, отсутствие ложных контуров и контрастность.

### Качество дисплея

Для определения таких характеристик изображения, как однородность, цветовое пространство, отклонение от гамма-кривой, яркость и фронтальная контрастность, мы

используем видеофотометр LMK 98-3 от компании Ортеета. Изменение параметров изображения в зависимости от угла зрения также анализируется с помощью этого прибора.

### Качество звука

Тестирование динамиков проводится в специальной звукоизолированной комнате посредством измерительной системы MLSSA от компании DRA Laboratories. При этом основными показателями качественного звучания являются высокое звуковое давление, низкий коэффициент нелинейных искажений и хорошие частотные характеристики.

### Эргономичность

Большое значение имеет четко структурированное меню настроек. Смена параметров изображения должна быть быстрой и удобной, размещение кнопок и разъемов — доступным, а сами они — интуитивно понятными. С одной стороны, положение дисплея должно легко изменяться, а с другой — он должен стабильно поддерживать выбранную ориентацию.

### Оснащение

Эта категория предполагает оценку количества интерфейсов, а также учитывает наличие встроенного тюнера, потокового клиента или рекордера с жестким диском.

### Энергопотребление

Тема энергоэффективности становится все актуальнее с учетом растущих расценок на электричество, поэтому телевизор должен потреблять как можно меньше энергии. Измерения проводятся во время работы, в экономичном режиме (при наличии такового), режиме ожидания и в выключенном состоянии.

### Документация и сервис

Здесь особую роль играет наличие инструкции на русском языке, так как настройка и управление ЖК-телевизором не всегда интуитивно понятны. Также учитывается срок гарантии, качество работы сервисной службы, наличие и содержание раздела технической поддержки на сайте производителя. **CHIP**

# Битва гигантов

Для полноценного наслаждения фильмом диагональ изображения должна быть по-настоящему большой. Наш тест 10 телевизоров с диагоналями экрана от 47 до 63 дюймов поможет выбрать лучшую модель.

**Т**елевизионные экраны огромных размеров и раньше приводили киноманов в восторг. Однако для получения максимального удовольствия от нового блокбастера все равно приходилось идти в кинотеатр или приобретать проектор и экран. Оба варианта имеют свои недостатки: до кинотеатра нужно доехать, купить билет и просидеть несколько часов в неудобном кресле. К тому же дурно воспитанные зрители могут испортить впечатление даже от самого хорошего фильма громким поеданием попкорна и бесцеремонными комментариями во время просмотра. Для домашнего видеопроектора нужны отдельная комната, специальный экран и хорошая аудиосистема, а шум вентилятора некоторых моделей изрядно портит впечатление от происходящего на экране.

Хорошей альтернативой представляются современные телевизионные панели большого размера: для них требуется сравнительно немного места, поэтому их можно установить в гостиной. Они не издают посторонних шумов, а рекламный

блок перед началом киносеанса исключается из обязательного просмотра. Однако следует признать, что обычные 40- и 42-дюймовые модели маловаты для полного погружения в атмосферу фильма. Поэтому мы решили протестировать десять моделей телевизоров с диагональю экрана от 47 до 63 дюймов. В ходе тестирования мы попытались выяснить, насколько приятным и комфортным является просмотр кинофильмов на телевизорах со сверхбольшими экранами.

## Качество изображения: превосходство во всем

Отличную оценку за качество изображения должны получать все телевизоры, а уж большие панели и подавно. В конце концов, помехи, подтормаживания и смазанность картинки бросаются в глаза сильнее, когда она воспроизводится на экране с диагональю 1,6 м. Девять из десяти моделей получили за качество изображения «отлично», поэтому покупателям телевизоров-гигантов не стоит беспокоиться. Лишь модель Sony KDL-52Z4500 удостоилась оценки «хорошо», всего



## CHIP Вывод

Настоящие любители кино, без сомнения, остановят свой выбор на победителе нашего тестирования — ЖК-телевизоре Philips с соотношением сторон экрана 21:9 (средняя розничная цена — 200 000 руб./39 700 грн.). Фанаты-гигантоманы могут присмотреться и к занявшей второе место 63-дюймовой плазменной панели Samsung (140 000 руб./30 900 грн.). Если же вам нужен недорогой телевизор с большим экраном, обратите внимание на 47-дюймовую ЖК-панель от компании LG, получившую награду «Оптимальный выбор» (47 000 руб./11 700 грн.).



на несколько баллов отстав по этому показателю от других устройств. Это связано с тем, что у нее на черном фоне проскакивали пурпурные пятнышки, портившие в целом хорошее впечатление от качества видеоизображения. Сразу оговоримся, что даже у этой модели, несмотря на все претензии, картинка воспроизводится на высоком уровне.

Таким образом, все протестированные нами телевизоры прекрасно справляются со своей главной задачей и отображают фильмы, записанные на DVD и Blu-ray-диски, в очень высоком качестве. Среди жидкокристаллических телевизоров самую

лучшую картинку обеспечивает JVC LT-47DV1BU. Причем это относится не только к воспроизведению фильмов с оптических дисков, но и телепередачам. Конечно, огромные телевизоры редко покупают для просмотра новостей или прогноза погоды. Тем не менее телевизионная картинка, изначально обладающая неважным качеством, должна приемлемо смотреться на больших экранах.

Особое место среди протестированных нами моделей занимает победитель — Philips Cinema 21:9 (56PFL9954H). Если вы оцените только прекрасное качество картинки, самая главная особенность этого

телевизора останется незамеченной. Дело в том, что он обладает экраном с соотношением сторон 64:27 (если грубо округлить — 21:9 или 2,37:1). Такой формат предназначен для просмотра фильмов с оптических дисков в кинопрокатном формате и получил широкое распространение в кинотеатрах. Большинство кинокартин в настоящее время снимается в форматах 2,35:1, 2,39:1 или 2,4:1, и при просмотре на экранах с иным соотношением сторон часть кадра обрезается либо по краям изображения появляются черные полосы.

Телевизор Philips идеально подходит для просмотра блокбасте- ➔



## Настраиваем телевизор

Причудливые цвета, низкая контрастность и слишком яркий экран? Скорее всего, проблема возникла из-за неправильных настроек. Мы поможем вам получить картинку наилучшего качества.

В магазине телевизор смотрится великолепно, однако дома новенькая панель часто разочаровывает своего владельца. В этом нет ничего удивительного, так как в ярко освещенном торговом зале требуются совсем другие настройки, нежели в обычной квартире. Проблема решается очень просто: для регулировки телевизора нужно воспользоваться настроечным пакетом DIVAS от компании Buroschi, который вы найдете на нашем диске. Также на DVD имеется специальная таблица AVEC в разрешении 1920x1080 точек и изображения такого же формата для настройки основных параметров экрана. Запишите ISO-образ DIVAS на оптический диск. Вставьте носитель в Blu-ray или DVD-проигрыватель либо приставку Sony PlayStation 3. Если ни одного из этих устройств у вас нет, подключите к телевизору компьютер. Далее проделайте следующие действия.

### Сброс настроек

Начните настраивать свой телевизор с нуля. Для этого нужно сбросить все установки, то есть вернуться к заводским параметрам и отключить все технологии улучшения качества изображения.

### Резкость

Сначала стоит откорректировать резкость изображения, так как после этого телевизионная картинка смотрится намного приятнее. Для этого нужно полностью сбросить настройки резкости и потом плавно изменять ее значение до тех пор, пока перекрестие слева от изображения девушек и горизонтальные линии справа не станут видны по-настоящему четко, но при этом не будут дрожать.

### Яркость

Для получения корректного значения яркости обратите внимание на черные квадратики слева вверху. Вначале нужно сделать экран максимально затемненным, а потом медленно увеличивать яркость и остановиться, когда все квадраты будут различимы.

### Контрастность

Теперь обратите внимание на белые квадраты: полностью ослабьте контрастность, а затем постепенно увеличивайте ее, пока их изображение не станет чет-



**ИДЕАЛЬНАЯ КАРТИНКА** С помощью тестового пакета Buroschi Divas можно настроить телевизор легко и быстро

ким. Одновременно с этим серые полосы под ними также должны быть различимы — в противном случае нужно немного откорректировать соотношение яркости и контрастности.

### Цвет

Без специальных светофильтров просто качественно настроить цвета, но разноцветные полосы помогут в этом. При правильной настройке должны хорошо различаться все градации цветов. Выберите нейтральную цветовую температуру (около 6500 °K). Цвет — категория отчасти субъективная, поэтому он должен просто нравиться.

### Естественность цветов

Внимательно присмотритесь к обеим девушкам и отрегулируйте значения насыщенности цветов таким образом, чтобы у блондинки цвет лица оказался чуть бледноватым, а у брюнетки — более смуглым.

### Оверскан

Если на вашем телевизоре можно регулировать оверскан, установите картинку таким образом, чтобы она заполнила весь экран.

### Улучшение качества

Включите телевизор во время трансляции футбольного матча и начните один за другим включать механизмы улучшения качества картинки, контролируя при этом результат. Имейте в виду, что при движении камеры не должно возникать никаких подтормаживаний или разрывов линий, а зрители на трибунах должны быть четко различимы.

ров в формате высокой четкости во весь экран, избавляя зрителей от необходимости созерцать черные полосы сверху и снизу изображения. Сразу оговоримся, что телевизионные программы формата 4:3 имеют при этом такой крошечный размер, что черной остается почти половина экрана.

Также в Philips Cinema 21:9 используется самая передовая матрица со временем отклика 1 мс и частотой обновления экрана 200 Гц — в техническом плане этой модели пока нет равных.

Насколько высоко качество картинки у протестированных моделей, настолько плохим оказался звук. Нашему разочарованию нет предела: хотя все больше производителей встраивают в телевизоры мощные динамики и даже сабвуферы, для получения полноценного звучания придется приобрести отдельную аудиосистему. Очень скоро вы начнете замечать дребезжание, искажение частот и откровенную слабость встроенных динамиков.

### Качество экрана: плазма опережает ЖК

В отношении качества экранов (только по измеренным характеристикам) наблюдались очень серьезные различия. Дело в том, что мы тестировали телевизоры, созданные по отличающимся друг от друга технологиям: LCD с подсветкой катодными лампами, со светодиодной подсветкой (LED), а также плазменные панели.

Мы не рекомендуем покупать телевизоры со светодиодной подсветкой, если речь идет о панелях большого размера. Эта технология не дает никаких преимуществ в плане качества изображения, а платить за нее приходится сполна. Так, модель Sharp Aquos LC-52XS1E стоит в полтора раза больше (300 000 руб./69 800 грн.) самого дорогого телевизора, произведенного по «старой» технологии (с катодными лампами), пусть даже в эту цену заложены стоимость внешнего блока со всевозможными тюнерами и небольшая толщина самого экрана.

А вот оба плазменных телевизора обладают отменным качеством и могут стать лучшим выбором для



**PHILIPS 56PFL9954H**  
оснащен системой подсветки Ambilight Spectra 3, которая усиливает степень погружения в фильм

любителей просмотра кино в домашних условиях: вся палитра цветов, практически полное отсутствие искажений, превосходный угол обзора и максимальные показатели контрастности, ведь черный цвет у них действительно насыщенный.

Те, для кого размер имеет значение, могут обратить внимание на нашего серебряного призера — модель Samsung PS63B680. Обладая 63-дюймовым дисплеем, этот телевизор является по-настоящему гигантским даже на фоне отобранных нами крупногабаритных моделей. К несомненным достоинствам этого гиганта следует отнести удобство управления. Кроме того, весьма привлекательной является и его стоимость — около 140 000 руб. (30 900 грн.). По такой же цене сегодня продается большинство LCD-телевизоров с диагональю 52 дюйма.

Еще более впечатляющими характеристиками обладает плазменный телевизор Panasonic TX-PR50G10. В первую очередь он выделяется фирменной технологией 600Hz Sub-field Drive, которая позволяет улучшить качество отображения движущихся объектов. Плазменные модели больших форматов хороши не только своей умеренной ценой, но и тем, что при огромной диагонали экрана они поддерживают разрешение 1920x1080 точек (Full HD). «Плазма» меньших размеров обычно может отображать лишь контент в формате 1024x720 точек. Если вы хотите не только наслаждаться фильмами, но и подключать к своему телевизору компьютер или игровую приставку, для этих целей оптималь-

но подойдут более гибкие в применении LCD-телевизоры.

**СОВЕТ** В связи с тем, что на жидкокристаллическом экране черный цвет редко бывает по-настоящему черным, нужно разместить рядом с телевизором слабый источник света. Так вам удастся обмануть ваши глаза. Инженеры Philips в моделях с поддержкой Ambilight решили эту проблему наилучшим образом.

### **Эргономичность: надежная опора необходима**

Каждый, кто планирует обзавестись новеньким мегателевизором, должен еще до покупки продумать вопрос его установки, ведь некоторые устройства по-настоящему тяжелы. Например, 63-дюймовый Samsung весит более 60 кг — тумбочка под него должна быть очень прочной. Кроме того, при таком весе телевизору очень важно иметь надежную подставку для хорошей устойчивости. Не надо обладать

богатым воображением, чтобы представить, что произойдет, если ребенок попытается вскарабкаться на телевизор или же устройство опрокинется от какого-то незначительного толчка.

По-настоящему устойчивы только модели от Sony и Sharp, а также Panasonic TX-PR50G10. Все остальные производители должны еще поработать над конструкциями опор, и прежде всего — над прочностью ножек. Например, у JVC ножку к телевизору крепит всего один винт, который начинает шататься, даже если кто-то просто проходит мимо.

Положительную оценку JVC получил за концепцию управления: когда под рукой нет пульта ДУ, его функции возьмут на себя кнопки, расположенных на корпусе.

Новая тенденция в телевизиоростроении — инструкция по эксплуатации, интегрированная в меню управления. Самые важные функции описаны непосредственно в меню, так что справку можно получить, не заглядывая в книжку, — шесть из десяти протестированных моделей имеют такую полезную функцию. Тем не менее лучше сначала изучить бумажную инструкцию, а потом уже осваивать управление телевизором, как это делается с любой бытовой электроникой.

### **Оснащение: Интернет в телевизоре**

Разнообразными видеоразъемами оснащаются сегодня практически любой телевизор: во всех современных моделях предусмотрены как минимум три HDMI-входа. Два разъема SCART, один VGA и один компонентный вход также присутствуют в стандартной комплектации. От USB-порта отказались только инженеры Panasonic в модели TX-PR50G10, зато она оснащена карт-ридером.

Лишь Sharp Aquos LC-52XS1RU укомплектован полным набором тюнеров, включая DVB-S для приема цифрового спутникового вещания. Тюнеры цифрового кабельного телевидения (DVB-C) встроены в семь моделей, а наземный цифровой сигнал (DVB-T) смогут отображать все без исключения протестированные устройства. →



**ТОЛЩИНА** экрана Sharp LC-52XS1E составляет всего 23 мм

Не так уж редко у телевизоров имеется сетевой интерфейс, благодаря которому устройство может работать как мультимедийный клиент, воспроизводя фильмы с компьютера или сетевого диска. А вот с доступом в Интернет дела обстоят не так радужно: из всех протестированных нами моделей данную функцию поддерживают лишь Philips 56PFL9954H и Samsung PS63B680.

Модель от Philips, имеющая полноценный интернет-браузер, может использоваться даже для просмотра сайтов, не оптимизированных под отображение на телевизионных экранах. У Samsung поддержка Интернета ограничивается возможно-

стью работы с виджетами Yahoo!, которые размещаются в виде значков на экране телевизора и поставляют соответствующую информацию из Всемирной паутины. Полноценного доступа в Сеть владелец такого устройства, увы, не получит. Но в любом случае подключение к Интернету — полезная вещь. Например, вам не придется включать компьютер, чтобы посмотреть прогноз погоды или сводку биржевых новостей.

### Энергопотребление: плазменные модели проигрывают

Для телевизоров проблема экономичного потребления электроэнергии особенно актуальна, ведь они

работают в среднем по несколько часов в день. Разумеется, понятие «суперэкономичный» в принципе не применимо ко всем протестированным гигантским моделям. Однако при этом жидкокристаллические телевизоры намного экономичнее своих плазменных конкурентов, потребляющих в среднем 400 Вт. Это почти в два раза больше, чем показатели LCD-панелей (около 200 Вт). Зато обе протестированные нами плазменные модели оснащены тремя режимами экономичного расхода энергии: при необходимости можно, например, существенно понизить яркость экрана и уменьшить энергопотребление.



МЕСТО	1	2	3	4	
Модель	Philips 56PFL9954H	Samsung PS63B680	Sony KDL-52Z5500	Sharp Aquos LC-52XS1E	
Средняя розничная цена, руб./грн.	200 000/39 700	140 000/30 900	160 000/27 500	300 000/69 800	
Общая оценка, баллов	92,4 ■■■■■	91,9 ■■■■■	90,1 ■■■■■	89 ■■■■■	
Качество изображения (30%)	99	99	99	94	
Качество дисплея (20%)	80	91	80	79	
Эргономичность (20%)	100	96	82	94	
Оснащение (15%)	100	95	89	97	
Качество звука (5%)	73	94	91	94	
Энергоэффективность (5%)	74	47	100	59	
Документация/сервис (5%)	85	74	100	81	
Соотношение цена/качество	плохое	плохое	плохое	плохое	
<b>Технические характеристики</b>					
Диагональ экрана, дюймов	56	63	52	52	
Технология производства экрана	LCD	плазменный	LCD	LCD (LED-подсветка)	
Разрешение, пикселей/соотношение сторон	2560x1080/64:27	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	
Мощность динамиков, Вт/наличие сабвуфера	2x 15/●	2x 15/—	2x 10/●	2x 7,5/●	
Удобство доступа к разъемам	●	●	●	●	
Разъемы Video/S-Video/YUV/SCART/VGA	1/1/1/2/1	1/0/1/2/1	1/0/1/2/1	1/1/1/2/1	
Количество HDMI-входов	5	4	4	3	
Цифровой аудиовыход (SPDIF)	●	●	●	●	
USB-вход/сетевой вход	●/● (DLNA, Интернет)	●/● (DLNA, виджеты Yahoo!)	●/● (DLNA)	●/—	
Слот Common Interface	●	●	●	●	
Тюнеры (аналоговый/DVB-T/DVB-S/DVB-C)	●/●/—/●	●/●/—/●	●/●/—/●	●/●/●/●	
Контрастность (шахматная таблица)	171:1	163,4:1	178,5:1	209,6:1	
Отклонение гамма-кривой, %	0,0111	0,0574	0,0268	0,0425	
Частота обновления экрана, Гц	200	100	100	100	
Энергопотребление (в режиме ожидания/при работе), Вт	0,1/203,4	0,1/398,9	0,1/209,8	0,7/274,7	
Количество режимов экономии электроэнергии/световой датчик	1/●	3/—	1/●	—/—	
Габариты, мм/вес, кг (с подставкой)	1410x750x325/38	1530x995x390/60,6	1230x820x360/31,3	1245x1000x360/62,5	

● Отлично (100–90)

● Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)

● Плохо (44–0)

● да

— нет

Все значения указаны в баллах (максимум — 100)



Семь LCD-телевизоров также оснащены режимами экономичного потребления электроэнергии. Абсолютным лидером по этому показателю является компания Sony. Данный производитель оснастил свои продукты световым датчиком, который регулирует яркость экрана в зависимости от уровня освещенности помещения.

Наивысшую оценку за энергоэффективность получил телевизор Sony KDL-52Z5500. Совсем незначительно от него отстает JVC LT-47DV1BU, который потребляет даже меньше энергии, чем Sony, — правда, это связано с тем, что размер экрана у него значительно скромнее. **CHIP**

## CHIP Тест телевизоров

### КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Телевизоры-гиганты проходили через те же испытания, что и устройства с меньшим размером экрана. Единственное замечание: в связи с тем, что в тестировании участвовали плазменные панели, некоторые результаты измерений нельзя считать сопоставимыми. Так, у плазменных моделей при отображении черного цвета ячейки выключаются, поэтому их контрастность намного выше. В остальном все продукты оценивались по семи категориям и исследовались самым тщательным образом.



	5 ●	6 ●	7 ●	8 ●	9 ●	10 ●
	Panasonic TX-PR50G10	Sony KDL-52Z5500	JVC LT-47DV1BU	Sony KDL-55X4500	Philips 47PFL9703	LG 47LG7000
	70 000/21 700	125 000/23 700	85 000/21 200	220 000/38 000	72 000/21 500	47 000/11 700
	88,3 ■■■■■□	86,8 ■■■■■□	86,6 ■■■■■□	84 ■■■■■□	82,9 ■■■■■□	81,7 ■■■■■□
	93 ■■■■■●	88 ■■■■■●	100 ■■■■■●	98 ■■■■■●	92 ■■■■■●	99 ■■■■■●
	100 ■■■■■●	82 ■■■■■●	85 ■■■■■●	70 ■■■■■●	76 ■■■■■●	74 ■■■■■●
	85 ■■■■■●	82 ■■■■■●	75 ■■■■■●	82 ■■■■■●	78 ■■■■■●	75 ■■■■■●
	89 ■■■■■●	99 ■■■■■●	78 ■■■■■●	82 ■■■■■●	81 ■■■■■●	84 ■■■■■●
	76 ■■■■■●	68 ■■■■■●	78 ■■■■■●	59 ■■■■■●	71 ■■■■■●	62 ■■■■■●
	43 ■■■■■●	87 ■■■■■●	96 ■■■■■●	91 ■■■■■●	84 ■■■■■●	67 ■■■■■●
	85 ■■■■■●	96 ■■■■■●	81 ■■■■■●	85 ■■■■■●	93 ■■■■■●	67 ■■■■■●
	дост. хорошее	плохое	удовлетворительное	плохое	дост. хорошее	отличное
	50	52	47	55	47	47
	плазменный	LCD	LCD	LCD (LED-подсветка)	LCD	LCD
	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9	1920x1080/16:9
	2x 10/—	2x 9/●	2x 9/●	2x 10/●	2x 15/●	2x 10/●
	●	●	—	●	●	●
	1/1/1/2/1	1/1/1/2/1	1/1/1/2/1	1/1/2/2/1	1/1/1/2/1	1/1/1/2/1
	3	3	3	4	4	4
	●	●	●	●	●	●
	—/—	●/● (DLNA)	●/—	●/● (DLNA)	●/● (DLNA)	●/—
	●	●	●	—	●	●
	●/●/—/●	●/●/—/●	●/●/—/—	●/●/—/●	●/●/—/—	●/●/—/—
	185,5:1	160,7:1	162,4:1	127,8:1	146,9:1	144,7:1
	0,0111	0,011	0,0087	0,0497	0,0525	0,0243
	600	200	100	—	—	—
	0,1/453,7	0,1/225,4	0,1/165,7	0,1/207,9	0,1/172,1	2,6/220,5
	3/—	1/●	1/—	1/●	1/—	1/—
	1210x815x410/35	1285x890x350/41	1095x740x310/22,4	1490x855x355/54	1055x730x265/27,2	1145x820x350/30,1

# В синем цвете



Цены на пишущие Blu-ray-приводы и носители информации за последнее время снизились в несколько раз. В связи с этим мы подготовили тест восьми современных моделей, которые могут работать с оптическими дисками самых разнообразных стандартов.

**С**мена формата носителей информации — довольно сложный процесс, который никогда не происходит моментально. Если вспомнить историю перехода с CD на DVD, можно заметить, что реально он состоялся только после выпуска достаточного количества фильмов, игр и программ на новых носителях, а также решения всех технологических проблем, в том числе связанных со свободой копирования. Опыт показывает, что главное условие победы новой технологии — снижение ее стоимости практически до уровня предыдущей, а этого можно добиться только при больших объемах производства.

Несмотря на рост популярности Blu-ray-проигрывателей и расширение ассортимента фильмов на дисках нового формата, на компьютерном рынке пока не все так радужно. По данным аналитического агентства iSuppli, в 2009 году предпочтение Blu-ray отдали лишь 3,6% пользователей, сменивших оптический привод или купивших новый компьютер, а за следующие четыре года — огромный срок для динамично развивающегося компьютерного рынка — Blu-ray-приводы появятся лишь в каждом шестом компьютере.

Основная причина низкого спроса на комплектующие нового стандарта для ПК — относительно высокая стоимость как самих устройств, так и носителей информации (хотя с момента их появления цена снизилась в несколько раз). Пользователи не спешат обзаводиться Blu-ray-аппаратурой, так как, по их мнению, этот формат пока не обладает явными преимуществами по сравнению с DVD. Практически все программы и игры по-прежнему распространяются на оптических дисках старого образца, а ассортимент Blu-ray-фильмов хоть и растет, но на сегодняшний день все еще недостаточно велик. Возможно, что с выходом игр, написанных

с использованием DirectX 11, ситуация в корне изменится: уже сегодня некоторые приложения уместаются только на двуслойные DVD, а значит, рано или поздно массовый переход на новый формат все же состоится. Чтобы вы могли заранее подготовиться к этому радостному событию, мы протестировали восемь моделей пишущих Blu-ray-приводов.

## Сквозь тернии к звездам

Преимуществом пишущих приводов Blu-ray является то, что потребитель за относительно небольшие деньги (по сравнению, например, со стационарными проигрывателями) получает возможность не только воспро-

## CHIP Вывод

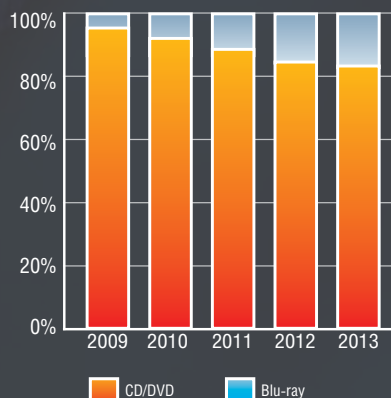
Абсолютным победителем в нашем тестировании пишущих Blu-ray-приводов стала модель LG BH08LS20, удостоившаяся не только звания «Лучший продукт» за выдающиеся достижения в процессе чтения и записи CD, DVD и дисков Blu-ray, но и «Оптимальный выбор». Это устройство стоит всего 7300 руб. (1900 грн.) — дешевле всех остальных участников нашего теста. Если

вы ищете модель с максимальной скоростью чтения Blu-ray-дисков, обратите внимание на серебряного призера нашего тестирования — Pioneer BDR-203. Кстати, это устройство работает практически бесшумно. Если же вам нужен привод, поддерживающий, помимо всего прочего, чтение и запись дисков стандарта HD-DVD, вас должен заинтересовать наш бронзовый призер — LG GGW-H20L.



## КОЛИЧЕСТВО ПК С ПРИВОДАМИ BLU-RAY

**К 2013 ГОДУ**  
CD/DVD-приводы  
будут установлены  
в большинстве  
системных блоков.  
На долю Blu-ray  
придется всего 16,3%



ИСТОЧНИК: WWW.ISUPPLI.COM

изводить, но и записывать диски нового стандарта. Возможность записи данных объемом до 25 Гбайт на слой и наличие двуслойных дисков делают носители этого формата пригодными не только для записи и воспроизведения видео высокой четкости, но также для архивирования и резервного копирования больших объемов информации.

Основной особенностью является тот факт, что все Blu-ray-приводы универсальные, то есть ими можно заменить оптические накопители предыдущих поколений. Они могут работать с дисками не только формата Blu-ray, но и практически всех вариантов стандарта DVD (некоторые модели «понимают» и HD-DVD) и CD. Лишь две модели из представленных не поддерживают малораспространенный формат DVD-RAM.

Хотя в тесте принимают участие приводы нового поколения, мы считаем универсальность и преемственность по отношению к предыдущим форматам весьма существенным фактором. Поэтому качество записи и воспроизведения DVD и CD вносят в итоговую оценку ровно такой же вклад (по 30%), как и Blu-ray. Оставшиеся 10% определяются

уровнем шума при воспроизведении приводом Blu-ray и DVD.

## Качество записи и воспроизведения

Первое место в обзоре по этому показателю, причем с довольно большим отрывом, заняла модель BH08LS20 производства компании LG. При тестировании с использованием всех типов носителей это устройство продемонстрировало наименьшее количество сбоев, критических ошибок, отказов чтения данных и испортило меньше всего чистых болванок при записи. Что касается скорости записи и чтения, хотя по заявленным характеристикам эта модель и не самая быстрая, в реальных испытаниях,

в ходе которых оценивалось полное время записи и скорость чтения дисков различных форматов, она заметно уступает только при прожиге двуслойных DVD.

Учитывая, что по сумме характеристик третье место заняла модель GGW-H20L от того же производителя, в «командном зачете» нашего тестирования LG уверенно лидирует. Впрочем, по качеству записи и чтения Blu-ray-носителей, представляющих для нас наибольший интерес, этот привод уступает лидеру довольно серьезно — целых 30 баллов. Зато это единственный участник тестирования, который может читать и записывать диски формата HD-DVD. Еще больший интерес представ- ➔

**ПРИВОД LG-GGW-H20L** — единственная модель в тесте, которая может записывать и считывать диски формата HD-DVD





ляет Pioneer BDR-203, занявший второе место. Лишь немного уступая лидеру по качеству работы с носителями (если не считать слабостей в отношении CD), он превосходит его по скорости записи двуслойных DVD и чтения Blu-ray. К тому же, несколько забегаая вперед, стоит отметить, что эта модель — самая тихая в тесте.

Довольно неприятно удивили модели двух именитых производителей — Buffalo и Plextor, не демонстрирующие в целом ничего выдающегося, за исключением цены. Так, заявленные Buffalo рекордные скоростные характеристики на практике оказались куда более скромными. Интересный факт: в нижней части нашей таблицы участники расположились значительно более плотной группой, нежели в верхней. Так, четвертое и восьмое места разделяют лишь десять баллов, тогда как первое и четвертое — более тридцати.

## Рисуем на дисках: технология LightScribe

Поскольку большинство покупателей будут активно пользоваться пишущими приводами для создания своей видеотеки и архивирования данных, не лишней является поддержка аппаратами технологии LightScribe, позволяющей легко наносить на предназначенные для этого носители рисунки с почти полиграфическим качеством. Изображение пропечатывается на специальном внешнем слое диска, который темнеет под воздействием лазера. Стоит отметить, что в настоящее время в розничной продаже доступны пока только CD и DVD с поддержкой LightScribe. Среди участников нашего теста данную технологию поддерживают три привода: две модели от LG и Plextor PX-B920SA.



## Скорость чтения данных

Для тех, кто планирует использовать новые устройства для резервирования и хранения данных, существенной характеристикой является не только скорость записи, но и чтения, которая зависит от среднего времени доступа к Blu-ray-диску и средней скорости передачи данных с него.

С точки зрения производительности нет большой разницы, каким интерфейсом оборудован привод — SATA или ATAPI/IDE, поскольку по скорости передачи данных оба существенно превосходят максимальную пропускную способность Blu-ray, которая составляет порядка 36 Мбит/с для однокоростного



МЕСТО	1	2	3	4
Модель	LG BH08LS20	Pioneer BDR-203	LG GGW-H20L	Buffalo BR-816FBS
Средняя розничная цена, руб./грн.	7300/1900	7900/1990	8200/1950	11 500/2300
Общая оценка, баллов	99,5	89,1	88	78,7
Воспроизведение и запись Blu-ray (30%)	100	94	70	61
Воспроизведение и запись DVD (30%)	100	95	96	82
Воспроизведение и запись CD (30%)	100	75	100	88
Шумность (10%)	95	100	83	96
Соотношение цена/качество	отличное	хорошее	хорошее	удовл.

### Технические характеристики и измеренные величины

Макс. скорость чтения BD-ROM	8x	8x	6x	8x
Макс. скорость записи BD-R/BD-RE	8x/2x	8x/2x	6x/2x	8x/8x
Макс. скорость чтения DVD/DVD RAM	16x/5x	16x/5x	16x/5x	16x/5x
Макс. скорость записи DVD±R/DVD±R DL	16x/4x	16x/8x	16x/4x	16x/8x
Макс. скорость записи DVD-RW/DVD+RW/DVD-RAM	6x/8x/5x	6x/8x/5x	6x/8x/5x	6x/8x/5x
Макс. скорость чтения CD	48x	40x	40x	48x
Макс. скорость записи CD-R/CD-RW	48x/24x	32x/24x	40x/24x	48x/24x
Интерфейс	SATA	SATA	SATA	SATA
Поддержка HD-DVD	—	—	чтение/запись	—
Размер буфера, Мбайт	4	4	2	8
Поддержка технологии LightScribe	●	—	●	—
Среднее время доступа к диску Blu-ray, мс	119	112	132	93
Средняя скорость передачи данных с дисков Blu-ray, кбайт/с	19 231	26 834	15 959	16 835
Средняя скорость передачи данных с дисков DVD, кбайт/с	14 205	14 715	12 509	13 311
Средняя скорость передачи данных с дисков CD, кбайт/с	5081	3983	4577	4323
Шумность при чтении Blu-ray/DVD, сон	1,5/1,3	1/1,6	1,6/2,9	1,1/2
Время записи BD-R/BD-RE, мин.:с	13:17/38:53	14:54/45:34	21:27/39:24	44:45/45:17
Время записи DVD-R/DVD+R, мин.:с	5:34/5:47	5:49/6:07	5:50/6:14	5:52/5:54
Время записи DVD-R DL/DVD+R DL, мин.:с	27:57/27:23	16:24/15:54	27:45/27:26	19:31/19:44
Время записи CD-R/CD-RW, мин.:с	2:36/3:46	3:56/3:58	2:25/3:51	2:53/3:46

● Отлично (100–90)      ● Хорошо (89–75)  
 ● Удовлетворительно (74–45)      ● Плохо (44–0)

Все значения указаны в баллах (максимум — 100)

● да      — нет  
 — нет      — нет

Лучшее значение  
 Худшее значение

ПОБЕДИТЕЛИ

LG BH08LS20

Данный привод получил максимальную оценку за воспроизведение и запись оптических дисков CD, DVD и Blu-ray, что обеспечило ему победу в нашем тестировании. При этом он обладает самой низкой ценой среди всех участников теста. Единственный показатель, по которому он незначительно уступил модели, занявшей второе место, — это уровень шума. Минусом BH08LS20 является низкая скорость записи двуслойных DVD.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 7300/1900



PIONEER BDR-203

Хотя привод от Pioneer и не получил наград, он значительно уступил лидеру только при работе с CD, а кое в чем оказался даже лучше. Так, он заметно быстрее считывает данные с дисков Blu-ray, оперативнее записывает двуслойные DVD и работает немного тише. По качеству воспроизведения и записи DVD и Blu-ray он практически идентичен LG BH08LS20.

Средняя розничная цена, руб./грн.: 7900/1990



Шумность

При тестировании устройств была отмечена парадоксальная закономерность: чем быстрее работает привод, тем он тише. Лидером в этой категории является Pioneer BDR-203, третье место — у Buffalo BR-816FBS, четвертое — у победителя в общем зачете LG BH08LS20. На втором неожиданно оказалась довольно давно выпускаемая модель Lite-On LH-2B1S. Справедливости ради стоит отметить, что распределение мест здесь довольно условно, поскольку речь идет о различиях в уровне шума в процентах, а то и долях процента, которые нельзя различить на слух. Зато не услышит победный рев аутсайдера в этой номинации — модели DH-4B1S от Lite-On — разве что глухой: показатель на уровне 5 сон больше подходит для электроинструментов. Поэтому модель не может быть рекомендована для использования в составе мультимедийного ПК.

Дмитрий Клеопов

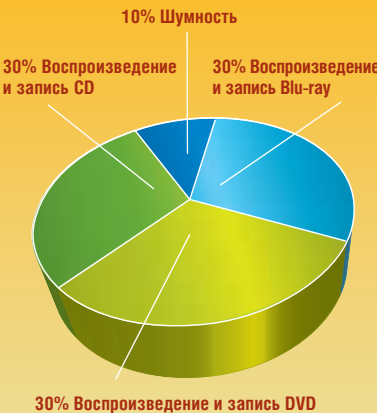
привода (для двухскоростного, соответственно, 72 Мбит/с и т. д.). Но поскольку SATA является более прогрессивным и технологичным интерфейсом, подавляющее большинство приводов поддерживают именно его. Так, в нашем обзоре только одна модель, ветеран Lite-On LH-2B1SB, оснащена разъемом ATAPI. Заметим, что она также имеет наименьшую скорость чтения Blu-ray-дисков — всего 2х, поэтому может считывать данные со скоростью только около 8,8 Мбайт/с. Зато время доступа к носителям этого типа у нее минимальное. Наиболее же привлекательно в отношении скоростных характеристик выглядит серебряный приззер нашего тестирования — модель BDR-203 от компании Pioneer. Интересно, что другой привод этого же производителя, BDR-202, занявший «симметричное» место в тесте (второе с конца), также демонстрирует отличную производительность.



5	6	7	8
Plextor PX-B920SA	Lite-On LH-2B1S	Pioneer BDR-202	Lite-On DH-4B1S
13 000/2850	10 000/2400	8500/2125	8700/2250
77,5	72,6	70,3	69
<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>
59	36	48	59
80	90	85	78
94	83	76	83
79	97	75	27
плохое	удовл.	дост. хорошее	удовл.

6х	2х	5х	4х
4х/2х	2х/2х	4х/2х	4х/2х
16х/5х	12х/—	8х/5х	12х/—
16х/4х	12х/4х	12х/4х	12х/8х
6х/8х/5х	6х/8х/—	6х/8х/5х	6х/8х/—
40х	32х	32х	40х
40х/24х	32х/24х	24х/24х	40х/24х
SATA	ATAPI	SATA	SATA
чтение	—	—	—
2	2	4	2
●	—	—	—
153	73	80	114
11 443	9093	19 645	12 257
10 687	12 620	12 474	12 641
4660	4055	4033	4815
1,7/3,3	1,3/1,4	2,4/2,4	4,6/4,9
23:30/39:24	47:25/46:39	22:59/45:29	24:04/47:23
5:43/5:47	7:50/7:13	7:07/7:19	7:27/7:12
26:57/27:14	29:36/29:17	25:48/27:12	19:06/18:35
2:52/3:52	4:14/7:02	4:38/4:04	3:37/6:50

КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ





## Испытание падением

Клавиатуры и мыши — класс устройств с небольшим весом, которые падают чаще остальных и, как правило, с небольшой высоты. Мы роняли устройства ввода с 2,5 м на твердый каменный пол.

### Результат

Man & Machine UCool	XXXXX
Genius SlimStar 220	XX
Logitech Media Keyboard	XX
General Keys Wireless	XXXXX
Logitech Pilot Mouse	X
Man & Machine Mighty Mouse	XXXXX



# Мышинные

Компьютерным устройствам ввода приходится несладко, особенно в условиях суровых трудовых будней. Мы подвергли клавиатуры и мыши серьезным испытаниям — после них смогли оправиться не все устройства.

Одно неловкое движение — и клавиатура в очередной раз оказывается на полу, а мышь неторопливо «принимает ванну» в пролитом кофе. Такие неприятности случаются довольно часто. Однако мелкие происшествия нас не интересуют. Для экстремальных краш-тестов мы подготовили серию настоящих катастроф. Падение с высоты 2,5 м на бетон, тлеющие сигареты на корпусе, гора земли, рассыпанной по клавиатуре, погружение в стакан с капучино — все

это мыши и клавиатуры должны были выдержать в ходе наших испытаний. Кроме того, после всех попыток они должны были работать как ни в чем не бывало. Абсолютно невозможно, скажете вы? Давайте проверим.

В «камеру пыток» CHIP отправил четыре модели клавиатур и две мыши. Были разработаны совершенно экстремальные испытания, способные «прикончить» любое устройство ввода. В это трудно поверить, но некоторым из них все же удалось с честью пережить все злоключения.

ФОТО: NIKOLAUS SCHAFFLER



## Испытание грязью

За годы эксплуатации в клавиатурах и мышах может скопиться невероятное количество грязи. Мы имитируем подобную ситуацию с помощью смеси из пыли, песка, мокрой земли и пепла.

### Результат

Man & Machine UCool	XXXXX
Genius SlimStar 220	XXX
Logitech Media Keyboard	XXXX
General Keys Wireless	XXXXX
Logitech Pilot Maus	XXXXX
Man & Machine Mighty Mouse	XXXXX



## CHIP Вывод

Результаты нашего экстремального теста внушают спокойствие: фирменные клавиатуры и мыши практически не поддаются внешним воздействиям. Благодаря отверстиям на тыльной стороне, прочным мелким деталям и крепкому корпусу опасность представляет только сильная механическая нагрузка. Пыль, пепел, кофе и колу они могут пережить без проблем. И только в крайне тяжелых условиях эксплуатации рекомендуется приобретать защищенные устройства ввода.



## Испытание огнем

Пепельница не всегда оказывается под рукой — и тут ее функции берет на себя клавиатура, между кнопок которой помещается сигарета. Вскоре про нее забывают, и тлеющий окурочок постепенно расплавляет пластик. При «огненной атаке» мы использовали сразу несколько сигарет и размещали их в разных местах клавиатуры.

### Результат

Man & Machine UCool	XXXX
Genius SlimStar 220	XXX
Logitech Media Keyboard	XXXX
General Keys Wireless	XXXX
Logitech Pilot Mouse	XXXX
Man & Machine Mighty Mouse	XXXX

# ПЫТКИ

### Краш-тест: шесть кругов ада

В «Божественной комедии» Данте Алигьери ад представлен в виде девяти кругов — мы ограничились шестью. Вы наверняка можете припомнить несколько неприятных случаев, имевших печальные последствия для вашей техники. Если какое-либо устройство сможет пройти через все это, то рабочие будни ему точно не страшны.

**Испытание падением.** В обычной жизни бывает так: то заденешь кабель, то просто проявишь неосто-

рожность, а порой нужно сорвать на чем-нибудь свой гнев — и вот клавиатура или мышь уже летят со стола. Падение с высоты 70–80 см не должно представлять серьезной опасности для любого устройства ввода. Но за долгий срок эксплуатации мышей и клавиатур оно может повториться неоднократно. Экстремальный тест CHIP предусматривает иной сценарий: мы сбрасывали клавиатуры и мыши с высоты 2,5 м по десять раз. Внизу их ожидало твердое бетонное покрытие: ковер искажил бы резуль-

таты теста, смягчив падение. После этого все устройства должны были работать безупречно (на мелкие повреждения мы закрывали глаза).

**Испытание грязью.** Стали бы вы забрасывать свою клавиатуру грязью? Мы — да. Ситуация, которую мы хотели смоделировать, не понаслышке знакома курильщикам, а также тем, кому некогда заниматься чистой клавиатурой и мышью. При этом пепел и пыль могут стать причиной поломки устройств. Поэтому, чтобы имитировать последствия длительного срока службы, мы «обработали» клавиатуры землей: рассыпали обильное количество смеси из пепла, пыли, мокрой земли и песка по всему устройству и произвели растирание этим «составом».

Если после такой «пытки» они оставались работоспособными, то →

получали наивысшую оценку. Если же требовалась промывка дистиллированной водой, чтобы привести их в пригодное для использования состояние, то они признавались работоспособными. И только в тех случаях, когда все попытки реанимации не давали результатов, устройство отправлялось в мусорное ведро.

**Испытание огнем.** На этом этапе тестирования клавиатуры и мыши должны были пройти сквозь огонь. Ведь, положа руку на сердце, какому курильщику не доводилось в отсутствие пепельницы оставлять горящую сигарету на клавиатуре и забывать про нее? Мы атаковали устройства ввода зажженными сигаретами, ожидая, тем не менее, от наших участников даже после этого полной работоспособности.

**Испытание колой.** Влияние колы на здоровье человека вызывает много споров, но в отношении клавиатуры и мыши все предельно ясно. Липкая жидкость является настоящим испытанием — в первую очередь тогда, когда высыхает и все механические детали становятся клейкими. Но и здесь устройствам был предоставлен шанс: тест считался не пройденным в том случае, когда чистка не помогла привести их в чувство и после нее не работала ни одна клавиша.

**Испытание кофе.** Наверняка почти каждый когда-нибудь случайно пролил на письменный стол чашку горячего кофе с молоком. В нашем же случае каждая клавиатура удостоилась большой кружки редакционного напитка, а мыши неторопливо при-

## Испытание кофе

Только самые рассеянные сотрудники могут допустить, чтобы мыши пришлось пережить воздействие кофе. Тем не менее в нашем тесте каждое устройство должно было пройти такое испытание, так как кофе, пролитый на мышь или клавиатуру, — классический сюжет многочисленных офисных происшествий.

Результат	
Man & Machine UCool	XXXXXX
Genius SlimStar 220	XXXXX
Logitech Media Keyboard	XXXXX
General Keys Wireless	XXXXXX
Logitech Pilot Mouse	XXXXX
Man & Machine Mighty Mouse	XXXXXX

## Испытание колой

Нечаянно перевернуть стакан с колой проще простого — и вот уже его содержимое быстро распространяется по поверхности клавиатуры или мыши. Этот напиток опасен тем, что содержит очень много сахара и обладает в некоторой степени разъедающими свойствами, что особенно опасно после высыхания.

Результат	
Man & Machine UCool	XXXXXX
Genius SlimStar 220	XXXXX
Logitech Media Keyboard	XXXXXX
General Keys Wireless	XXXXXX
Logitech Pilot Mouse	XXXXXX
Man & Machine Mighty Mouse	XXXXXX







## Испытание побоями

Не у каждого в офисе есть боксерская груша, поэтому сгоряча ее роль может достаться устройствам ввода, ведь они не могут дать сдачи. Мы не только «избили» участников нашего теста, но и истоптали их женскими туфлями на высоком каблуке.

### Результат

Man & Machine UCool	XXXX
Genius SlimStar 220	X
Logitech Media Keyboard	X
General Keys Wireless	XXXXXX
Logitech Pilot Mouse	XXX
Man & Machine Mighty Mouse	XXXXXX

нимали душ в капучино. При этом мы установили те же правила, что и при испытании колой: решающим было состояние устройств после чистки.

**Испытание побоями.** Яростный удар крепко сжатым кулаком по клавиатуре — это еще цветочки. Мы «приложились» к каждому испытуемому по десять раз, чтобы узнать, смогут ли устройства выдержать такую нагрузку. А когда наши «противники» оказались на полу в состоянии «нокдауна», мы решили добить их, используя классическое оружие женщин — высокие каблуки. А так как женщина-секретарь весом 45 кг показалась нам слишком миниатюрной, мы попросили о помощи 90-килограммового громилу, который любезно согласился надеть туфли на каблуках.

## Подопытные кролики: четыре клавиатуры и две мыши

Условия экстремального теста были жесткими, поэтому участвовать в нем могла только крайне выносливая техника. Для этих целей мы выбрали особые модели фирмы Man & Machine — водонепроницаемую клавиатуру UCool (около 2000 руб./500 грн.) и мышь Mighty Mouse (около 3000 руб./700 грн.).

Следующие участники тестирования: водостойкая клавиатура SlimStar 220 от Genius (около 700 руб./150 грн.), водостойкая беспроводная клавиатура от General Keys (около 1300 руб./325 грн.), и в качестве простых, но очень популярных устройств — клавиатура Logitech Media Keyboard (около 500 руб./150 грн.) и

мышь Logitech Pilot Mouse (около 300 руб./140 грн.).

Перед тем как озвучить результаты, отметим следующее: вывести из строя даже обычные устройства ввода не так уж и просто. Нам нужно было очень постараться, чтобы они испустили свой «механический дух».

В итоге это удалось в ходе испытания падениями и побоями. Однако клавиатуры производства Man & Machine и General Keys перенесли даже эти пытки без ущерба для себя. Крайне негативно данные испытания отразились на моделях фирм Logitech и Genius: в обоих случаях устройства лишились большого количества клавиш, при этом корпус треснул, а некоторые кнопки оказались практически полностью сломаны. Мышь от Logitech также показала долго жить: на ее корпусе стали заметны сильные повреждения, а внутри сломались крепления. Таким образом, серьезные механические воздействия для обычных периферийных устройств оказываются смертельными.

Ни одна из клавиатур или мышей не обидится, если вы частенько будете опрокидывать на них полные жидкости чашки или стаканы. Так, колу или кофе устройства «проглотили» без какого-либо ущерба для себя, не говоря уже о водонепроницаемых моделях, для которых подобное испытание — сущие пустяки. И даже погруженная в чашку с капучино мышь от Logitech осталась полностью работоспособной.

К печальным последствиям могли привести «грязевые ванны» из пыли, пепла и земли, но после непродолжительной чистки все устройства вновь работали должным образом.

С трудностями придется столкнуться заядлому курильщику: тлеющая сигарета на клавишах не оставила шансов ни одной клавиатуре — следы от ожогов остались у всех участников испытания. Однако это никак не отразилось на их работоспособности — пострадал только внешний вид. Таким образом, даже если вы когда-нибудь оставите горящую сигарету между кнопками, вам не придется покупать новую клавиатуру, если только не захочется скрыть свою страсть или если вы не сможете смириться со следами от ожогов. **CHIP**





# Беспроводные многофункционалы

Беспроводные сети и технологии передачи данных вошли в нашу жизнь всерьез и надолго — дошло дело и до печатающих устройств. Многие современные струйные и лазерные МФУ оснащаются модулем Wi-Fi для беспроводной работы с документами.

**Б**еспроводные сети Wi-Fi сегодня применяются не только в больших, но и малых офисах, а также дома. Развертывание сети с помощью беспроводного принт-сервера обеспечивает большую эффективность и возможность печати из различных операционных систем с использованием разных сетевых протоколов. Кроме того, такие устройства позволяют отказаться от нагромождения проводов и установить принтер в любом удобном месте, независимо от длины кабеля. С широким развитием беспроводных сетей модуль Wi-Fi становится стандартным оснащением не только для коммуникаторов, КПК и ноутбуков, но также принтеров и МФУ. Разработчики уже достаточно дав-

но выпускают модели печатающих устройств с поддержкой WLAN. Согласитесь, нагромождение проводов в небольшом офисе, не говоря уже о домашних условиях, не только неудобно, но и некрасиво. Кроме того, об них несложно споткнуться и нанести вред как оборудованию, так и здоровью. Беспроводные устройства позволяют сканировать или печатать документы из любой точки квартиры. Моделей со встроенным модулем Wi-Fi на рынке представлено довольно много, поэтому для тестирования мы выбрали три струйных и два лазерных МФУ различных классов от хорошо зарекомендовавших себя производителей, которых можно назвать первопроходцами в данном сегменте.

## CHIP Вывод

Беспроводное подключение принтеров или МФУ актуально сегодня не только в офисах, но и дома. Благодаря сетям Wi-Fi вы не будете ограничены одним рабочим столом или кабинетом, а сможете легко печатать и сканировать из любой точки квартиры. Ведь для этого практически не нужно иметь специальных навыков и опыта администрирования. Необходимое программное обеспечение для подключения к Wi-Fi-сети, идущее в комплекте с современными печатающими устройствами, без особых трудностей освоит даже неопытный пользователь. Да и ручной режим не вызовет проблем благодаря удобным и русифицированным меню МФУ. Что касается ПО, мы отдаем предпочтение устройствам компании HP, интерфейс которых интуитивно понятен и дружелюбен.



## Epson Stylus TX550W

Stylus TX550W от компании Epson — это классическое современное компактное МФУ, которое, на наш взгляд, является сегодня одним из оптимальных решений в сегменте SOHO. Данная модель объединяет в себе принтер, сканер, копир, карт-ридер и предоставляет возможность печати фотографий отличного качества как на глянцевой, так и матовой бумаге, а также цветных и черно-белых документов на обычной бумаге, по качеству не уступающих лазерным отпечаткам. Это является заслугой пигментных чернил Epson DURABrite Ultra, которые моментально высыхают и обладают высокой стойкостью к внешним воздействиям. Безусловно, данное МФУ уступает по скорости печати лазерным конкурентам практически в любом режиме, но зато им абсолютно не доступна фотопечать, что для домашнего использования является весьма весомым преимуществом.

Подключение Stylus TX550W возможно тремя способами — локально по шине USB, сетевому кабелю, а также беспроводным способом с помощью Wi-Fi. В рамках этой статьи нас интересует последний вариант. Беспроводное подключение возможно в режиме прямого подключения к компьютеру с беспроводным

сетевым адаптером (режим Ad-hoc) либо к подсоединенной к локальной сети точке доступа (обычно встроенной в роутер). Благодаря этому с МФУ могут работать все пользователи сети, имеющие доступ к его IP-адресу. При подключении к сети с DHCP-сервером (обычно он запущен в домашнем роутере по умолчанию) настройки должны присваиваться МФУ автоматически, но при необходимости IP-адрес, маску подсети и шлюз можно ввести и вручную. В нашем случае так и получилось. На Epson Stylus TX550W это сделать совсем несложно благодаря наличию на устройстве большого внешнего цветного ЖК-дисплея и логичного меню. Кроме того, на сайте производителя есть мануал, где подробно описаны шаги подключения конкретной модели к беспроводной сети. Однако стоит отметить, что скорость печати и сканирования объемных документов, по сравнению с USB, все же снижается. Надежность Wi-Fi-соединения проверялась путем переноса устройства от точки доступа в соседние помещения: сигнал отлично проходил даже сквозь несколько несущих стен здания. В итоге можно сказать, что в домашних условиях, даже в крупногабаритных квартирах или больших коттеджах проблем с качеством приема возникнуть не должно.

## Принт-серверы

Если принтер или МФУ не имеет беспроводного интерфейса, а вечно мешающие провода надоели, рекомендуем использовать беспроводной принт-сервер. Он представляет собой устройство, оснащенное интерфейсами USB, Ethernet и 802.11 b/g, которое позволяет группе пользователей совместно работать с принтером или МФУ. На рынке можно найти модели от таких известных производителей, как D-Link, ZyXEL, TRENDNet, Netgear и др. Также беспроводной принт-сервер можно интегрировать с другой техникой стандарта 802.11 — например, точкой доступа или межсетевым экраном VPN. Но стоит помнить, что при подключении МФУ с помощью принт-сервера, как правило, становится невозможной функция сканирования по сети.

## HP Officejet 6500 Wireless

МФУ Officejet 6500 Wireless — это струйное устройство нового поколения от компании HP, основными особенностями которого является рекордно низкая себестоимость получаемых отпечатков и скромное энергопотребление. Его показатели в среднем на 40% меньше, чем у лазерных устройств этого класса со схожими техническими характеристиками. Таким образом, современная струйная печать в данном конкретном случае является более выгодной по сравнению с лазерной.

HP Officejet 6500 Wireless ориентирован на офисную работу и печатает только цветные и черно-белые до-

## Печать из любой точки квартиры

кументы. Устройство выпускается со встроенным адаптером беспроводной печати Wi-Fi (802.11 b/g). Отдельного внимания заслуживает очень удобное и понятное ПО, идущее в комплекте с данным устройством, с помощью которого мы буквально за пару кликов автоматически присвоили МФУ настройки, необходимые для работы в бес- ➔



проводной сети (IP-адрес, маска подсети, шлюз). По сравнению с остальными устройствами, на наш взгляд, Officejet 6500 является наиболее простым и удобным в подключении и работе в Wi-Fi-сети, а также имеет самое удобное программное обеспечение. Но при необходимости также возможен ручной ввод идентификатора сети SSID (имя сети), IP-адреса и остальных необходимых параметров либо с использованием прилагаемой утилиты, либо с помощью ЖК-дисплея на самом МФУ. Во время тестирования мы подключали HP Officejet 6500 Wireless в тестовую сеть посредством роутера NETGEAR WNR 2000 и синхронизировали с ноутбуком. Устройство быстро подхватывалось и определялось без каких-либо неприятностей.

## Brother MFC-7840WR

Модель Brother MFC-7840WR внешне практически ничем не отличается от типичных офисных лазерных МФУ. На передней лицевой панели находятся русифицированные кнопки управления и монохромный ЖК-дисплей с подсветкой. Управление и меню логичные и очень понятные. Качество печати и сканирования — на высоком уровне, но показатели при этом не сильно отличаются от конкурентов.

Также стоит отметить, что MFC-7840WR имеет достаточно компактные габариты и не занимает много места на столе, что позволяет весьма комфортно использовать его не только в офисе, но и домашних условиях. Что касается работы в беспроводной сети, то здесь модель Brother MFC-

7840WR заслуживает всяческой похвалы. Соединение отлично настраивается как в ручном, так и автоматическом режимах. Идущее в комплекте ПО в удобстве настройки Wi-Fi практически не уступает понравившимся нам утилитам от HP. Кроме того, так как эта модель ориентирована на работу в сети, в комплекте ПО есть две специальные программы для администрирования. Driver Deployment Wizard позволяет легко установить устройство в локальной сети, а BRAdmin Light, предназначенная для удаленного администрирования, с помощью которой можно искать в сети устройства Brother, — изменять их IP-адреса и следить за состоянием расходных материалов. Кроме того, имеется возможность отправки отсканированного по сети материала на FTP-сервер или электронную почту.

Подводя итог, можно сказать, что благодаря хорошему ПО и грамотно меню самого устройства проблем с настройкой беспроводной сети не должно возникнуть даже у неопытного пользователя.

## Xerox Phaser 3100 MFP/X

Модель Phaser 3100 MFP/X от компании Xerox обладает неплохими характеристиками, достаточно компактными размерами и множеством дополнительных опций. Хорошая скорость печати, встроенный автоподатчик на 50 листов, факс и низкая себестоимость отпечатков благодаря



Программа	Epson Stylus TX550W	HP Officejet 6500 Wireless	Xerox Phaser 3100 MFP/X	Brother MFC-7840WR	Canon Pixma MP560
Адрес в Интернете	www.epson.ru	www.hp.ru	www.xerox.ru	www.brother.ru	www.canon.ru
Средняя розничная цена, руб./грн.	6300/1300	8800/2350	7800/2000	11 300/3200	6500/нет данных
Технические характеристики					
Технология печати	струйная (пьезоэлектрическая)	струйная (термальная)	лазерная	лазерная	струйная (термальная)
Скорость печати, стр./мин.	до 36	до 32	до 20	до 22	10
Максимальное разрешение печати, dpi	5760x1440	4800x1200	600x600	2400x600	9600x2400
Максимальная область сканирования, мм	216x297	216x297	216x297	216x297	216x297
Разрешение сканера (улучшенное), dpi	2400x2400	2400x4800 (19 200x19 200)	600x600 (4800x4800)	600x600 (19 200x19 200)	2400x4800 (19 200x19 200)
Емкость лотка, стр.	120	250	250	250	150
Автоподатчик	—	●	●	●	—
USB/Ethernet/Wi-Fi/карт-ридер	●/●/●/●	●/●/●/●	●/●/●/—	●/●/●/—	●/—/●/—
ЖК-дисплей	цветной	монохромный	монохромный	монохромный	цветной
Уровень шума при работе, дБ	42,5	55	40	50	44,5
Энергопотребление, Вт (ожидание/работа)	3,5/16	6,5/50	12/340	75/460	0,5/14
Габариты, мм	450x342x182	476x410x258	447x412x386	428x396x304	455x160x368

● да — нет



## Ручная настройка

Синхронизация ПК и МФУ по Wi-Fi в автоматическом режиме не всегда проходит гладко. Возможна синхронизация конкретной модели МФУ посредством беспроводной сети с помощью панели управления самого устройства и функций ОС, не используя прилагаемое ПО. Для этого необходимо в автономном режиме с помощью панели управления и ЖК-дисплея (присутствует у большинства современных МФУ) самого устройства присвоить ему необходимые параметры сети — идентификатор SSID, IP-адрес, маску подсети и шлюз. Затем стандартными средствами ОС в разделе «Сеть» добавить и установить беспроводное устройство и драйверы. Важно помнить: IP-адрес принтера или МФУ должен попадать в адресное пространство подсети. Для безопасности рекомендуется использовать WEP- или WPA-шифрование.

наличию экорежима тонера — вот далеко не все плюсы данной модели. Xerox Phaser 3100 MFP/X — это не просто лазерное монохромное МФУ, а настоящий универсальный комбайн, который кроме ЖК-дисплея имеет еще два внешних USB-порта и QWERTY-клавиатуру. Она предназначена для ввода пароля сети Wi-Fi, изменения названия сети, редактирования телефонной книги, наименования документов и отправки текстового факса. Благодаря наличию двух портов USB 2.0 становится возможным подключение к устройству DECT-трубки или внешнего модуля Wi-Fi, а также обычной «флешки», с которой необходимо распечатать нужный

документ или, наоборот, сохранить на нее рабочие материалы. Кстати, модуль Wi-Fi при необходимости надо докупать отдельно — в стандартную комплектацию он не входит.

Из интересных особенностей также стоит отметить, что в памяти устройства сохранены более 400 шаблонов японской игры судоку, которые при желании можно распечатать на листе A4, а также на корпусе МФУ размещена специальная рамка со сменным ароматизатором воздуха, которая устанавливается над вентилятором охлаждения. Порт Ethernet у Xerox Phaser 3100 MFP/X отсутствует. Его подключение к беспроводной сети ничем принципиально не отличается от вышеперечисленных случаев. Как в автоматическом, так и ручном режимах устройство без проблем синхронизируется с ноутбуком или сетью. Идущее в комплекте ПО от Xerox по удобству, на наш взгляд, все же немного уступает конкурентам, но при этом функционирует почти так же успешно.

### Canon Pixma MP560

Новинка Pixma MP560 — это не только МФУ со сканером, принтером и копиром, но и устройство, позволяющее печатать фотографии профессионального качества. Основной акцент сделан именно на фотопечать. При этом модель имеет весьма компактные размеры и стильный внешний вид, который впишется в любой интерьер.

Превосходное качество печати фотографий различных размеров (до A4 включительно) действительно можно сравнить с лабораторным благодаря применению пигментных чернил и фирменных технологий Canon. Кроме того, устройство работает достаточно тихо, а печать снимка формата 10x15 см занимает всего около 40 с.

Отдельного внимания заслуживают пятисантиметровый внешний ЖК-дисплей, четырехпозиционный джойстик с колесом прокрутки и удобное меню управления. Также нам очень понравилось богатое фирменное ПО, которое поставляется в комплекте. Однако подключение устройства к беспроводной сети возможно только

## Настройка не вызовет проблем

вручную с панели управления самого МФУ. При этом, используя точку доступа, символы пароля сети очень удобно вводить с помощью колеса прокрутки джойстика, а при синхронизации только с одним компьютером или ноутбуком необходимо задать параметры сети и подключить МФУ уже в самой операционной системе в разделе «Сетевые подключения». В целом управление Canon Pixma MP560 весьма удобное даже в ручном режиме. **CHIP**



**XEROX PHASER 3100 MFP/X,** несмотря на небогатое программное обеспечение, обладает неплохой функциональностью



**ФИРМЕННОЕ ПО ОТ CANON** имеет широкие настройки для фотопечати, но беспроводное соединение устанавливается только вручную с помощью панели управления самого МФУ

# ПРОЦЕССОР:

Человек научился создавать из песка замки, стекло и... компьютеры. «Мозг» вашего ПК — чип, известный как процессор, — сделан именно из этого материала. Точнее, его основного элемента — кремния. О том, как кремний становится процессором, читателям CHIP расскажут специалисты компании Intel.

**К**ремний — второй после кислорода химический элемент, наиболее часто встречающийся в земной коре. В песке он содержится в больших количествах в виде диоксида кремния ( $\text{SiO}_2$ ). Этот материал является основой современного полупроводникового производства. Именно в честь него получила свое название знаменитая Кремниевая долина — регион в американском штате Калифорния, отличающийся большой концентрацией предприятий по разработке и производству компьютеров и программ. CHIP

## 1. Подготовка пластин

Сначала «строительный материал» для процессоров проходит многоступенчатый процесс очистки: максимально допустимая доля примесей в «микроэлектронном» кремнии, предназначенном для микросхем, составляет один чужеродный атом на миллиард.

### 1.1 100 КГ БУДУЩИХ ПРОЦЕССОРОВ

Кремний расплавляют и делают заготовки, каждая из которых весит около 100 кг. Из одного такого блока можно получить огромное количество крошечных транзисторов — элементарных переключателей, регулирующих прохождение электрического тока. Только представьте: на современной микросхеме площадью всего 1–2  $\text{см}^2$  помещается до нескольких миллиардов таких элементов.



ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

### 1.2 НАРЕЗАТЬ И ОТПОЛИРОВАТЬ

Заготовку нарезают на отдельные кремниевые пластины — подложки, на каждой из которых будут расположены сотни микропроцессоров. Затем эти пластины полируются для полного устранения всех возможных дефектов. Компания Intel приобретает готовые к производству подложки у сторонних производителей. Когда она только приступала к выпуску микросхем, ею использовались пластины диаметром 2 дюйма (немногом более 50 мм). Теперь Intel применяет 300-миллиметровые подложки, что позволяет сократить расходы на производство каждого чипа.

**2  $\text{см}^2$  чипа  
вмещают  
миллиарды  
транзисторов**

# от песка до ПК

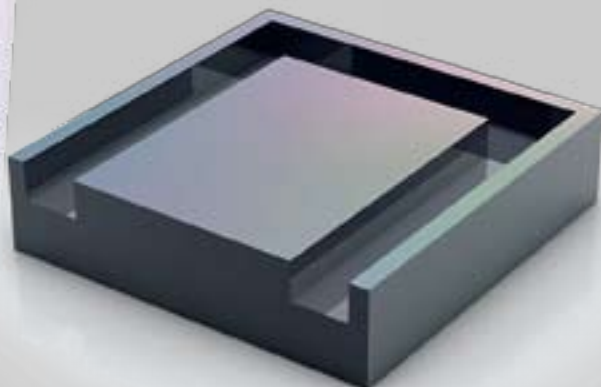
## 2. Свет-скульптор

Процессоры — это чрезвычайно сложные устройства, состоящие из сотен миллионов крошечных первичных элементов — транзисторов. На заводах такого рода продукция изготавливается в особо чистых помещениях. При этом процесс производства CPU включает сотни

этапов. Все начинается с нанесения фоторезиста — тонкого фотополимерного слоя, похожего на тот, который имеется на обычной фотопленке. Чтобы он получился максимально тонким, при нанесении фотополимера подложка вращается.

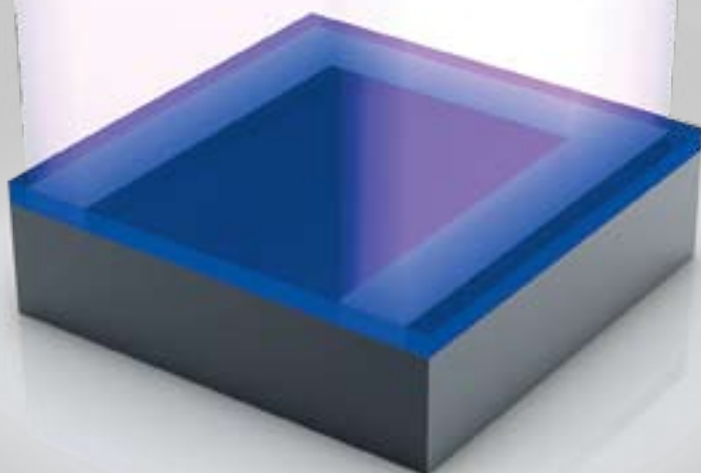
### 2.1 ТРАВЛЕНИЕ СВЕТОМ

Фоторезист подвергается воздействию ультрафиолетового излучения, и в нем происходит химическая реакция, как и на фотопленке в процессе фотографирования: свет проходит через трафарет («маску»), повторяя рисунок одного слоя микропроцессора. Линза фокусирует его, из-за чего реальный размер схемы, напечатанной на подложке, как правило, получается в четыре раза меньше трафаретного.



### 2.2 ФОРМА ГОТОВА

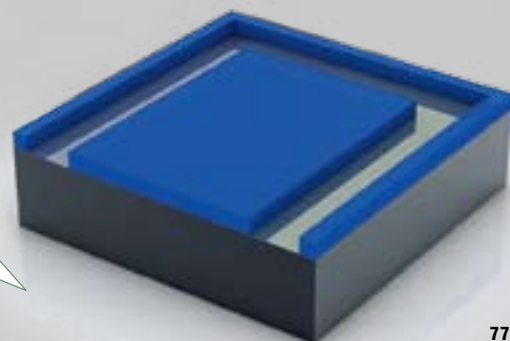
После травления кремния остатки фотополимера удаляются. Под ними открывается та форма, которая требуется для дальнейшей работы.



### 2.3 ВЫМЫВАНИЕ ЛИШНЕГО

Участки, на которые попал свет, становятся растворимыми и вымываются в процессе проявления. На этапе травления удаляются те области кремния, которые находились под экспонированным фотополимером. В тех же местах, куда свет не попал, фоторезист сохраняет прочность и защищает участки кремния, которые должны остаться нетронутыми.

**Процесс  
производства  
состоит из  
сотни этапов**





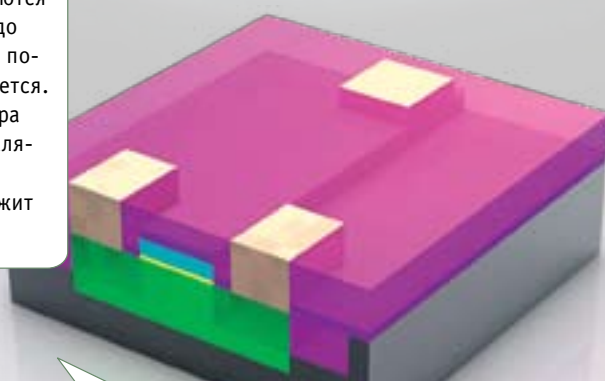
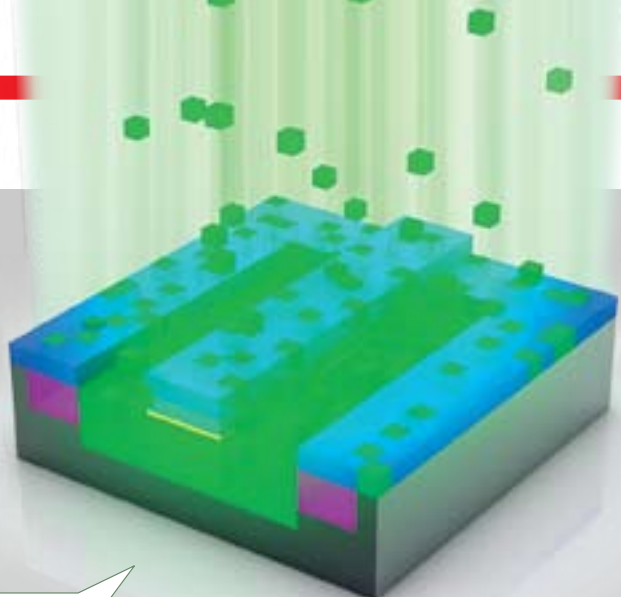
## 3. Бомбардировка ионами

Теперь требуется создать области с заданной проводимостью (легирование), что осуществляется путем внедрения (имплантации) высокоэнергетических ионов в заданные участки. Для этого снова наносится фотополимер, затем он облучается и удаляется с тех мест, которые должны быть легированы. Незэкспонированный резист защищает участки кремния, которые должны остаться нетронутыми.

### 3.1 ИЗМЕНЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ

Свободные от полимера области бомбардируются ионами, ускоренными электрическим полем до 300 000 км/ч и более. В тех местах, куда они попадают, электрическая проводимость изменяется. После внедрения ионов остатки фотополимера (на рисунке он обозначен синим цветом) удаляются. Область, подвергшаяся бомбардировке ионами (обозначена зеленым), теперь содержит чужеродные атомы.

Транзистор почти готов — осталось только присоединить к нему контакты. Для этого на него наносится изолирующий слой (на рисунке 3.2 — розового цвета), в котором травлением делаются три отверстия. Они заполняются медью и играют роль контактов, связывающих транзистор с другими элементами чипа. Все соединения в микросхеме осуществляются посредством медных проводников, которые создаются методом гальванического осаждения из раствора ее сульфатной соли. Под воздействием электрического тока на подложку переносятся ионы меди, которые формируют проводники.



### 3.2 ТРИ КОНТАКТА

Токопроводящие элементы процессоров делаются из меди. На рисунке — три контакта транзистора (эмиттер, коллектор и база), созданные путем заполнения ею отверстий в изолирующем слое.

## 4. Магистраль в 20 уровней

Для соединения транзисторов создается многоуровневая разводка. Как именно они должны быть связаны, решает архитектор микросхемы. Несмотря на то что процессоры выглядят абсолютно плоскими, они могут содержать сложнейшую разводку, состоящую из более чем двух десятков слоев. Если рассмотреть их под микроскопом, можно увидеть сложную сеть, напоминающую фантастическую многоуровневую систему скоростных автомагистралей.

Когда разводка готова, все подложки проходят первый тест на функциональность. На этом этапе на выбранный чип с помощью специальных щупов подается напряжение, и его реакция сверяется с эталонной.

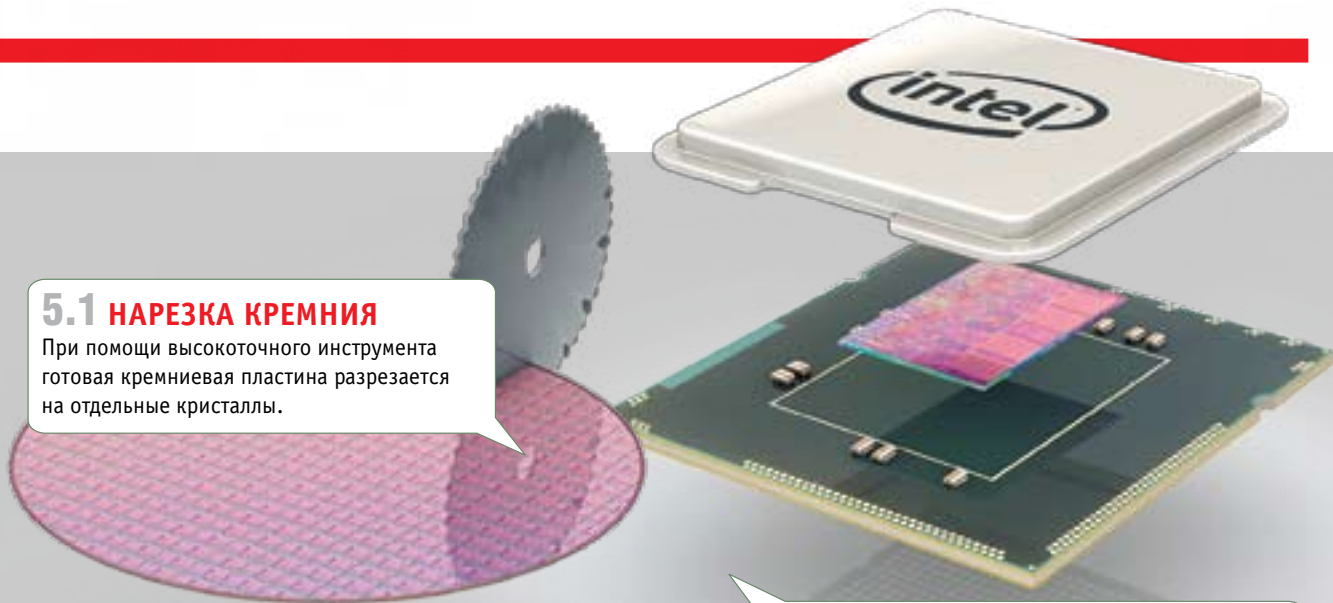


### 4.1 МНОГОУРОВНЕВАЯ РАЗВОДКА

Чтобы соединить между собой сотни миллионов элементов, составляющих процессор, площади кристалла недостаточно. Поэтому разводка состоит из двадцати с лишним уровней.

### 5.1 НАРЕЗКА КРЕМНИЯ

При помощи высокоточного инструмента готовая кремниевая пластина разрезается на отдельные кристаллы.



### 5.2 ТЕХНОЛОГИЧНЫЙ СЭНДВИЧ

Готовые кристаллы помещаются в корпус процессора, состоящий из основания с контактной площадкой на нижней поверхности и крышки, изготовленной из материала с высокой теплопроводностью.

## 5. Точка сборки

На следующем этапе пластина разрезается на отдельные куски, которые называются кристаллами. Кристаллы, прошедшие тестирование, отправляются на упаковку, а бракованные выбрасываются. На рисунке 5.2 представлен отдельный кристалл, из которого будет сделан процессор Intel. Его помещают между основанием, которое обеспечивает электрическое и механическое соединение с материнской платой компьютера, и крышкой-теплоотводом, на которой будет размещено устройство охлаждения.

В ходе окончательного тестирования процессоры проверяются на соответствие требуемым параметрам (таким, например, как тепловыделение и максимальная тактовая частота), затем сортируются, упаковываются и отправляются к производителям компьютеров.

**80% рынка  
принадлежит  
CPU от Intel**

### 5.4 INTEL INSIDE

Все центральные процессоры, устанавливаемые в современных персональных компьютерах, имеют Intel-совместимую архитектуру. При этом 80% из них изготовлены непосредственно компанией Intel.

### 5.3 ТЕСТ ПРОЙДЕН

В процессе производства все составляющие элементы, равно как и готовые процессоры, подвергаются многократному тестированию на соответствие эталонам и техническим требованиям.





ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



## CHIP Вывод

Сервисы социальных закладок удобны прежде всего возможностью получать доступ к своей коллекции ссылок с любого компьютера и быстро находить нужные. Пользоваться ли «социальной» составляющей этих сайтов, каждый решает сам. Кто-то активно делится ссылками с друзьями и создает свои группы, кто-то хранит их только для себя. Но нельзя не признать, что даже такие сугубо утилитарные сервисы только выигрывают от социальной составляющей.

brainmixer.ru  
AUTOCADABRA.RU

4duk.ru

ma.fm  
oveshark.com

CARS.AUTO.RU

worth1000.com

ХРАНИЛИЩЕ

паранормальное  
любовь в век электричества

www.youtube.com/

livejournal.com

по интересам. А если вы не хотите, чтобы ваши закладки видели другие, можно установить уровень доступа для каждой из них: только для себя, друзей или всех.

Заслуживает упоминания и такая функция, как социальный поиск по закладкам, который приобретает все большую популярность. Зачастую он оказывается более эффективным, чем традиционный поиск посредством обычных поисковых систем, эффективность работы которых существенно снижена поисковыми оптимизаторами. Если пользователь сохраняет закладку, значит, она содержит какую-то полезную информацию, следовательно поиск будет достаточно качественным.

Чтобы работа с сервисами была эффективной, сохраняйте закладки с максимально подробной информацией о них. Создайте понятный заголовок, составьте внятное описание, пропишите несколько ключевых слов — в дальнейшем это значительно облегчит поиск нужной ссылки. Также не лишним будет установить специальную кнопку сервиса в браузер — это

позволит создавать закладки буквально одним кликом.

### Memori.ru

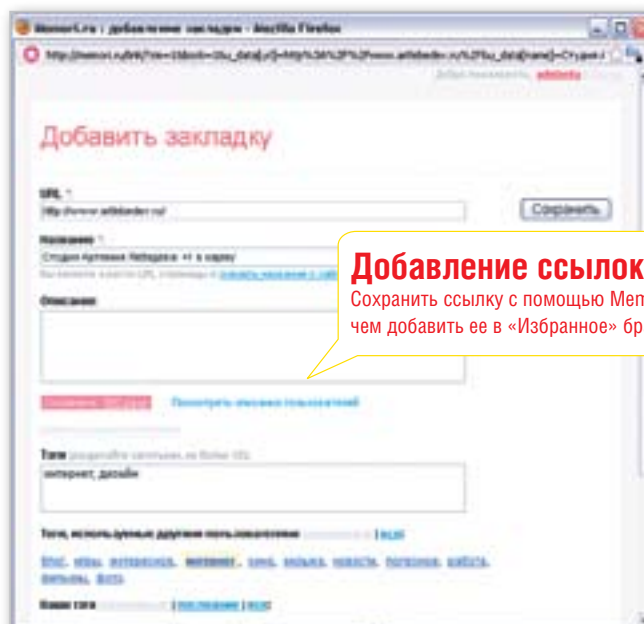
www.memori.ru

Memori.ru — самый популярный сервис социальных закладок в Рунете. Он предлагает все типичные для таких ресурсов функции: добавление и группировка ссылок, поиск по закладкам, пополнение списка друзей.

Отличительной особенностью этого сервиса является возможность

групповой работы с данными. Помимо этого закладки можно удалять, а также менять статус не для одного объекта, а сразу для целых групп.

Родственные метки можно объединять в «связки», после чего на личной странице они будут отображаться в виде групп. Это очень удобно, особенно когда меток много и облако тегов становится необъятным. Настройки внешнего вида позволяют скрывать или показывать «облако тегов» и сортировать закладки по нескольким критериям. →



**Мистер Вонг**

Функция «Дежурные закладки» позволяет держать часто используемые ссылки в отдельном списке и быстро выводить его на экран

**Облако тегов**

Чтобы узнать, какие метки наиболее популярны у пользователей сервиса, достаточно посмотреть на облако тегов

Кроме того, сайт щедро делится своими кнопками и плагинами. Так, можно установить пару кнопок в панель браузера: «Мемори.ru» (переход на личную страницу на этом ресурсе) и «Запомнить» (быстрое добавление закладки). Есть специальная кнопка для сайтов и блогов, позволяющая читателям добавлять статью в свои закладки на Memo.ru,

## Добавляем ссылки из браузера

и плагин для сайтов, показывающий, сколько раз была сохранена ссылка на него. Есть интересный плагин для популярного мессенджера QIP Infium — кнопка, которая позволяет быстро вставлять в окно сообщения свои ссылки, хранящиеся на сайте.

**«БобрДобр»**

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

«БобрДобр» точно так же позволяет хранить закладки, использовать теги для систематизации, обмениваться ссылками с друзьями, искать товарищей по интересам и создавать группы по любимым темам. Кроме того, процедура регистрации здесь предельно проста: необходимо заполнить четыре поля — и можно сразу же начинать работу с сервисом. Есть функция импорта закладок из браузера и других популярных сервисов: Memo.ru, «Яндекс.Закладки», «МоеМесто».

Также можно воспользоваться плагинами для быстрого добавления закладок: «БобрДобр» (переход на главную страницу) и «Забобрить» (то есть добавить страницу в закладки). После их установки ссылка «Забобрить» эту страницу» появляется также в контекстном меню браузера. Кнопка «Забобрить» существует и в версии для сайтов и блогов — их посетители смогут быстро сохранить в «БобрДобр» соответствующую ссылку.

Кроме того, существуют разнообразные RSS-подписки на новые закладки: закладки друзей, в группе, по любой из меток.

**«Мистер Вонг»**

[www.mister-wong.ru](http://www.mister-wong.ru)

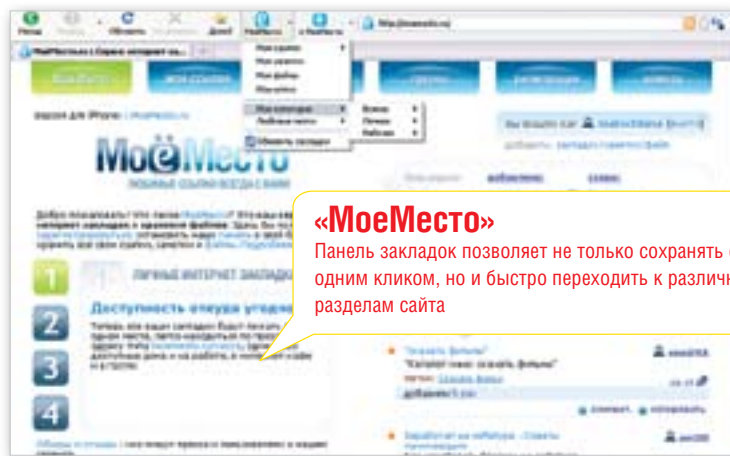
Русская версия международного сервиса Mister Wong ([www.mister-wong.com](http://www.mister-wong.com)), разработанного немецкой компанией Construktiv. Несмотря на солидный возраст (впервые сервис увидел свет в 2006 году), этот ресурс проигрывает многим аналогам в удобстве использования. К примеру, руси-

фикация оставляет желать лучшего: нередко можно столкнуться с тем, что, кликнув по ссылке, попадаешь на немецкоязычную версию сайта.

Тем не менее со своими функциями сервис вполне справляется. Имеются возможности подписки на новые закладки по RSS или электронной почте, импорта закладок из браузера или добавления новых ссылок вручную. Кстати, это, наверное, единственный ресурс, где при создании закладки требуется подтвердить, что ты человек, а не бот, — решить простенькую арифметическую задачу.

Есть специальная панель для браузеров с тремя кнопками «Мистера Вонга», которые упрощают работу с закладками. Вы сможете одним кликом сохранять ссылки, переходить к различным разделам сайта и «Дежурным закладкам».

На последнем пункте следует остановиться подробнее. Из всех добавленных ссылок можно выбрать те, которыми вы пользуетесь чаще всего, и сделать их «дежурными». Впослед-

**«МоеМесто»**

Панель закладок позволяет не только сохранять ссылки одним кликом, но и быстро переходить к различным разделам сайта

ствии они будут выводиться отдельно от остальных закладок в виде списка или скриншотов страниц.

#### «МоеМесто»

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

Сервис «МоеМесто» демонстрирует приятный дизайн и простую процедуру регистрации. Кроме стандартных возможностей есть довольно много приятных мелочей. Так, помимо ссылок здесь можно хранить заметки (небольшие текстовые документы, не связанные ни с каким сайтом), а также любые другие файлы неограниченное количество времени. Правда, объем предоставляемого дискового пространства составляет всего 500 Мбайт.

Имеется система комментариев, которая позволяет обсуждать интересные закладки с друзьями. Существует даже специальная версия сайта для iPhone — [www.i.moemesto.ru](http://www.i.moemesto.ru). Еще одна интересная возможность — создание миниатюр для сайта или блога.

#### «Яндекс.Закладки»

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

Этот сервис хранения закладок предназначен для пользователей «Яндекса». Все добавленные ссылки сортируются как по ключевым словам, так и папкам. Просматривать закладки других пользователей нельзя, зато можно делиться своими через социальную сеть «Яндекса» — «Я.ру». Благодаря этой интеграции пользоваться «Яндекс.Закладками» удобнее, чем некоторыми прочими сервисами хранения ссылок, интегрированными в другие крупные интернет-порталы.



#### TooDoo

Этот сервис предлагает не только делиться закладками, но и создавать виджеты, которые можно размещать на сайтах

## Сохраняем картинки

Среди ресурсов со схожей функциональностью можно найти и некоторые оригинальные сервисы, такие как, например, Picfor.me ([www.picfor.me](http://www.picfor.me)), предназначенный для хранения ссылок на изображения. Это англоязычный сервис, но у него есть и русская версия ([www.picfor.me/ru](http://www.picfor.me/ru)). Правда, локализация оставляет желать лучшего, а некоторые элементы интерфейса вообще не переведены. Тем не менее это вполне рабочий сервис, а добавлять в закладки изображения не сложнее, чем обычные ссылки. Можно сохранять адреса любых понравившихся картинок, найденных в Сети, или же загружать собственные графические файлы.

Как и все приличные сервисы социальных закладок, Picfor.me позволяет установить свою панель с кнопкой для быстрого добавления картинки в закладки. При этом пункт «Добавить изображение в Pic» появится и в контекстном меню. Загружаемые картинки при необходимости можно сразу же пометить как «Личное» и «До 18». Будучи социальным сервисом, Picfor.me стимулирует проявление «социальной активности». На сайте есть понятие «силы» — PicPower. Изначально ее значение равно нулю, но в дальнейшем, по мере загрузки изображений, оно увеличивается, и пользователю становятся доступны более широкие возможности.



**PICFOR.ME** обладает всеми привычными признаками «социально-закладочного» сервиса, но вместо систематизации ссылок предоставляет возможность сохранять изображения

#### «Закладок.нет»

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

Еще один сервис социальных закладок, в функциональном отношении ничем особенным не примечательный. Здесь можно сортировать ссылки по ключевым словам либо привычно «складывать» их в папки, как в браузере. Кроме того, можно осуществлять групповые операции и импорт закладок из браузера.

#### ЧТО ЕЩЕ?

### Другие сервисы

Разумеется, список сервисов социальных закладок этим не ограничивается — существует огромное количество таких сайтов, в том числе «100 закладок» ([www.100zakladok.ru](http://www.100zakladok.ru)),

MyScoop ([www.myscoop.ru](http://www.myscoop.ru)), LinkStore ([www.linkstore.ru](http://www.linkstore.ru)), Webmarks.ru ([www.webmarks.ru](http://www.webmarks.ru)), Klikz ([www.klikz.ru](http://www.klikz.ru)), RuSpace ([www.ruspace.ru](http://www.ruspace.ru)) и многие другие. К сожалению, все они не могут похвастаться оригинальными возможностями.

Отдельно хочется упомянуть социальную сеть «сайтофанатов» TooDoo ([www.toodoo.ru](http://www.toodoo.ru)). Она позволяет сохранять ссылки на ресурсы, смотреть, кто еще их посещает, и, возможно, даже найти автора сайта. TooDoo построена по принципу социальной сети, только объединяющим фактором служит не место работы или интересы, а ресурсы, которые вы посещаете. Здесь можно обсуждать сайты, объединяться в группы читателей, приглашать в них друзей. Кроме того, TooDoo позволяет размещать на собственной веб-странице виджеты, отображающие, например, аватары пользователей, которые в данный момент находятся на сайте.

■ ■ ■ Анна Маточкина





# Друг придет

Помочь знакомому решить проблемы с операционной системой не выходя из дома или пользоваться домашним компьютером с работы довольно просто — это позволяют делать утилиты для удаленного управления.

**У**же давно остались в прошлом те времена, когда компьютер был экзотикой, а на ПК, подключенный к Интернету, смотрели как на восьмое чудо света. Сегодня у большинства из нас компьютер есть и дома, и на работе, а во многих случаях имеются также ноутбук и наладонник — одним словом, масса вычислительной техники. Хорошо ли это? Безусловно. Вот только есть и обратная сторона медали: как правило, удается работать лишь с одним из этих устройств. А теперь вспомните, сколько раз вам приходилось сокрушаться, что нужный файл остался на рабочем компьютере, а вы сейчас дома? Или вы разговаривали с кем-то по ICQ, в истории переписки на другом ПК осталась важ-

ная информация, которая потом срочно потребовалась. Возможна также ситуация, когда необходимо помочь товарищу, живущему на другом конце города, для чего нужно просто ткнуть мышкой по иконке, вместо того чтобы объяснять это по телефону.

Вариантов доступа к компьютеру может быть несколько. Наиболее удобный из них — так называемый «удаленный рабочий стол». В этом случае вы имеете доступ к удаленному компьютеру, но используете для этого устройства ввода-вывода локального ПК: от вас по сети передаются команды, формируемые мышью и клавиатурой, а вам поступает изображение с удаленного дисплея, а в некоторых случаях и звук. При хорошей скорости канала (не менее мегабита в секунду) и

бесперебойности потока данных создается полная иллюзия того, что вы за обычным компьютером, а не работаете с удаленным, особенно если использовать полноэкранный режим. Если скорость меньше, то могут возникать задержки

## CHIP Вывод

Программы для удаленного доступа могут существенно облегчить жизнь не только администраторам, позволив разобраться с проблемой на чужом ПК не вставая со стула, но и самим пользователям: оперативность получения помощи увеличивается в разы. Кроме того, подобные утилиты не так уж сложны в настройке и работе, и справиться с ними может практически любой.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

## На нашем DVD



### ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ УДАЛЕННЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

**Radmin**

Программа для удаленного управления.

**UltraVnc**

Бесплатная утилита, не уступающая по функциональности платным аналогам.

**PocketPC VNCViewer Client**

Программа для управления ПК с наладонника.

**Golden FTP**

Простой FTP-сервер.

**webcamXP**

С webcamXP можно получить доступ к камерам, подключенным к удаленному ПК.

# На помощь

при передаче изображения, которые можно сократить, установив меньшую глубину цвета (эта возможность предоставляется большинством программ).

Однако удаленное управление нужно не всегда: представьте, что вам требуется всего лишь получить нужный документ. При использовании удаленного рабочего стола вам пришлось бы, например, запус-

В этой статье мы расскажем о том, какие существуют программы для удаленного доступа.

Начнем с Windows как самой распространенной платформы. Здесь со времен Windows XP имеется штатное средство, которое так и называется — «Удаленный рабочий стол», или Remote Desktop Connection, а в предыдущих версиях — Terminal Services Client («Клиент служб тер-

системе — это одна из особенностей протокола RDP, который используется данным сервисом. При подключении нужно запустить клиентское приложение (кстати, оно существует и для Mac OS X — правда, поддерживает не все возможности протокола) и ввести IP-адрес, а затем, после установки соединения — имя пользователя и пароль (такие же, как и при локальном входе на этот компьютер).

## В Windows уже есть утилита удаленного доступа



кать на удаленной машине почтовую программу и с ее помощью отправлять себе нужный файл в виде вложения, хотя гораздо проще скопировать его из одной папки в другую. Поэтому возможность передачи данных обычно предоставляют файловые менеджеры, отображающие структуру документов и папок на локальном и удаленном компьютерах.

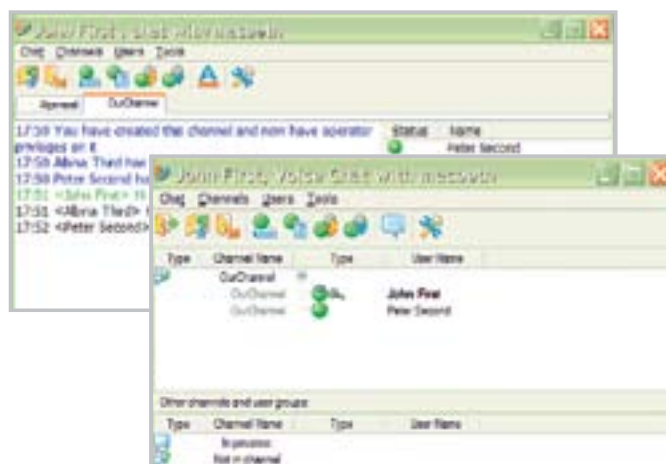
миналов»). Чтобы активировать его, на ПК, к которому необходимо подключиться, необходимо в свойствах системы выбрать пункт «Удаленное использование | Разрешить удаленный доступ к этому компьютеру».

При этом кроме изображения с удаленной машины передается еще и звук, а также в распоряжение пользователя поступает общий буфер обмена, доступ к принтеру и файловой

### ПО ДЛЯ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

#### Из любого места

Кому-то вполне хватит функциональности встроенного средства Windows, тем более с учетом того, что оно имеет ряд удобств — например, возможность передачи звука и автоматическое подключение общих ресурсов. Однако оно, как многие другие продукты Microsoft, будет удобно не для всех. Если вы планируете осуществлять удаленный доступ к компьютеру довольно часто, имеет смысл установить одну из специализированных программ. ➔



**REMOTE ADMINISTRATOR** предоставляет множество интересных возможностей в сочетании с высокой скоростью работы

**ГОЛОСОВОЙ И ТЕКСТОВОЙ ЧАТЫ,** а также передача файлов с поддержкой докачки после разрыва связи дополняют функциональность Remote Administrator

## Remote Administrator

Сайт: [www.radmin.ru](http://www.radmin.ru)

Розничная цена, руб./грн.: 1250/415

Несмотря на высокую цену, Remote Administrator — одна из самых популярных у нас программ для удаленного доступа. Причины этого — русскоязычный интерфейс и простота использования: достаточно на одном компьютере установить серверную часть и задать пароль, а на другом — клиентскую. Последняя распространяется бесплатно и существует в версии для работы со сменного носителя (например, «флешки») без установки.

Настроек в программе минимум, но это позволяет экономить системные ресурсы. Radmin действительно работает быстрее других программ удаленного управления, причем не только из-за скромного «аппетита». Новейшая технология DirectScreenTransfer использует драйвер видеоперехвата, чтобы ускорить частоту передачи изображения экрана до нескольких сотен обновлений в секунду. Специальная оптимизация для каналов с низкой пропускной способностью позволяет с комфортом работать даже посредством модемного или GPRS-соединения. Radmin также поддерживает шифрование по протоколу AES. Для аутентификации может быть использована либо система безопасности Windows с поддержкой активных директорий (Active Directory) и протокола Kerberos, либо собственная система безопасности программы с индивидуаль-

ными правами доступа для каждого пользователя и защищенной аутентификацией по логину и паролю.

## Symantec PCAnywhere

Сайт: [www.symantec.com/norton/symantec-pcanywhere](http://www.symantec.com/norton/symantec-pcanywhere)

Розничная цена, руб./грн.: 6200/1700

Полностью коммерческая программа, ориентированная в первую

для выявления причин того или иного сбоя: если пользователь умудрился подхватить вирус на каком-либо неблагонадежном сайте, то администратор будет в курсе того, что нужно делать, хотя пользователь может и не догадываться о причинах или же специально скрывать обстоятельства появления проблем.

# В Remote Administrator можно общаться голосом



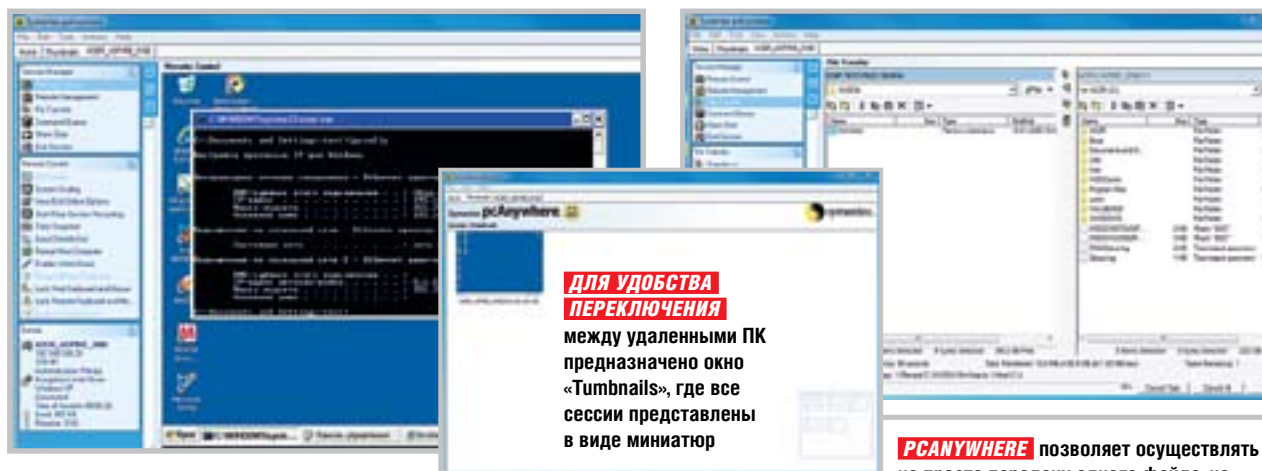
очередь на системных администраторов крупных корпораций с большими офисами, в которых нужно контролировать множество компьютеров, не мешая при этом работе пользователей. С ее помощью можно управлять удаленными ПК дистанционно.

Об ориентированности на администраторские нужды говорят такие функции, как работа с системными службами (сервисами) Windows — их можно запускать и останавливать. Также к удобным инструментам можно отнести встроенный редактор реестра удаленных компьютеров, утилиту для управления запущенными приложениями (их можно останавливать или приостанавливать — своеобразный Диспетчер задач), а также «Журнал событий». Он позволяет посмотреть, какие действия пользователь производил на компьютере. Это может быть полезно

PCAnywhere также имеет мощный встроенный инструмент для работы с данными. Помимо простого копирования файлов и папок с одного компьютера на другой можно задавать приоритет копирования файлов, приостанавливать процесс с возможностью последующей докачки, производить сравнение папок и автоматически синхронизировать их.

Вряд ли все вышеперечисленные функции, за исключением разве что синхронизации, действительно нужны обычному пользователю в его повседневной жизни. Именно благодаря этой полезной возможности PCAnywhere порой «прописывается» на их компьютерах. Ведь если настроить автоматическую синхронизацию нужных папок между двумя компьютерами, то исчезает необходимость заходить на удаленный ПК, искать там интересующий файл и перекачивать его на локальную машину.





**SYMANTEC PCANYWHERE** может отображать несколько экранов удаленных компьютеров в одном окне — для переключения между ними используются вкладки

**PCANYWHERE** позволяет осуществлять не просто передачу одного файла, но и синхронизацию папок, а также их клонирование

## UltraVNC

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

Розничная цена, руб.: бесплатно

UltraVNC примечательна прежде всего тем, что использует открытый кросс-платформенный протокол VNC (Virtual Network Computing) через порт 5900. Благодаря этому обеспечивается доступ к компьютеру практически с любого устройства, вне зависимости от того, под управлением каких операционных систем работают локальный и удаленный ПК: VNC-клиенты существуют под большинство ОС. Поэтому, если вы, например, окажетесь в гостях у

пользователя Linux, вам не придется просить его перезагружаться в Windows, чтобы заглянуть на свою машину. Открытый протокол VNC может использоваться для работы с компьютерами под управлением ОС Linux и Mac OS X. Но особенно интересен он для пользователей Mac, поскольку фирменное программное обеспечение Apple Remote Desktop стоит недешево. Кроме того, VNC — чуть ли не единственный доступный протокол для «простых» мобильных телефонов: клиент для работы с ним существует в виде J2ME-апплета.

Правда, передача файлов протоколом не поддерживается, однако в программе UltraVNC эта возможность реализована собственными средствами.

Установленная серверная часть UltraVNC может работать незаметно для пользователя удаленного компьютера, если у него нет учетной записи администратора. При этом он никак не сможет догадаться о том, что за ним следят (режим наблюдения без подключения клавиатуры и мыши здесь тоже есть). Для существенной экономии трафика можно отключить показ фоновое изображения рабочего стола.

## Онлайн-решения

Существуют также многочисленные онлайн-сервисы для получения доступа к личным файлам через Интернет. Например, у Nokia имеется ресурс «Ovi Файлы» (<https://files.ovi.com>), при помощи которого можно не только просматривать документы с удаленного компьютера на телефоне, но и пересылать их другим людям без необходимости предварительного копирования данных на мобильный аппарат.

Особенностью сервиса является наличие промежуточного сервера, благодаря которому не требуется постоянное подключение удаленного компьютера к Сети. Достаточно просто выбрать, какие файлы и папки должны быть доступны, — и их актуальные копии будут автоматически сохраняться на сервере, к которому вы в любой момент можете получить доступ, даже если удаленный компьютер не доступен.



**«OVI ФАЙЛЫ»** позволяет получать доступ к нужным документам с помощью мобильного телефона

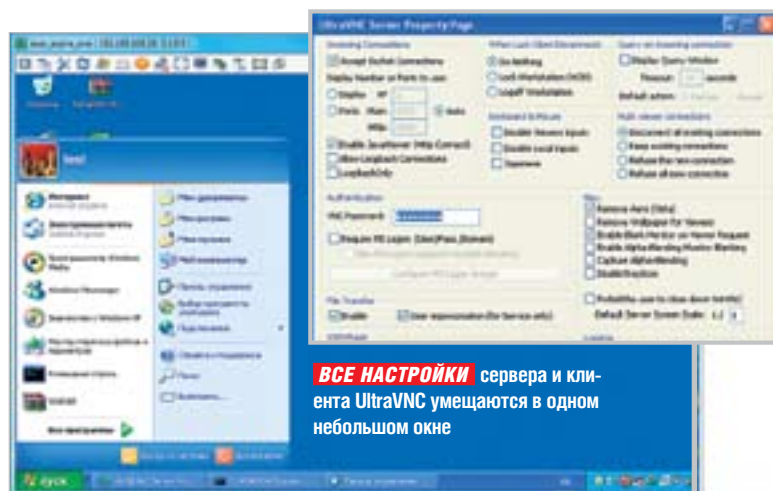
## ДОСТУП С МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

### ПК на ладоннике

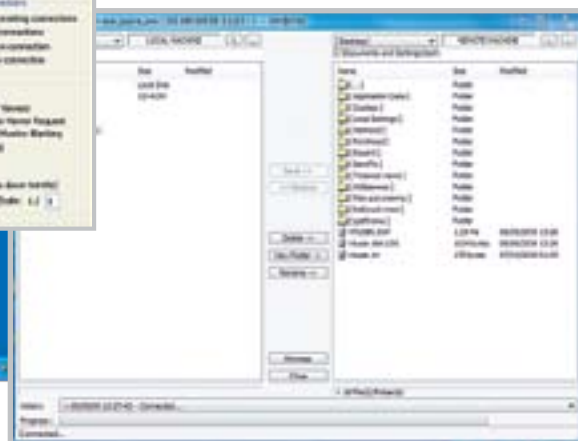
Иногда доступ к домашнему или рабочему ПК необходимо получить в тот момент, когда под рукой нет ни ноутбука, ни привычного компьютера — например, из кафе с бесплатной беспроводной точкой доступа. Если вы являетесь обладателем ладонника, сделать это проще простого.

### Великий VNC

Протокол VNC поддерживается мобильными устройствами: для этих целей, например, существует бесплатная программа PocketPC VNCViewer ([www.cs.utah.edu/~midgley/wince/vnc.html](http://www.cs.utah.edu/~midgley/wince/vnc.html)) под Windows Mobile. Если же на компьютере установлена UltraVNC Server, то имеет смысл попробовать кросс-платформенность в действии. →



**ДИАЛОГ ПЕРЕДАЧИ ФАЙЛОВ** выполнен в привычном для многих двухоконном виде



**ULTRAVNC** не может похвастаться обилием возможностей, доступных в платных аналогах, но свою главную задачу выполняет хорошо

Возьмем, к примеру, КПК под управлением Windows Mobile: многие носят с собой такое устройство, поэтому было бы весьма полезно иметь возможность с его помощью подключаться к удаленным компьютерам. Нет ничего проще: клиент работает без установки и, будучи запущенным, просит ввести адрес сервера и пароль, после чего на экране появляется удаленный рабочий стол. Рекомендуется использовать мобильное устройство хотя бы с VGA-разрешением из-за того, что на QVGA-экранах формата 320x240 точек прокручивать рабочий стол стилусом очень некомфортно. Впрочем, за неимением альтернатив даже такой неудобный способ удаленного доступа может пригодиться.

VNCViewer позволяет выбрать один из четырех протоколов сжатия данных при передаче, а также глубину цвета: либо 8 бит, либо в соответствии с параметрами удаленного компьютера. Передача файлов не поддерживается, так что придется искать альтернативный выход из ситуации — например, отправлять нужные файлы самому себе по электронной почте и потом загружать их на КПК.

Существует и обратная возможность — доступ к КПК через VNC при помощи программы PocketVNC ([www.pocketvnc.com](http://www.pocketvnc.com), 450 руб./120 грн.). Это позволяет, к примеру, выполнять какие-либо операции на КПК с использованием полноценных клавиатуры и мыши, а не стилуса. Для этого нужно установить

PocketVNC на КПК — это и есть VNC-сервер для Windows Mobile. Далее, запустив на настольном компьютере ту же UltraVNC Viewer, можно управлять наладонником, а также обмениваться файлами.

#### RDP

### Все под рукой

Обязательно ли для удаленного доступа к компьютеру с КПК или коммуникатора под управлением Windows Mobile устанавливать какие-то программы? Оказывается, нет. Ведь в Windows XP уже имеется встроенный терминальный сервер, работающий по протоколу RDP (о нем мы рассказывали в самом начале статьи), а в стандартную поставку Windows Mobile входит «Клиент служб терминалов» (Terminal Services Client). Это не что иное, как программа для доступа к удаленному рабочему

столу Windows. Принцип ее работы очень прост, в ней нет никаких настроек (нельзя даже изменить разрешение и глубину цвета на дисплее). Зато следует отметить наличие пяти пиктограмм, нажатие на которые позволяет быстро перейти к одному из углов экрана удаленного рабочего стола. Для плавного перемещения есть полосы прокрутки. Впрочем, если у вас КПК с VGA-дисплеем, а на удаленном компьютере вы тоже измените разрешение на 640x480 точек, то можно будет обойтись и без прокрутки. Однако есть и еще одна уловка, которая работает в Windows Mobile 6.0. Если вы включите в настройках опцию подгонки разрешения экрана сервера под КПК, оно будет установлено именно таким. Однако мы не рекомендуем использовать эту функцию, если у вас QVGA-экран: ни одно Windows-приложение на нем не поместится.

#### ДОСТУП К ФАЙЛАМ

### Только файлы

Если вам не требуется доступ к удаленному рабочему столу, а нужно лишь передавать файлы, такое решение организовать значительно проще. Больше всего повезло пользователям Mac OS X: здесь уже имеются встроенные FTP- и HTTP-серверы. Первый, будучи включенным (в настройках общего доступа), позволяет обращаться к файловой системе по протоколу FTP как для чтения, так и записи файлов при помощи любого



**POCKETPC VNCVIEWER** позволяет управлять удаленным компьютером с помощью КПК

## Постоянный адрес

Перед началом использования подобных приложений убедитесь в том, что ваш компьютер имеет реальный внешний IP-адрес. Как правило, «домашние» провайдеры используют технологию NAT, а абонентам предоставляют внутренний адрес, благодаря чему доступ извне к вашему компьютеру невозможен. Поэтому тем, кому нужен удаленный доступ, потребуется заказать услугу «внешний IP-адрес».

При этом следует позаботиться о безопасности — использование брандмауэра является обязательным условием. В противном случае через открытые порты на вас хлынут многочисленные интернет-черви. Штатный брандмауэр Windows — вещь хорошая, но его функций не всегда достаточно.

В некоторых случаях IP-адрес может быть динамическим (например, при подключении по ADSL или беспроводной сети типа SkyLink). При этом можно не платить за фиксированный IP-адрес, а пользоваться бесплатным сервисом вроде dyndns.org. При регистрации в нем вы можете выбрать любое доменное имя третьего уровня (например, rupkin.dyndns.org). После этого на компьютер нужно установить специальную программу, которая будет при каждом изменении IP-адреса сообщать об этом серверу. Благодаря этому какой бы IP-адрес провайдер ни выдал вашему компьютеру, к нему можно будет получить доступ, используя указанное ранее доменное имя.

FTP-клиента — например, CuteFTP для Windows. Второй менее приспособлен для этих целей: он позволяет открыть доступ лишь к некоторым файлам и папкам и только для чтения, при этом снабдив их описанием и навигацией в виде HTML-страниц. Зато работать с ресурсами своего компьютера можно будет из любой точки мира при помощи браузера на абсолютно любом устройстве, даже

утилиту и указать доступные другим пользователям папки.

### ПЕРИФЕРИЯ

## Прочее

### Веб-камеры

Для доступа к веб-камерам существуют многочисленные программы. Как правило, они создают на ком-

пьютере (разрешение, степень сжатия и т. п.). Рядом с окном видео можно разместить текстовый чат. Помимо HTTP-трансляции WebcamXP умеет автоматически загружать на FTP-сервер изображения с камеры в виде снимков или же отправлять их по электронной почте с заданным интервалом.

### Принтеры

Для удаленного использования принтеров традиционно применяется протокол IPP (Internet Printing Protocol — протокол печати через Интернет). В Mac OS X и Linux достаточно включить общий доступ к печатающему устройству, после чего его можно будет установить в системе на любом удаленном компьютере, просто указав IP-адрес и номер порта. Также в эти ОС встроена веб-консоль, доступная из любого браузера по IP-адресу с указанием порта (например, <http://213.170.64.33:631>) и позволяющая отслеживать статус принтеров, управлять очередью печати, подключать и удалять устройства.

Windows 2000, XP и Vista также позволяют использовать IPP, однако для этого необходимо установить веб-сервер IIS («Панель управления | Установка и удаление программ | Компоненты Windows»). После перезагрузки нужно зайти в «Панель управления | Администрирование | Диспетчер служб Интернета», найти папку «Принтеры» и разрешить «Анонимный доступ» в ее свойствах. Сетевой адрес Windows-принтера имеет вид [http://IP-адрес/printers/имя\\_принтера/.printer](http://IP-адрес/printers/имя_принтера/.printer) — именно его нужно будет указывать на других компьютерах при установке. ■■■ Илья Шатилин

## Удаленным компьютером можно управлять с КПК



простом мобильном телефоне. То же самое можно реализовать и под Windows, только для этого потребуются установка серверного ПО. Так, из бесплатных программ можно отметить Golden FTP Server ([www.goldenftpserver.com](http://www.goldenftpserver.com)): настроек в ней минимум — нужно только запустить

на компьютере HTTP-сервер, на который затем можно зайти из браузера, чтобы увидеть изображение. К таким утилитам относится, в частности, WebcamXP ([www.webcamxp.com](http://www.webcamxp.com)). Она позволяет гибко настроить вид стартовой страницы, формат транслируемого потокового видео и его пара-



**GOLDEN FTP** — простой способ организовать доступ к файлам, находящимся на домашнем компьютере



**WEBCAMXP** позволяет транслировать в Сеть изображение с камеры, причем для просмотра требуется лишь браузер





CHIP

**CHIP TOP 5**  
 Лучшие продукты

# РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих вас моделей.

**Г**лавная 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 48 категорий цифрового оборудования, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Изучив эту информацию, вы сможете сделать оптимальный выбор.

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).

При равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, достаточно хорошо, удовлетворительно, плохо. Мы рекомендуем также обращать внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров: только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. **CHIP**

## Содержание

### HARDWARE

**БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ** **NEW** 91  
 HTC Touch Pro2

**ТОП 10 МЕСЯЦА: ЛУЧШИЕ ЦИФРОВЫЕ ФОТОКАМЕРЫ ДО 9500 РУБ. (2400 ГРН)** 91  
 Kodak EasyShare Z8612 IS

Rollei Flexline 140

Canon PowerShot A470

Nikon Coolpix P60

Fujifilm FinePix Z20fd

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА** 91  
 Verbatim External HD

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ SSD** **NEW** 92  
 G.Skill Falcon

**МОНИТОРЫ ЖК 22 ДЮЙМА** **NEW** 92  
 iiyama ProLite B2206WS

**НЕТБУКИ** **NEW** 92  
 Lenovo IdeaPad S10-2

**ПЛЕЕРЫ BLU-RAY** **NEW** 92  
 Samsung BD-P3600

**ПЛЕЕРЫ MP3** **NEW** 93  
 Philips SA2920

**ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ МОНОХРОМНЫЕ** **NEW** 93  
 Brother HL-5350DN

**СЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ (NAS)** **NEW** 93  
 QNAP Turbo Station TS-219

**WLAN-РОУТЕРЫ NDRAFT** **NEW** 93  
 Edimax BR6574n

## Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики												Дата тестирования
					Эргономичность (25%)	Организатор (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Встроенная память, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Размер дисплея, мм	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR, Вт/кг	GSM-диапазоны	UMTS/HSDPA, Мбит/с	WLAN (802.11)	GPS	Вес, г	
NEW	1 Nokia N97	95,2	24 800/6490	дост. хорошее	96	98	97	4:35	87	29 696	Sym. 9.4	77x43	360x640	5	0,7	4	3,6	g	149	9.09		
	2 Nokia E75	89,2	16 400/3920	отличное	100	92	88	3:50	82	66	Sym. 9.3	36x48	240x320	3,1	1,2	4	3,6	g	141	8.09		
	3 Nokia E90 Communicator	86,6	23 500/6100	дост. хорошее	97	100	83	4:25	93	133	Sym. 9.2	91x40	800x352	3,1	0,6	4	3,6	g	215	9.08		
	4 Nokia E71	86,3	15 400/3400	отличное	95	88	71	4:35	100	110	Sym. 9.3	48x36	320x240	3,1	1,3	4	3,6	g	130	10.08		
NEW	5 HTC Touch Pro2	85,3	26 200/6500	удовл.	86	95	97	3:40	72	320	WM 6.1	47x78	480x800	2,5	0,7	4	7,2	g	182	10.09		

HTC Touch Pro2



**HTC Touch Pro2** Обладает большим сенсорным экраном и поддерживает HSDPA, WLAN и GPS. Удобная QWERTY-клавиатура плюс хорошая акустика. Недостатки — высокая цена и довольно большие габариты и вес.

Общая оценка, баллов: 85,3 (5 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 26 200/6500

## Топ 10 месяца: лучшие цифровые фотокамеры до 9500 руб. (2400 грн.)



**Kodak EasyShare Z8612 IS** Хорошее качество снимков, 12-кратный зум с оптической стабилизацией изображения. Недостаток — большие габариты и вес.

Общая оценка, баллов: 66,6 (1 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 6500/1750



**Rollei Flexline 140** Отличное качество изображения (до ISO 400), широкоугольный объектив. Минусы — невысокая скорость и слабый аккумулятор.

Общая оценка, баллов: 59,9 (3 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 6000/1500



**Canon PowerShot A470** Быстрая, простая и удобная в работе камера. Минус — отсутствие стабилизатора изображения.

Общая оценка, баллов: 57,7 (6 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4000/1010

					Оценки/измерения						Технические характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./час., кол-во снимков)	Быстроработы (15%)	Время готовности, с	Съемка пяти кадров (без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования	
NEW	1 Kodak EasyShare Z8612 IS	66,6	6500/1750	хорошее	72	67	190/620	54	0,44	14,3/22,4	8,2	36-432	●	SD	21	360	10.08	
	2 Fujifilm FinePix F60fd	60,5	7700/2400	удовл.	81	44	130/350	49	0,53	13/14	12	35-105	●	SD/xD	25	182	11.08	
	3 Rollei Flexline 140	59,9	6000/1500	хорошее	85	43	80/250	39	0,63	11,1/17,8	10	32-128	●	SD	32	145	9.09	
NEW	4 Fujifilm FinePix F50fd	59,7	9500/2290	удовл.	78	48	150/390	43	0,54	16,1/26,1	12	35-105	●	SD/xD	25	180	11.07	
	5 Canon PowerShot A480	59	4500/1280	отличное	82	34	310/960	65	0,50	8,9/27	10	37-122	■	SD	0	187	10.09	
	6 Canon PowerShot A470	57,7	4000/1010	отличное	68	39	250/710	73	0,43	7/22,9	7,1	38-132	■	SD	0	221	5.08	
	7 Kodak EasyShare V1073	55,3	6000/1810	дост. хорошее	70	41	100/320	54	0,49	12,7/14	10	37-111	●	SD	21	168	12.08	
	8 Nikon Coolpix P60	55,1	6500/1870	удовл.	65	55	310/1010	33	0,64	15/29,7	8	36-180	●	SD	12	220	9.08	
	9 Fujifilm FinePix Z20fd	51,6	5900/1300	дост. хорошее	58	33	110/340	80	0,33	11,1/13,1	10	35-105	●	SD/xD	45	127	8.08	
	10 Olympus μ760	50,8	5900/1475	удовл.	55	35	120/410	66	0,47	9,9/14,2	7,1	37-111	●	xD	18	130	6.07	



**Nikon Coolpix P60** Среднее качество изображения, низкая скорость работы, 2,5-дюймовый дисплей со скромным разрешением. Существенный уровень шумов при высоких значениях ISO.

Общая оценка, баллов: 55,1 (8 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 6500/1870



**Fujifilm FinePix Z20fd** Эргономичная и быстрая в работе камера с высокой скоростью срабатывания затвора. Из недостатков стоит отметить высокий уровень шумов, а также малую скорость записи и просмотра изображений.

Общая оценка, баллов: 51,6 (9 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 5900/1300

## Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Цена за Гбайт, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Технические характеристики							Дата тестирования
						Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (тестовый файл), Мбайт/с	Шумность (30%)	Шумность, сон (4:1 ожидание/работа)	Оснащение (20%)	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	FireWire 400	FireWire 800	USB 2.0	eSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм		
1	Seagate FreeA. Xtreme (ST310005FPD2E3)	83,6	4700/1330	4,7/1,33	отличное	95	85,8	98	0,8	62	61	10,7/12	●	■	●	●	1000	172x34x175	5.09	
2	Verbatim External HD	75,5	4100/1000	4,1/1	отличное	80	72,3	94	0,8	53	50	8,7/9,7	■	■	●	●	1000	202x114x40	5.09	
3	WD My Book Studio Ed. (WDH1Q10000E)	73,9	5100/1520	5,1/1,52	хорошее	76	66,1	75	1,3	85	53	5,6/11,4	●	●	●	●	1000	165x138x54	5.08	
4	Buffalo DriveSt. Combo 4 (HD-HS5000)	72,5	4900/1225	9,8/2,45	плохое	72	62,8	89	1,1	77	30	11,4/13,8	●	●	●	●	500	228x37x128	11.08	
5	Seagate FreeA. Pro (ST305004FPD1E3)	67,3	4500/1125	9/2,45	плохое	67	52,3	73	1,4	77	53	4,3/16,8	●	■	●	●	500	160x75x190	3.08	

Verbatim External HD



**Verbatim External HD** Модель большого объема, обладающая высокой скоростью передачи данных и работающая практически бесшумно. Имеется поддержка интерфейсов USB и eSATA, однако разъем FireWire отсутствует.

Общая оценка, баллов: 75,5 (2 место)

Средняя розничная цена, руб./грн.: 4100/1000

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

Жесткие диски SSD

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Цена за 1 Тбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики				Дата тестирования
							Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Время доступа (30%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость (нормин./збрфактин), Гбайт	Форм-фактор, дюймов	Интерфейс	Тип памяти					
	Kingston SSDNow E-Series (SNE125-S2)	94,2	14 500/5200	453,1/162,5	плохое		100	225	100	0,05	42	1,2	32/29,8	2,5	SATA 300	SLC					G.Skill Falcon
NEW	2 Super Talent UltraDrive ME (FTM28GX25H)	67,4	13 100/3275	102,4/25,6	отличное		96	217	38	0,2	65	0,8	128/119,2	2,5	SATA 300	MLC					
	Kingston SSDNow M-Series (SNM125-S2)	66	13 800/3890	172,5/48,6	удовл.		70	158	84	0,08	42	1,2	80/74,5	2,5	SATA 300	MLC					
NEW	4 G.Skill Falcon	65	13 200/3300	103,2/25,8	отличное		95	214	35	0,2	59	0,9	128/119,2	2,5	SATA 300	MLC					
NEW	24 Kingston SSDNow V-Series Desk. Bundle	23,8	5800/1430	90,6/22,3	хорошее		35	80	0	118	59	0,9	64/59,6	2,5	SATA 300	MLC					

G.Skill Falcon SSD-диск емкостью 128 Гбайт за относительно небольшие деньги, обладающий высокой скоростью передачи данных. Также имеются модели объемом 64 и 256 Гбайт. Общая оценка, баллов: 65 (4 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 13 200/3300

Мониторы ЖК 22 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения						Технические характеристики						Дата тестирования
					Качество изображения (60%)	Макс. контрастность	Контраст (шахматная таблица)	Время отклика, мс (GTG)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	VGA (D-Sub)	DVI-D	HDMI		
	iiyama ProLite B2206WS	86,4	12 100/3050	хорошее	92	12 090:1	151:1	4	90	0,4	1680x1050	TN	1	1	—	6.09	
NEW	2 NEC MultiSync P221W	84,2	21 000/5250	удовл.	94	1335:1	115:1	7	84	0,3	1680x1050	S-PVA	1	1	—	9.09	
NEW	3 NEC MultiSync EA221WMe	84	13 600/3400	дост. хорошее	81	998:1	152:1	12	94	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—	9.09	
	4 NEC MultiSync EA221WM	83,5	13 200/2970	хорошее	81	1167:1	151:1	12	100	0,2	1680x1050	TN	1	1	—	1.09	
	5 Samsung SyncMaster 2243WM	82,7	10 000/2500	отличное	85	9012:1	121:1	12	88	<0,1	1680x1050	TN	1	1	—	8.09	

iiyama ProLite B2206WS



iiyama ProLite B2206WS Отличная модель с равномерной подсветкой, быстрой матрицей и хорошими показателями контрастности. Благодаря выдающимся характеристикам и невысокой цене этот монитор заслуженно занял первое место. Общая оценка, баллов: 86,4 (1 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 100/3050

Нетбуки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики								Дата тестирования
					Мобильность (35%)	Автономная работа (офис/полная нагрузка), ч/мин.	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Центральный процессор, тип/тактовая частота, ГГц	Чипсет	Диагональ дисплея, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг			
	1 HP Mini 2140	73.6	16 500/4330	отличное	50	2:05/2:02	99	48	100	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,1	160	2048	1,2	6.09		
NEW	2 Samsung N120-anyNet N270 BBT	72.8	17 900/4475	хорошее	86	5:41/5:40	70	47	66	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,3	9.09		
	3 MSI Wind U115-Z53168XP	72.3	21 500/5370	дост. хорошее	80	5:36/5:34	76	41	64	Atom Z530/1,6	Intel US15W	10,2	168	1024	1,3	7.09		
NEW	4 Lenovo IdeaPad S10-2	72.2	15 700/3180	отличное	73	4:01/4:05	73	49	71	Atom N280/1,67	Intel 945GME	10,2	160	1024	1,2	10.09		
	5 ASUS Eee PC S101	69.4	17 100/5710	хорошее	82	3:58/3:58	68	51	79	Atom N270/1,6	Intel 945GME	10,2	16	1024	1,1	4.09		


Lenovo  
IdeaPad S10-2

Lenovo IdeaPad S10-2 Эргономичный нетбук с хорошей производительностью и отличным соотношением цены и качества. Из особенностей стоит отметить дисплей со светодиодной подсветкой и наличие встроенного адаптера для работы в 4G-сетях. Общая оценка, баллов: 72,2 (4 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 15 700/3180

Плееры Blu-ray

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики										Дата тестирования
					Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Энергоэффективность (5%)	Шумность, сон («Standby»/Blu-ray/DVD)	Время старта, с (плеер/Blu-ray/DVD)	Энергопотребление, Вт («Standby»/Blu-ray/DVD)	Тип HDMI	YUV	Video	Поддержка DivX	Аудиовход оптический	Аудиовход коаксиальный	Аудиовход аналоговый	USB	Кард-ридер	Профиль Blu-ray				
NEW	1 Panasonic DMP-BD80	93,6	14 000/3500	дост. хорошее	100	100	82	91	0,3/0,6/0,6	24/29/23	0,1/15,1/14,3	1.3a	●	●	●	●	●	●	SDHC	BD 2.0	7.09				
	2 LG BD-370	92,6	9700/2175	отличное	89	89	100	90	0,3/0,4/0,3	17/16/12	0,1/13,8/13,4	1.3	●	●	●	●	■	■	BD 2.0	10.09					
	3 Sony BDP-S550	89,2	17 900/5340	удовл.	86	94	87	84	0,5/0,6/0,5	20/26/22	0,2/14,1/15,8	1.3a	●	●	■	●	●	●	■	BD 2.0	2.09				
NEW	4 Panasonic DMP-BD60	88,5	15 300/3820	дост. хорошее	84	100	79	100	0,3/0,8/0,6	25/31/23	0,1/13,9/11,9	1.3a	●	●	●	■	■	■	SDHC	BD 2.0	8.09				
	5 Samsung BD-P3600	87,7	12 200/3100	хорошее	88	89	89	67	0,5/0,9/0,9	19/14/12	0,2/19,3/19	1.3	●	●	●	●	■	■	BD 2.0	10.09					

Samsung BD-P3600



Samsung BD-P3600 Стильный фирменный дизайн Piano Black, приемлемая цена, поддержка всех современных форматов, наличие двух разъемов USB и удобная сенсорная панель. Недостатки — довольно высокий уровень шума при работе и высокое энергопотребление. Общая оценка, баллов: 87,7 (5 место) Средняя розничная цена, руб./грн.: 12 200/3100

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



Плееры MP3

	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики				Дата тестирования
						Мобильность (25%)	Воспроизведение MP3, ч/мин.	Оснащение (25%)	Эргономичность (25%)	Качество звука (20%)	Документация/сервис (5%)	Объем памяти, Гбайт	Вес, г	Габариты, мм	
NEW	1	COWON S9 Curve	92,7	11 900/2970	удовл.	88	36:05	100	100	79	96	32	77	108x57x13	9.09
NEW	2	COWON D2+	91,9	7800/2415	дост. хорошее	92	44:40	94	94	86	96	16	86	78x55x17	9.09
	3	Samsung YP-P3	90	6800/1560	хорошее	86	29:50	83	97	100	68	8	96	53x102x10	8.09
	4	COWON D2+	89,6	5600/1710	отличное	92	44:40	85	94	86	96	4	86	78x55x17	9.09
NEW	34	Philips SA2920	74,6	2000/510	отличное	95	35:55	42	78	87	71	2	32	47x46x15	10.09

Philips SA2920



**Philips SA2920** Легкий и удобный плеер, который отлично подойдет любителям спортивных занятий. Интуитивно понятное меню, длительное время автономной работы и достаточно хорошее качество звука. Недостатки — бедное оснащение и малый объем памяти. Также на рынке имеется модель емкостью 8 Гбайт.  
Общая оценка, баллов: 74,6 (34 место)  
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2000/510

Принтеры лазерные монохромные

	Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики						
						Качество печати (35%)	Быстродействие (30%)	Время печати 10 стр. текста, с	Время печати 1 стр. графики, с	Оснащение (10%)	Эргономичность (5%)	Шумность (печать/«Standby»), сон	Энергопотребле- ние в «Standby», Вт	Скорость печати (номинал), стр./мин.	Макс. разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования	
NEW NEW	1	Lexmark E460dn	88,7	17 200/4300	дост. хорошее	89	95	21	10	100	100	8,5/0	10,7	38	1200x1200	●	●	●	●	250	5.09	
	2	Xerox Phaser 3435V/DN	88,5	14 000/3270	дост. хорошее	97	85	24	10	88	88	8,5/1,2	10,3	33	600x600	●	●	●	●	300	6.09	
	3	Samsung ML-3471ND	86,6	15 100/2710	дост. хорошее	98	73	29	11	84	82	8,9/0,1	6,4	33	1200x1200	●	●	●	●	300	5.08	
	12	Brother HL-5350DN	84,3	9900/4210	отличное	97	67	26	17	96	88	7,2/0,4	4,5	30	1200x1200	●	●	●	●	250	10.09	
	14	Canon i-Sensys LBP3370	83,8	17 500/4370	удовл.	89	83	28	8	72	88	7,1/0	7,8	26	600x600	●	●	■	●	250	10.09	

Brother HL-5350DN



**Brother HL-5350DN** Отличное качество печати, скромное энергопотребление и высокая скорость работы. Однако стоит отметить, что при печати графических документов этот показатель заметно снижается.  
Общая оценка, баллов: 84,3 (12 место)  
Средняя розничная цена, руб./грн.: 9900/4210

Сетевые системы хранения данных (NAS)

NEW	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Технические характеристики						
						Оснащение (40%)	Шумность (20%)	Шумность (ожидание/работа), сон	Энергопотребление (20%)	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	Скорость передачи данных (20%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Номинальная емкость, Тбайт	Сетевой интерфейс, Гбит	USB/eSATA	FTP/HTTP-сервер	Backup/Print/Media-сервер	Дата тестирования	
	1	QNAP Turbo Station TS-219	88,1	22 700/5670	плохое	94	98	1,1/1	55	25,4/8,8	100	52,7/31,1	1500	1	➔/➔	●●●●●	10.09		
	2	Synology Disk Station DS109j	73,4	8200/2850	отличное	92	88	1,4/1,1	65	18/9,4	30	15,2/11,7	750	1	➔/➔	●●●●●	7.09		
	3	Synology Disk Station DS209+	72,5	19 100/4475	плохое	100	43	2,6/2,4	27	34,1/28,4	93	47,8/33,4	1500	1	➔/➔	●●●●●	7.09		
	4	Buffalo LinkStation Mini (LS-WS1.0TGL)	70,6	19 400/4850	плохое	71	71	1,5/1,4	100	10,4/7,1	40	20,5/13,5	1000	1	➔/➔	●●●●●	8.08		
	5	QNAP Turbo Station TS-109 Pro	70,4	11 400/2850	дост. хорошее	95	56	2,3/1,7	60	14,5/13,3	46	24,9/11,5	500	1	➔/➔	●●●●●	11.07		

QNAP Turbo Station TS-219



**QNAP Turbo Station TS-219** Демонстрирует очень низкий уровень шума при работе, высокую скорость передачи данных и оснащается удобным ПО. Быстрый процессор, 512 Мбайт ОЗУ, поддержка iSCSI и RAID. Недостаток — высокая цена.  
Общая оценка, баллов: 88,1 (1 место)  
Средняя розничная цена, руб./грн.: 22 700/5670

WLAN-роутеры nDraft

						Оценки/измерения						Технические характеристики						
	Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб./грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (40%)	Оснащение (25%)	Пропускная способность WLAN Мбит/с	Пропускная способность Ethernet, Мбит/с	Эргономичность (20%)	Безопасность (15%)	Энергопотребление в «Standby», Вт	ADSL-модем	Порты LAN	Порты USB	2,4 ГГц/5 ГГц/ DualBand	WPA/WPA2	Дата тестирования
NEW	1	D-Link DIR-825	82,7	5300/1325	удовл.	76	100	99,8	1031	68	92	7,8	–	4	1	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	9.09
	2	Linksys WRT610N	80	8700/1780	плохое	70	100	114,7	957	62	98	7,4	–	4	1	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	1.09
	3	D-Link DIR-655	79,1	4900/1100	дост. хорошее	69	85	73,8	1276	82	94	5,5	–	4	1	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	4.08
	4	D-Link DIR-855	77,2	8500/1980	плохое	76	85	88,4	1033	59	92	9,5	–	4	1	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	1.09
NEW	13	Edimax BR6574n	68,8	2600/650	отличное	51	73	75,3	980	81	94	4,8	–	4	–	<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	10.09

Edimax BR6574n



**Edimax BR6574n** Неплохой роутер по приемлемой цене. Легко настраивается и потребляет мало энергии. Недостаток — довольно низкая пропускная способность WLAN.  
Общая оценка, баллов: 68,8 (13 место)  
Средняя розничная цена, руб./грн.: 2600/650

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

# Кремниевая эволюция

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.

**К**омпания Intel, имея в своей продуктовой линейке Core i процессоры седьмой серии, а также недавно представленной пятой, планирует в 2010 году выпустить на рынок CPU третьей серии. Когда

в прошлом номере мы предлагали вам новый чип серии Core i7 на базе ядра Bloomfield, первый процессор Core i5 находился на стадии предпродажной подготовки. Модели Core i5 на

базе ядра Lynnfield призваны успешно закрепиться в сегменте CPU среднего класса для настольных ПК, вытеснив тем самым чипы Core 2 Duo и Quad, а также заменить устаревающий процессорный разъем LGA775 на более современный LGA1156, что потребует наличия новой материнской платы. По срав-

нению с седьмой серией процессоры Core i5 будут иметь на порядок более низкое энергопотребление — 95 против 130 Вт у моделей на ядре Bloomfield. Новые же процессоры Core i3 под кодовым именем Clarksdale будут производиться по 32-нанометровому техпроцессу и появятся в 2011 году. Эти CPU впервые будут иметь интегрированное графическое ядро начального уровня и идеально подойдут для офисных компьютеров.

## CPU для настольных ПК: самый быстрый Dual-Core-процессор

Новинка этого месяца в сегменте настольных CPU — новый двухядерный Intel Pentium Dual Core E6300 с тактовой частотой 2,8 ГГц. Даже несмотря на не самую высокую частоту системной шины FSB (1066 МГц), этот процессор обладает отличным разгонным потенциалом и без затруднений берет рубеж тактовой частоты в 4 ГГц. А учитывая невысокую

стоимость, эту модель можно смело назвать покупкой месяца.

В таблице мобильных процессоров в этот раз три новинки. Новые мощные процессоры Intel Core 2 Duo T9900 и Intel Core 2 Duo T9800, расположившиеся на третьем и четвертом местах, обладают высокой производительностью и достаточно низким энергопотреблением, что положительно скажется на времени автономной работы ноутбука. Еще один новичок — модель Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV), обладающая сверхнизким энергопотреблением и неплохой производительностью, но при этом стоящая довольно дорого.

## Графические чипы: долгожданный DirectX 11

Одновременно с официальным выходом Windows 7 в конце октября увидит свет и Microsoft's Multimedia-API DirectX версии 11. В нем будут реализованы такие нововведения, как усовершенствованная многопоточная обработка, улучшенное сжатие текстур, шейдерная модель версии 5.0, обработка изображений для тесселяции и вычислительные шейдеры, которые позволяют использовать GPU в задачах, отличных от рендеринга. DirectX 11 будет работать в Windows Vista и последующих версиях ОС от Microsoft. Также он будет совместим с картами версий 10 и 10.1. В этом месяце мы снова рекомендуем к покупке модель Radeon HD 4770, которая подходит для любых современных игр благодаря быстрой GDDR5-памяти и 40-нанометровому техпроцессу производства. CHIP

## Наш совет: рекомендации месяца



Настольный CPU

### INTEL PENTIUM DUAL-CORE E6300

Недорогой, достаточно производительный процессор с отличным разгонным потенциалом и термопакетом всего в 65 Вт. Средняя розничная цена, руб./грн.: 3000/800  
САЙТ: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



Мобильный CPU

### INTEL CORE 2 DUO P8600

Мощный мобильный процессор верхнего сегмента с малым энергопотреблением и приемлемой ценой. Средняя розничная цена, руб./грн.: 8500/2115  
САЙТ: [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



Графическая плата

### AMD RADEON HD 4770

Экономичная игровая плата, оснащенная быстрой памятью GDDR5 и выполненная по 40-нанометровому техпроцессу. Средняя розничная цена, руб./грн.: 4700/1170  
САЙТ: [www.amd.ru](http://www.amd.ru)



# Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 моделей современных процессоров стоимостью от 2200 до 40 000 рублей (от 550 до 10 000 гривен). Чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Word, Excel и

других офисных приложениях, посещения сайтов, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для просмотра фильмов высокой четкости, запуска 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 производительности.

Средняя розничная цена, руб.															Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	
Средняя розничная цена, руб.															Средняя розничная цена, грн.		Производительность			
Место	Модель процессора	Название ядра	Тип сокета	Объем кэша L2, Мбайт	Тактовая частота, МГц	Количество ядер	Кол-во транзисторов, млн шт.	Технологический процесс, нм	Тип и частота системной шины, МГц	Аудио-Transcode, процесс. нм	Термопакет (TDP), Вт	УТ III 1200x1200, fps	Ремарк: Cinebench R10, max CPU, с	Кодирование видео, Gordon 100, с	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Производительность		
1	Intel Core i7-975 XE	Bloomfield	1366	4	3333	1024	QPI6400	45	731	130	1050	140	201	55	40 000	9945	100	10,5		
2	Intel Core i7-965 XE	Bloomfield	1366	4	3200	1024	QPI6400	45	731	130	1060	139	217	58	39 000	9695	96,6	10,4		
3	Intel Core i7-950	Bloomfield	1366	4	3066	1024	QPI4800	45	731	130	955	136	220	61	20 500	5095	92,4	19		
4	Intel Core i7-940	Bloomfield	1366	4	2933	1024	QPI4800	45	731	130	908	136	232	64	18 800	4675	88,9	19,9		
5	Intel Core i7-920	Bloomfield	1366	4	2667	1024	QPI4800	45	731	130	885	134	257	70	10 100	2510	83,7	34,9		
6	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	775	4	3000	12 288	FSB1333	45	820	95	925	131	258	75	34 400	8550	82,4	10,1		
7	AMD Phenom II X4 955 BE	Deneb	AM3	4	3200	2048	HT4000	45	758	125	884	129	236	84	8500	2115	80,4	39,8		
8	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	95	881	126	263	79	8800	2185	79,6	38,1		
9	Intel Core 2 Quad Q9550s	Yorkfield	775	4	2833	12 288	FSB1333	45	820	65	882	126	263	82	10 000	2485	78,7	33,2		
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD Phenom II X4 945	Deneb	AM3	4	3000	2048	HT4000	45	758	125	823	123	253	90	7200	1790	76	44,5	
11	Intel Core 2 Quad Q9450	Yorkfield	775	4	2667	12 288	FSB1333	45	820	95	826	123	288	84	9200	2285	75,4	34,5		
12	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45	758	125	812	118	269	90	7300	1815	74,5	43		
13	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	775	2	3333	6144	FSB1333	45	410	65	1034	112	240	126	9600	2385	74,4	32,6		
14	Intel Core 2 Quad Q9400s	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	65	822	113	300	86	9900	2460	73,6	31,3		
15	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	775	4	2666	6144	FSB1333	45	820	95	821	114	302	87	6900	1715	73,3	44,7		
16	Intel Core 2 Quad Q8400	Yorkfield	775	4	2666	4096	FSB1333	45	820	95	818	112	301	88	6200	1540	72,9	49,5		
17	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	775	2	3163	6144	FSB1333	45	410	65	974	108	251	131	6600	1640	71,6	45,7		
ОПТИМАЛЬНО	18	AMD Phenom II X4 920	Deneb	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45	758	125	767	116	286	97	6400	1590	70,9	46,7	
19	Intel Core 2 Quad Q8300	Yorkfield	775	4	2500	4096	FSB1333	45	820	95	774	106	324	94	5600	1390	69,2	52,1		
20	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	775	4	2500	6144	FSB1333	45	820	95	774	110	324	96	6400	1590	69	45,4		
21	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	775	2	3000	6144	FSB1333	45	410	65	930	105	264	138	5800	1440	68,9	50		
22	AMD Phenom II X4 810	Deneb	AM3	4	2600	2048	HT4000	45	758	95	720	111	293	103	5200	1295	68,1	55,2		
23	Intel Core 2 Duo E7600	Wolfdale	775	2	3066	3072	FSB1066	45	410	65	941	93	275	138	5000	1245	67,8	57,1		
24	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	AM3	3	2800	1536	HT4000	45	758	95	765	119	269	123	4600	1145	67,7	62		
25	AMD Phenom II X4 905e	Deneb	AM3	4	2500	2048	HT4000	45	758	65	687	114	299	107	5500	1365	66,6	51		
ОПТИМАЛЬНО	26	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	775	4	2333	4096	FSB1333	45	820	95	722	105	340	100	5200	1295	66,2	53,6	
27	AMD Phenom II X2 550 BE	Deneb	AM3	2	3100	1024	HT4000	45	758	80	841	103	250	159	4000	995	66,1	69,6		
28	Intel Core 2 Duo E8300	Wolfdale	775	2	2833	6144	FSB1333	45	410	65	877	102	277	147	5300	1315	66	52,5		
29	Intel Core 2 Duo E7500	Wolfdale	775	2	2933	3072	FSB1066	45	410	65	902	90	285	145	4100	1020	65,5	67,3		
30	AMD Phenom II X4 805	Deneb	AM3	4	2500	2048	HT4000	45	758	95	684	104	321	108	5500	1365	64,8	49,6		
31	AMD Phenom X4 9950 BE	Agona	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65	463	125	685	98	329	106	5400	1340	64,5	50,3		
32	AMD Phenom II X3 710	Deneb	AM3	3	2600	1536	HT4000	45	758	95	719	116	289	133	3800	945	64,2	71,2		
33	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	775	2	2666	6144	FSB1333	45	410	65	826	98	293	155	4800	1195	63,1	55,4		
ОПТИМАЛЬНО	34	AMD Phenom X4 9850 BE	Agona	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65	463	125	662	96	341	110	4600	1145	62,7	57,4	
35	Intel Pentium Dual-Core E6300	Wolfdale	775	2	2800	2048	FSB1066	45	410	65	851	84	300	154	3000	800	62,6	97,7		
36	AMD Phenom II X3 705e	Heka	AM3	3	2500	1536	HT4000	45	758	65	686	113	300	137	4700	1170	62,4	55,9		
37	AMD Athlon II X2 250	Regor	AM3	2	3000	2048	HT4000	45	234	65	810	85	271	171	3000	745	62,2	81,9		
38	AMD Phenom X4 9750	Agona	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65	463	95	639	93	352	115	5100	1270	60,9	50,3		
39	AMD Phenom X4 9650	Agona	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65	463	95	611	92	365	120	4400	1095	59,1	56,6		
ОПТИМАЛЬНО	40	Intel Pentium Dual-Core E5300	Wolfdale	775	2	2600	2048	FSB800	45	410	65	784	72	336	165	2500	620	58	79,9	
41	AMD Phenom X4 9550	Agona	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65	463	95	589	91	382	125	4500	1120	57,4	53,7		
42	AMD Athlon X2 7850 BE	Kuma	AM2+	2	2800	1024	HT3600	65	463	95	725	77	306	184	2600	645	57,3	92,8		
43	AMD Phenom X3 8750 BE	Toliman	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65	463	95	637	91	352	150	3400	845	56,8	70,4		
44	Intel Pentium Dual-Core E5200	Wolfdale	775	2	2500	2048	FSB800	45	410	65	761	67	347	172	2400	595	56,3	98,8		
45	AMD Phenom X3 8650	Toliman	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65	463	95	615	89	366	156	3000	745	55,2	77,5		
ОПТИМАЛЬНО	46	AMD Athlon X2 7750 BE	Kuma	AM2+	2	2700	1024	HT3600	65	463	95	716	75	355	188	2300	570	54,6	100	
47	AMD Phenom X3 8450	Toliman	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65	463	95	555	85	396	170	2700	670	51,8	80,8		
48	Intel Pentium Dual-Core E2220	Conroe	775	2	2400	1024	FSB800	65	167	65	644	61	375	206	2200	545	50,7	97,1		
49	AMD Athlon X2 5050e	Brisbane	AM2	2	2600	1024	HT2000	65	154	45	590	61	377	216	2600	645	49,2	79,7		
ОПТИМАЛЬНО	50	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	AM2	2	2500	1024	HT2000	65	154	45	560	58	392	224	2500	620	47,6	80,2	
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА																				
ТОЛЬКО В CHIP	40	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	939	2	2600	2048	HT2000	90	233	110	490	43	387	237	4950*	1230	44,8	38,1	
	46	Intel Pentium EE 955	Presler	775	2	3467	4096	FSB1066	65	376	130	512	37	464	242	3600*	895	42,5	49,7	

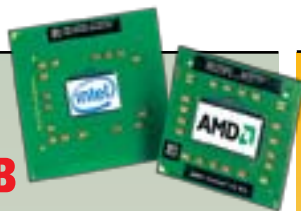
\* Текущая цена на eBay



# Обзор мобильных процессоров

В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Лэптопы начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, часто оснащены CPU из третьего и четвертого десятков нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, установлены про-

цессоры, занимающие 15–35 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и запуска современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только быстрые CPU, расположившиеся на первых 15 строках. Но стоит учитывать, что ноутбуки с такими процессорами 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 производительности.

Средняя розничная цена, руб.1														Средняя розничная цена, грн.1		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ				
Средняя розничная цена, руб.1														Средняя розничная цена, грн.1						
Место	Модель процессора	Название ядра	Тактовая частота ядра	Объем кэш-памяти L2, МБ	Системная шина, МГц	Работа от батареи (60 Вт·ч), мин.	Температура (TDP), Вт	PCMark 05 (60 Вт·ч), баллы	Cinebench 9.5 x CPU баллы	Cinebench 9.5 x CPU баллы	3DMark 05 CPU баллы	3DMark 05 (default) GeForce Go 8600M GT	3DMark 05 (default) GeForce Go 8600M GT	Средняя розничная цена, руб.1	Средняя розничная цена, грн.1	Производительность				
NEW →	1	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12288	FSB1066	45	120	8029	464	1459	16 413	1975	6200	8600	44 800	11 135	100	16,9
NEW →	2	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7726	459	1340	15 923	1950	6000	8500	35 800	8900	96	20,4
	3	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	7571	558	1034	11 945	1700	4500	6500	24 700	6140	87,5	26,9
	4	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	7721	541	956	11 512	1650	4400	6400	22 500	5595	84,7	28,6
	5	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	33 600	8350	77,7	17,6
	6	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10 756	1600	4150	6150	21 000	5220	75,9	27,4
	7	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10 205	1000	4000	6000	18 000	4475	75,7	31,9
	8	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	31 400	7805	74,9	18,1
ОПТИМАЛЬНО	9	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10 631	1550	4000	6000	14 800	3680	74,6	38,3
	10	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	15 700	3905	74	35,8
	11	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10 623	1500	4000	5950	13 400	3330	73,4	41,6
	12	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	13 400	3330	70,9	40,2
ОПТИМАЛЬНО	13	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	19 300	4795	68,2	26,8
	14	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10 006	1400	3900	5900	8500	2115	67,5	60,3
	15	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10 360	1350	3900	5900	8400	2090	66,8	59,7
	16	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	10 300	2560	66,6	49,1
	17	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	13 400	3330	64	35,3
	18	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	8500	2115	62,5	55,8
	19	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	2	2200	4096	FSB800	35	154	5420	377	670	7464	870	3200	5200	10 300	2560	58,2	42,9
	20	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	2	2000	3072	FSB1066	35	154	5372	358	664	7203	850	3000	5000	9900	2460	56,7	43,5
	21	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	820	3000	5000	6700	1665	56,2	63,7
	22	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	9000	2235	54,4	45,9
ОПТИМАЛЬНО	23	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	800	2800	4800	6000	1490	53,6	67,8
	24	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	-	-	5000	1245	53,2	80,8
	25	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	6700	1665	52,3	59,3
	26	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5070	328	603	6366	830	2800	4800	8500	2115	51,7	46,2
	27	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	520	-	-	6700	1665	51,6	58,5
	28	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	5400	1340	50,5	71
	29	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	510	-	-	5800	1440	49,1	64,3
	30	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	-	-	7600	1890	44,7	44,6
	31	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	-	-	9400	2335	40,6	32,8
	32	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	-	-	14 400	3580	39,7	20,9
NEW →	33	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	510	-	-	6700	1665	38,9	44,1
	34	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2080	302	556	5002	500	-	-	5800	1440	37,1	48,6
	35	Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV)	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	400	-	-	13 400	3330	35,8	20,3
	36	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	-	-	4500	1120	33,8	57
	37	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	-	-	11 200	2785	33,2	22,5
	38	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	-	-	15 700	3905	33	16
ОПТИМАЛЬНО	39	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	-	-	4500	1120	32,6	55
	40	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	-	-	3600	895	31,8	67,1
ОПТИМАЛЬНО	41	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	-	-	3600	895	31,5	66,4
	42	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	-	-	3200	795	30,6	72,6
	43	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	990	-	-	9000	2235	29,8	25,1
	44	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	950	-	-	8000	1990	29,4	27,9
	45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	-	-	15 700	3905	28,8	13,9
	46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	386	-	-	3600	895	28,2	59,5
	47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	174	-	-	1800	445	12,6	53,1
	48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	102	-	-	1300	325	12,4	72,4
	49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	-	-	1600	400	12,1	57,4
	50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	-	-	1400	350	8,6	46,6

### ЭКСПРЕСС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА

45	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	2	2000	4096	FSB667	34	159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	6500 <sup>3</sup>	1615	45,6	53,3
46	Intel Pentium M 750	Dothan	1	1866	2048	FSB533	27	211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2300 <sup>3</sup>	570	30,3	42,5

<sup>1</sup> Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. <sup>2</sup> Примерное время работы с интегрированной графикой. <sup>3</sup> Текущая цена на eBay. 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 1000–2000 рублей (300–500 гривен). В состав медиacentра могут входить такие тихие и сравнительно недорогие модели, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/

9500 или Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, стоит обратить внимание на высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 9800/GTX2xx или AMD Radeon HD 38xx/48xx.



## Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

Место													Видеопроцессор (GPU)				Память: объем, Мбайт/тип		Частота шейдерных блоков, МГц		Номинальная частота памяти, МГц		Ширина шины памяти, бит		Кол-во ядер процессора, шт.		Кол-во транзисторов, млн шт.		Термопакет (TDP), Вт		Energy Territory, Quake Wars, fps		Company of Heroes, fps		World in Conflict, fps		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Место													Видеопроцессор (GPU)				Память: объем, Мбайт/тип		Частота шейдерных блоков, МГц		Номинальная частота памяти, МГц		Ширина шины памяти, бит		Кол-во ядер процессора, шт.		Кол-во транзисторов, млн шт.		Термопакет (TDP), Вт		Energy Territory, Quake Wars, fps		Company of Heroes, fps		World in Conflict, fps		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, грн.		Производительность		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1	NVIDIA GeForce GTX 295	2x 896/GDDR3	576	1242	1998	2x 448	240	55	2800	289	87	88	90	56	20 000	4970	100	33,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

\* Текущая цена на eBay



# DVD

Вместе с этим номером журнала



## Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

## Архив

Электронное при-  
ложение содер-  
жит предыдущий  
номер CHIP  
в формате PDF.



## Обложка DVD



Обложку для  
диска можно  
скачать с сайта  
[www.ichip.ru](http://www.ichip.ru) и  
самостоятельно  
распечатать.

На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных про-  
грамм, свежие драйверы, а также набор утилит для  
Windows и альтернативных операционных систем.

## » Список программ — ноябрь 2009

Windows	
Uniblue DiskRescue 2009 CE	TipTopMobile 2.5
Defragger 1.13	SPB Mobile Shell 3.0
Windows 7 Codec Pack 2.0	SPB Phone Suite
Bootvis	SKTools 4.4.7.10
Cardtest 1.2a	FicEdit 0.13
Gili Exe Lock 1.5.3	vAlienAttack 1.0
Duplicate File Cleaner 2.5.0	<b>Symbian</b>
System Stability Tester 1.1.0	Animsprite 2.3.4
Red-Hot CD/DVD Burner	Age of Magic 0.7
Memory Improve Master Free	DivX Player
Tweak-7 1.0	eMoze 2
EASEUS Todo Backup 1.0	jReader 1.05
Explore&Burn v1.2.1	Mobile Agent
DeskHedron 1.0	«Словарь имен» 1.02
Renoise 2.1	Nokia Mobile Web Server 1.51
MJ-Studio 1.09	Ravenzi Phone Wizard 1.10
AVI Trimmer 1.6	PowerMP3 1.01
Billy Player 1.03	Музыка
Quintessential Media Player	Александр Швец
Machete 3.4 Build 11	Тест
Cuberok 0.0.11	<b>Сравнительный обзор брандмауэров</b>
iTunes 9.0.0.70	Ashampoo FireWall FREE 1.20
Corel Digital Studio 2010	ZoneAlarm Free 8
Apache Conf + Lite 7.0	Comodo Firewall Pro 3.10
Incomedia WebSite X5 8	Filseclab Personal Firewall Professional Edition
Webripper 1.33	PC Tools Firewall 6
Transmute 1.59	CHIP Video
TurboFTP 6.00.736	Photoshop с нуля
TheWorld Browser 3.0.5.9	Бонус
SyncMiniPack	Битва гигантов
Opera 10.0	Сам себе Айболит
Download Accelerator Plus	Друг придет на помощь
Slideshow Studio 2010 CE	На что способны утилиты оптимизации?
Zoner Photo Studio 11 CE	Ловушка для вирусов
Beauser Autocam Pack	Экспресс-тесты
Auto Screen Recorder 3.1	Лучшие фотоинструменты
Cornice Portable 1.6	Сервис
Foxit Phantom Special Edition	<b>Система</b>
PDF Split and Merge 2.0	Adobe Reader 9
CopyCat 0.1	DirectX 9.0c
Accent OFFICE Password Recovery 3.00 Beta SE	K-Lite Codec Pack
DiskCryptor 0.8	.NET Framework
Kaspersky Internet Security 2010	Foobar 2000
Alex Nolan Freeware Pack	7-Zip
Talking Clipboard 1.7.0.4	TheMop
Manycam 2.4.44	Безопасность
Groove DrumStation DT-010	Антивирус Касперского
Linux	Dr.Web
Дистрибутив	NOD32 4.0
Holoox Jaunty 9.04-1	Кино
Программы	Релизы DVD
OpenShot 0.9.22	Подборка трейлеров
Cactus Jukebox 0.4.2	Игры
Minitube 0.6	RF Online 1.1.3 CHIP Edition
Converseen 0.1	Hive Rise
Semantik 0.7.3	«Ил-2 Штурмовик: Крылатые хищники»
Skype 2.1.0.47	Batman: Arkham Asylum
F-Spot 0.6.1.1	Halo 3: ODST
Nautilus Flicker Uploader 0.02	«Магическая энциклопедия. Лунный свет»
Rubrica 2.0.6	Special Edition
Ubuntu Tweak 0.4.9	Neo Sonic Universe 1.1
PDA	Super Mario Blue Twilight DX
Windows Mobile	Oddballs 2.0
Elecont Dialer 1.0.151	Драйверы
W Window Switcher 1.20	NVIDIA
Visual Task Switcher 0.97	ATI
I-FREE QR Reader	Sony



# 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.



## Капитализм: Любовная история

Майкл Мур, один из наиболее талантливых современных американских документалистов, обратился к теме кризиса. В присущей ему комической манере он провел расследование, которое и легло в основу документального фильма «Капитализм: Любовная история». Речь в нем идет о самом масштабном, с точки зрения Мура, ограблении американского населения за всю исто-

рию Соединенных Штатов. О том, как деньги честных налогоплательщиков перетекали в карманы частных корпораций, посмотреть интересно даже далеким от экономики людям. Тем же, кто размышляет о причинах разразившегося мирового финансового кризиса, тем более стоит посмотреть этот фильм. На довольно сложные вопросы Муру удастся дать простые и честные ответы.



### Защитник

Уморительная комедия, пародирующая фильмы про Бэтмена и прочих супергероев. Некто, называющий себя Защитником, — типичный неудачник, решивший спасти мир. В его арсенале имеются рогатка, стеклянные шарики и лимонный сок.



### Турнир

Раз в семь лет в неизвестном городе проводится турнир, на который съезжаются лучшие наемные убийцы со всего мира. Тридцать головорезов должны выявить лучшего привычным им способом — убрав конкурентов.



### Человек-волк

В лесах поместья одного богатого семейства заводится оборотень. Главный герой чудом выживает после встречи с монстром, но тот кусает его, и несчастный сам должен превратиться в оборотня.



## Программы для КПК

### Visual Task Switcher 0.97

Эта программа призвана помочь пользователю перемещаться между различными приложениями, открытыми на коммуникаторе. При нажатии на заранее назначенную для этого действия аппаратную кнопку отображаются миниатюры всех процессов, запущенных

в системе на текущий момент. Здесь же показано состояние программ, в котором они были оставлены. Чтобы открыть требуемое приложение, нужно кликнуть по его изображению пером.

- **Язык интерфейса:** английский
- **Условия распространения:** freeware

## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат Radeon и GeForce, а также материнских плат на базе nForce. Кроме того, на DVD представлены прошивки для консолей PlayStation 3 и PSP.

## Мини-игры

freeware

### Super Mario Blue Twilight DX

Казалось, что семейному счастью водопроводчика Марио уже ничто не угрожает, но в ночь на Хеллоуин принцессе суждено в который раз быть похищенной. Этот двухмерный платформер сочетает в себе черты классической серии игр с рядом нововведений.

## Новые игры

### RF Online 1.1.3 CHIP Edition

Еще в незапамятные времена многочисленные расы не поделили между собой доступ к дефицитным ресурсам одной планеты. Со временем конфликт разросся до вселенских масштабов, а вам предлагается выступить в роли бойца одной из сторон. У каждой расы есть свои сильные и слабые стороны, выраженные в особенностях классов бойцов. Эта масштабная ролевая игра способна увлечь на долгие часы, а может, даже месяцы. Разработчики дарят всем читателям CHIP три месяца игры с премиум-аккаунтом.



## UNIBLUE DISKRESCUE 2009 CE

## Быстрый HDD

специверсия



Чтобы повысить производительность накопителя, осуществите его дефрагментацию. Если вас не устраивает скорость и качество работы стандартной утилиты Windows, попробуйте DiskRescue. Программа тщательно проверит винчестер и оптимизирует расположение фрагментов файлов. Также ее можно настроить на автоматическую дефрагментацию по расписанию. Uniblue дарит программу DiskRescue всем читателям CHIP. Подробности — на нашем диске.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://mag.uniblue.com>

## ASHAMPOO SLIDESHOW STUDIO 2010

## Фотофильм

специверсия



С помощью Ashampoo Slideshow Studio 2010 вы можете выполнить презентацию в виде слайшоу на профессиональном уровне. Программа позволяет подбирать музыкальное сопровождение, добавлять к переходам между слайдами различные эффекты, вставлять текст и таблицы. Результат можно сохранить в собственном формате для последующей доработки или экспортировать в видеоролик.

Специальную полную версию получают все читатели CHIP. Подробности — на DVD.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

## ZONER PHOTO STUDIO 11 CE

## Коллектор снимков

специверсия



Отличным помощником в организации и обработке фотоколлекции может стать Zoner Photo Studio 11. Программа сочетает в себе возможности быстрого и удобного просмотрщика, каталогизатора и редактора. С ее помощью можно без проблем украсить изображение эффектами, исправить цветовой баланс, улучшить экспозицию или, например, удалить эффект красных глаз. Встроенный редактор должен показаться особенно удобным для тех, кто уже привык работать с Photoshop.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.zoner.com](http://www.zoner.com)

## APACHE CONF PRO + LITE 7.0

## Понятные настройки

freeware



Настройка веб-сервера Apache требует хорошего понимания принципов его работы и навыков редактирования конфигурационных файлов. Впрочем, вы можете воспользоваться интуитивно понятным средством конфигурирования Apache Conf. Программа выполнена в стиле MMC-оснастки Windows и предлагает удобный доступ к различным категориям настроек из одного окна. Она поставляется в двух версиях — бесплатной Lite и коммерческой Pro. На диске вы найдете обе версии.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.apache-gui.ru](http://www.apache-gui.ru)

## ITUNES 9.0.0.70

## Центр развлечений

freeware



Вышла новая версия популярного бесплатного проигрывателя мультимедийных файлов iTunes, выпущенного компанией Apple. Проигрыватель может использоваться для воспроизведения музыки, видео, подкастов, а также прослушивания интернет-радио. Программа включает в себя многополосный эквалайзер и позволяет редактировать теги в музыкальных композициях. С помощью iTunes можно составлять и прослушивать списки воспроизведе-

ния, организовывать библиотеку файлов, записывать и копировать музыку с дисков. В плеере имеется буквенный поиск и возможность легального приобретения цифровой музыки через Интернет. В новую версию включен менеджер для просмотра исполнителей, альбомов, фильмов и т. д. iTunes поддерживает синхронизацию со всеми моделями iPod, а также iPhone и Apple TV. Новая функция «Home Sharing» позволит управлять аудио-

коллекцией сразу на нескольких компьютерах. С помощью новой версии iTunes также можно загружать телевизионные передачи NBC, ABC и Disney TV.

- ОС: Windows XP/Vista/7
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.apple.com](http://www.apple.com)

## FOXIT PHANTOM 1.01

## Легкий акробат

специверсия



Несмотря на все свои преимущества, Adobe Acrobat потребляет довольно много системных ресурсов и стоит недешево. Если вы ищете экономичную и более быструю альтернативу, попробуйте программу Foxit Phantom. Она позволяет создавать и редактировать PDF-документы и поддерживает все базовые возможности Adobe Acrobat, в том числе добавление, удаление и обрезание страниц, а также работу со ссылками, закладками и комментариями.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.foxitsoftware.co](http://www.foxitsoftware.co)

## ALEX NOLAN FREWARE PACK

## Полезный набор

freeware



Набор бесплатных утилит от разработчика Алекса Нолана не требует установки и может работать прямо с флеш-накопителя. Пакет включает в себя средства проверки системной конфигурации System Spec и Device Info, менеджер процессов Window Seizer, утилиту для диагностики оптических приводов Optical Info, и свободного места на накопителях Drive Manager, инструменты для работы с MDB и DBF, приложение для получения информации о цвете пикселей на экране и т. д.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.alexnolan.net](http://www.alexnolan.net)

## INCOMEDIA WEBSITE X5 8

## Фабрика сайтов

trialware



Для того чтобы создавать веб-сайты, совсем не обязательно хорошо разбираться в графическом дизайне и PHP- или HTML-коде. Достаточно воспользоваться утилитой для создания интернет-сайтов Incomedia WebSite X5. Она содержит более тысячи готовых шаблонов для проектов разной тематики. Все, что нужно пользователю, чтобы создать свой веб-ресурс, — запустить мастер создания сайта и следовать его указаниям, выбирая варианты оформления страниц, способ навигации по разделам и т. д.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.websitex5.com](http://www.websitex5.com)

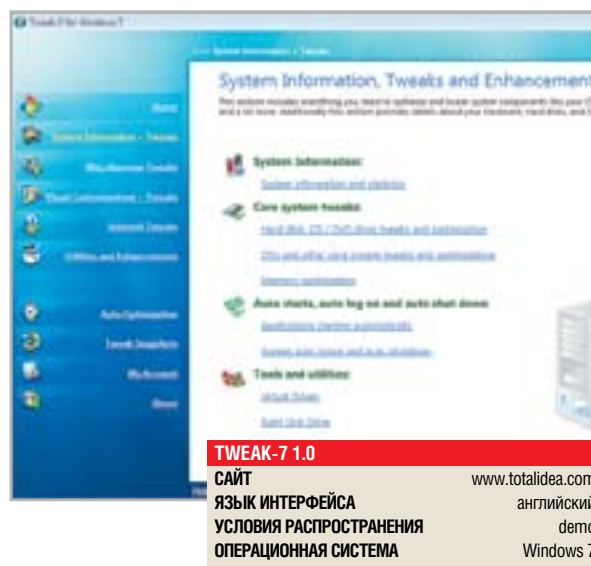


**TWEAK-7 1.0**  
Оптимизатор Windows 7

**COREL DIGITAL STUDIO 2010**  
Пакет мультимедийных программ

# Тайные знания

У разработчиков ПО появилось как минимум две хорошие традиции. Первая — выпускать программы для оптимизации системы еще до релиза самой ОС. Вторая — объединять приложения в тематические пакеты.



**TWEAK-7 1.0**

САЙТ  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.totalidea.com  
английский  
demo  
Windows 7

Первое, что захочет сделать искушенный пользователь, установив новую операционную систему, — это настроить ее под себя. К выходу Windows 7 компания Totalidea Software подготовила версию своего твикера для этой ОС. При помощи данной программы можно манипулировать сотней скрытых параметров Windows 7. В ней есть специальный мастер быстрой оптимизации, при помощи которого можно задействовать все настройки, помогающие увеличить быстродействие операционной системы.

Кроме того, программа содержит ряд полезных системных инструментов, которые могут понадобиться в процессе работы с новой операционной системой. Так, с помощью Tweak-7 можно выполнить очистку реестра и его дефрагментацию, найти и удалить ненужные файлы на жестком диске, настроить сетевые соединения, создать виртуальный диск. Все настройки, подобранные при помощи Tweak-7, можно сохранить и использовать позже после переустановки системы или на другом ПК.

# Медианабор

Поскольку современные фотоаппараты позволяют снимать видео, а видеокамеры — получать фотоснимки, очень удобно, когда инструменты для редактирования фото и видео собраны в одном месте. Именно на это сделала ставку компания Corel, выпустив новый пакет для работы с мультимедиа — Digital Studio 2010. Приложение совмещает возможности таких популярных продуктов, как PaintShop Photo Express и VideoStudio Express, а помимо этого со-

держит инструменты для записи и воспроизведения DVD.

Основная аудитория, на которую рассчитана новая программа, — домашние пользователи, желающие быстро выполнить наиболее распространенные операции с фото и видео. Используя Digital Studio, можно быстро устранить недостатки фотоснимков и видеоряда, создать слайд-шоу, поместить готовый проект на один из онлайн-сервисов или экспортировать его для просмотра



**COREL DIGITAL STUDIO 2010**

САЙТ  
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА  
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

www.corel.com  
английский  
trial  
Windows XP/Vista

на мобильном телефоне. В Digital Studio реализована поддержка HD-видео и есть модуль для организации медиаб-

лиотеки, позволяющий сразу видеть все изображения и видеофайлы, расположенные на разных дисках.





## DVD/Download

**DiskCryptor 0.8**

Шифрование файлов

**EASEUS Todo Backup 1.0**

Резервное копирование

**SyncMiniPack**

Синхронизация папок

**Explore&Burn v1.2.1**

Запись дисков

**DeskHedron 1.0**

Виртуальные рабочие столы

**Opera 10.0**

Браузер

**Download Accelerator Plus 9.3**

Менеджер загрузок

**Groove DrumStation DT-010**

Драм-машина

# 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.

## ШИФРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

**1 DISKCRYPTOR 0.8**

ОС Windows 2000/XP/Vista  
Язык английский

## За семью печатями

Проблема хранения конфиденциальной информации особенно актуальна, когда одним компьютером пользуются сразу несколько человек. Решить ее можно с помощью специального бесплатного ПО, достойным примером которого является DiskCryptor. Программа может зашифровать все логические диски, включая системный, а также CD и DVD. Утилита использует метод шифрования AES 256 бит и совместима с популярной программой TrueCrypt. В систему устанавливается новый драйвер, после чего необходимо перезагрузить компьютер. Стоит отметить, что при зашифрованном системном разделе удаление программы невозможно.

■ [www.diskcryptor.net](http://www.diskcryptor.net)

## РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

**2 EASEUS TODO BACKUP 1.0**

ОС Windows 2000/XP/Vista  
Язык английский

## На черный день

Сохранность данных гарантируется только своевременным резервным копированием. Однако многие пользователи пренебрегают им — не в последнюю очередь это связано со сложностью освоения бесплатных программ для создания резервных копий. Мы предлагаем обратить внимание на очень удобную утилиту Todo Backup. В ее интерфейсе имеется множество подсказок, которые помогут освоиться. Сам процесс подготовки к резервному копированию основан на системе мастеров, в которых на каждом этапе нужно выполнить одно простое действие. Помимо резервирования файлов и папок Todo Backup может создать полную копию жесткого диска и перенести ее на абсолютно новый HDD.

■ [www.todo-backup.com](http://www.todo-backup.com)

## СИНХРОНИЗАЦИЯ ПАПОК

**3 SYNCMINIPACK**

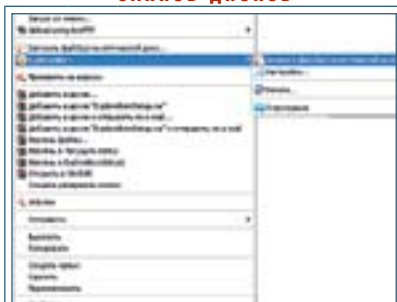
ОС Windows 2000/XP/Vista  
Язык русский

## Актуальная копия

Автоматическая синхронизация папок и файлов может быть очень полезна при разработке сайта или его обновлении. Чтобы оптимизировать процесс добавления новых файлов на FTP-сервер, стоит воспользоваться предлагаемым нами решением. Мы представляем вашему вниманию пакет из двух бесплатных программ. Первая из них, NetDrive, позволяет подмонтировать FTP-сервер как локальный диск, а вторая, FreeFileSync, сравнивает и синхронизирует файлы между любыми двумя папками. FreeFileSync может работать как в ручном, так и полностью автоматическом режиме, при желании в программе несложно спланировать задание. Обе программы в одном архиве вы найдете на нашем DVD.

■ [www.sourceforge.net/projects/freefilesync](http://www.sourceforge.net/projects/freefilesync)

## ЗАПИСЬ ДИСКОВ



**4 EXPLORE&BURN V1.2.1**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► русский

## Контекстный прожиг

Оригинальная программа Explore&Burn демонстрирует крайне простой подход к процессу записи CD и DVD. Для того чтобы отправить файлы на запись, требуется всего-навсего кликнуть по нужному объекту или группе объектов правой кнопкой мыши и выбрать в раскрывшемся контекстном меню опцию «Записать файл(ы) на диск». Точно так же можно записывать ISO- и IMG-образы дисков.

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

## БРАУЗЕР



**6 OPERA 10.0**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► русский

## Новый хит

Каждый крупный релиз Opera сродни маленькому чуду, ведь этот браузер сочетает в себе превосходную скорость работы, высокое качество отображения страниц, гибкость настроек и сбалансированный набор возможностей, предлагаемых сразу после установки. Новая версия стала работать заметно быстрее, а при включении функции «Opera Turbo» экономнее расходует трафик. Достигается это в первую очередь за счет принудительного снижения качества изображений и отключения автозапуска флеш-анимации.

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

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

### MJ-Studio 1.09

Побалуйте друзей электронной музыкой на вашей вечеринке. Для этого не потребуется никакого специального оборудования — сгодится обычный ПК и программа для создания и исполнения ремиксов MJ-studio.

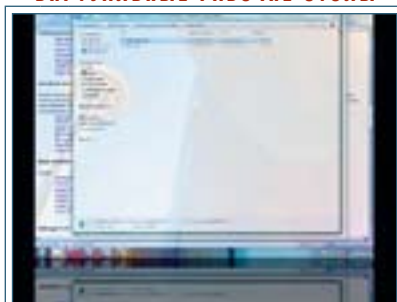
### Defragger 1.13

Данный дефрагментатор работает заметно быстрее многих аналогов. Более того, в нем предусмотрен режим ускоренной работы, при котором программа за считанные минуты оптимизирует наиболее фрагментированные участки накопителя.

### PDF Split and Merge 2.0

Эта программа позволяет выполнять над файлами формата PDF ряд операций, инструментов для реализации которых нет даже в Acrobat Pro. Например, с ее помощью можно разбить PDF-документ на отдельные группы страниц.

## ВИРТУАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ СТОЛЫ



**5 DESKHEDRON 1.0**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► английский

## Рабочая площадь

Вам не хватает площади Рабочего стола Windows и вы уже подумываете о втором мониторе? Не спешите бежать в магазин, пока не попробуете DeskHedron. Эта программа создает необходимое количество виртуальных рабочих столов, между которыми можно переключаться при помощи комбинации клавиш «Ctrl+Shift+Z». Следует упомянуть и замеченный нами недостаток — нестабильность при работе более чем с пятью виртуальными столами.

■ <http://tokyodownstairs.blogspot.com>

## МЕНЕДЖЕР ЗАГРУЗОК



**7 DOWNLOAD ACCELERATOR PLUS 9.3**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► русский

## Оптовые зачатки

Зачем скачивать файлы встроенными средствами браузера, когда можно пользоваться Download Accelerator? Этот менеджер загрузок дает возможность качать файлы в несколько потоков с одного или нескольких зеркал, что обеспечивает заметный прирост скорости. А если соединение вдруг прервется, загрузку любого файла можно будет восстановить. Программа имеет встроенный FTP-клиент, позволяет осуществлять предпросмотр загружаемого видео и поддерживает установку плагин.

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

## ДРАМ-МАШИНА



**8 GROOVE DRUMSTATION DT-010**  
ОС ► Windows 2000/XP/Vista  
ЯЗЫК ► русский

## Барабанный бой

Драм-машина Groove DrumStation DT-010 задумывалась как расширенный программный эмулятор культового музыкального гаджета 80-х годов — Roland TB-909. Если оригинал предлагал всего девять типов звуков, то здесь набор барабанов увеличен до нескольких десятков. Программа поддерживает одновременное проигрывание до восьми каналов, а максимальная длина кольца составляет 384 удара. Звук каждого инструмента можно настраивать индивидуально.

■ [www.d-lusion.com](http://www.d-lusion.com)

# Сетевая таможня



Еще несколько лет назад для надежной защиты компьютера достаточно было установить хорошую антивирусную программу и следить за регулярным обновлением ее баз. Однако изобретательность злоумышленников порождает все новые и новые способы нанесения ущерба.

**З**ачастую главным путем проникновения вредоносного ПО на компьютер пользователя становятся его сетевые подключения, а точнее, связанные с ними системные уязвимости. Антивирусный пакет может лишь определить вредоносный код, однако далеко не каждая программа способна идентифицировать несанкционированный доступ к данным. Чтобы избежать его, необходимо использовать инструмент сетевой защиты — брандмауэр.

Межсетевой экран (он же брандмауэр) — это программа, которая отслеживает любую сетевую активность на компьютере и позволяет в случае необходимости управлять процессом передачи или получения данных. О бесплатных решениях такого рода пойдет речь в этом обзоре.

## ASHAMPOO FIREWALL FREE 1.20

### Просто и надежно

Для того чтобы использовать бесплатный брандмауэр от компании Ashampoo без ограничений, необходимо получить ключ активации.



**ASHAMPOO FIREWALL** имеет прекрасную систему статистики и отчетов

Он присылается по почте после несложной процедуры регистрации на официальном сайте компании-производителя. Чтобы Ashampoo FireWall (равно как и любой другой брандмауэр) работал корректно, перед его установкой необходимо убедиться, что в системе не установлен никакой другой межсетевой экран. После запуска программа активирует режим обучения, в котором брандмауэр отслеживает любую сетевую активность.

Обнаружив, что приложение пытается установить сетевое соединение, Ashampoo FireWall запрашивает пользователя, какое действие необходимо выполнить в данном случае — заблокировать соединение или разрешить его. Действия пользователя в той или иной ситуации запоминаются программой. Если ситуация повторится и приложение вновь попытается установить соединение с аналогичными параметрами, Ashampoo FireWall будет следовать выбранному ранее алгоритму.

Для настройки программы удобно использовать специальный пошаговый мастер — помощник конфигурирования Ashampoo FireWall. Настройка меж сетевого экрана может быть выполнена в упрощенном режиме или режиме эксперта. В первом случае любые локальные соединения всегда автоматически разрешаются без команды пользователя. Второй вариант предполагает гибкую настройку. Помимо инструментов для управления сетевой активностью Ashampoo FireWall содержит несколько дополнительных утилит. Среди этих инструментов — приложение для блокировки спама, распространяемого по локальной сети. Эта разновидность



**COMODO FIREWALL** запрещает все, что не разрешено пользователем

назойливых всплывающих сообщений рассылается спамерами одновременно нескольким пользователям через сервис Windows Messaging. Для блокирования подобных рассылок в системе модуль просто отключает службу сообщений.

## CHIP Вывод

Существует множество проектов, главной задачей которых является проверка надежности брандмауэров. Время от времени результаты подобных детальных исследований становятся общедоступными.

На данный момент наилучшие результаты в «тестах на утечку данных» демонстрирует брандмауэр Comodo Firewall, а наиболее низкие показатели безопасности — у Filseclab Personal Firewall (по данным независимого тестирования Proactive Security Challenge — [www.matousec.com](http://www.matousec.com)). Однако следует иметь в виду, что ситуация может меняться довольно динамично, ведь новые способы нанесения вреда компьютеру появляются гораздо быстрее, чем методы защиты.



## Все включено

Несмотря на то что Comodo Firewall распространяется бесплатно, по своим возможностям этот межсетевой экран превосходит многие коммерческие разработки. Защита компьютера пользователя обеспечивается сразу тремя мониторами.

Во-первых, брандмауэр следит за активностью приложений. Если в процессе работы возникает подозрение, что межсетевой экран не справляется должным образом с тем или иным процессом, сомнительный файл можно отправить разработчикам.

Во-вторых, программа выполняет сетевой анализ согласно составленным правилам. Их настройка организована очень логично и удобно: при создании правил можно использовать не только отдельные IP-адреса или их диапазон, но и маски адресов, имя удаленного хоста или определенные зоны.

Наконец, Comodo Firewall следит за тем, чтобы не произошло подмены какой-нибудь dll-библиотеки. Если у пользователя есть основания предполагать, что это уже произошло, доступ к любой используемой компоненте можно быстро запретить. По умолчанию программа задействует обучающий режим для мониторинга библиотек dll.

В любом из перечисленных мониторов можно добавлять свои объекты контроля. Анализ каждого из них в случае необходимости можно отключить.

В отличие от других брандмауэров при обнаружении попытки передачи данных Comodo Firewall не только предупреждает пользователя об этом событии, но и выдает небольшой комментарий относительно того, к каким последствиям может привести потенциальная угроза сетевого подключения. Например, программа способна предупредить о том, что процесс пытается получить доступ к Интернету, используя при этом непроверенную библиотеку dll, которая может принадлежать кейлоггеру. При наличии флуда, передаваемого по одному из протоколов, Comodo

Firewall может подавлять DDOS-атаки, определяя вероятность угрозы по ряду признаков: частота передаваемых пакетов, проверка их контрольной суммы и т. д.

### FILSECLAB PERSONAL FIREWALL 3.0

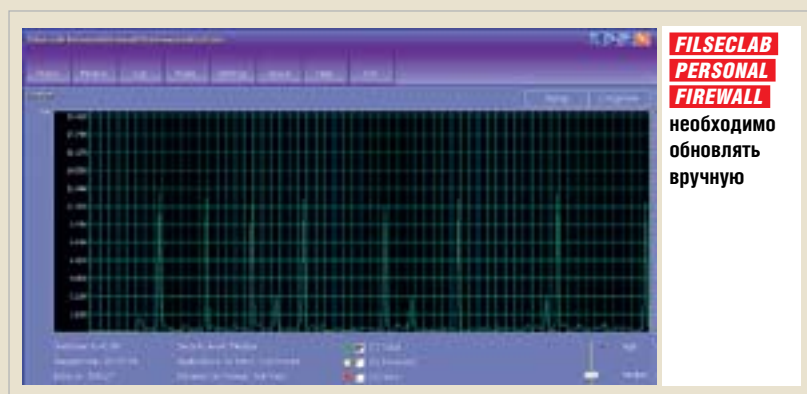
## Свои правила

Filseclab Personal Firewall может работать в нескольких режимах. Отличие между ними состоит в том, что в каждом из них работает свой перечень правил. Так, при активированном режиме Internet Connection Sharing брандмауэр использует правила для указанных процессов, а для всех остальных не выполняет никакой фильтрации. Режим Server следует использовать в том случае, если компьютер работает как сервер. При этом разработчики подчеркивают, что в данном режиме программа не обеспечивает должной степени защиты.

Если необходимо уменьшить нагрузку, создаваемую монитором Filseclab

Personal Firewall, следует использовать режимы General quiet mode и Advanced quiet mode. Они позволяют межсетевому экрану работать автоматически, самостоятельно определяя опасные подключения. При использовании этих режимов снижается уровень безопасности компьютера, поскольку программа акцентирует внимание на внешних угрозах, делая систему более уязвимой при локальных атаках. Режим Compatible включается только в том случае, если программа должна использовать правила, созданные в предыдущих версиях брандмауэра.

Программа генерирует график сетевой загруженности в режиме реального времени, обозначая на нем входящий и исходящий трафик. Межсетевой экран имеет встроенный планировщик заданий, с помощью которого можно составить расписание работы брандмауэра по дням недели, в определенное время и с заданной периодичностью. **CHIP**



Программа	Ashampoo FireWall FREE 1.20	Comodo Firewall Pro 3.10	Filseclab Personal Firewall 3.0
Адрес в Интернете	www.ashampoo.com	www.comodo.com	www.filseclab.com
Язык интерфейса	русский	английский	английский
Операционная система	Windows 2000/XP	Windows XP (SP2)/Vista	Windows 98/2000/XP
Условия распространения	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Статистика трафика	●	●	●
Защита от внедрения dll	—	●	—
Рейтинг безопасности событий	●	●	●
Режим обучения	—	●	—
Плюсы программы	Простота использования	Гибкая система правил	Планировщик заданий
Минусы программы	Нагружает систему	Не обнаружено	Низкая устойчивость к угрозам

● да — нет

# Office 2010: всегда и везде в вашем распоряжении



**ОФИС-КНОПКА** После нажатия на нее открывается меню с расширенными функциями отправки документа по e-mail или на печать



**РАЗНЫЕ ФОРМАТЫ** Теперь в презентации можно использовать видеоролики, а вставлять объекты стало проще, чем в версии 2007



**ГРАФИКА** Благодаря более продвинутому графическому интерфейсу существенно упростилась работа с элементами и шаблонами

Предварительная версия пакета Microsoft Office 2010, представленная тестерам в августе 2009 года, оказалась весьма многообещающей.

Хотя разработчикам предстоит еще немало потрудиться над программным кодом, чтобы полностью избавиться его от ошибок к моменту релиза, намеченного на первую половину 2010 года, уже сейчас тестовая сборка Microsoft Office 2010 вполне стабильна и функциональна. Сразу видна доработка пользовательского интерфейса, в котором теперь преобладает последовательная навигация по системному меню, а также внедрена полная поддержка работы в онлайн-режиме.

Предварительную версию Office 2010 могут оценить не только избранные эксперты, но и любой желающий: в начале осени Microsoft приступила к открытой стадии тестирования.

Любителям свободного ПО и скептикам придется по вкусу бесплатная сетевая версия Office 2010, позволяющая работать в Word, Excel, Power-

Point и OneNote через веб-браузер. Предполагается, что доступ к онлайн-приложениям будет осуществляться в трех вариантах: более 400 млн пользователей получают бесплатный доступ к новому сервису через Windows Live; более 90 млн корпоративных клиентов смогут воспользоваться им в рамках программ приобретения Office в рассрочку либо по годовой подписке; кроме того, сервис будет доступен через веб-сайт Microsoft Online Services, где можно будет приобрести подписку на услугу.

Количество наборов Office сократилось с восьми до пяти, но в оставшихся была расширена функциональность.

## Что нового?

Помимо доведенной до идеала и подстраиваемой под запросы пользователя ленты меню Ribbon, которая была внедрена еще в версии 2007, в

релизе 2010 довольно много нововведений. Так, теперь приложением Outlook можно управлять, используя иконку в системном трее. Заслуживает внимания и так называемая офис-кнопка: щелкнув по ней мышью, можно увидеть всю информацию о документе, отослать его по электронной почте или распечатать. Таким образом, Microsoft внедряет все больше инноваций, ориентированных на онлайн-технологии.

Интерфейсы Word и Excel, а также PowerPoint дополнились еще одной функцией: теперь помимо картинок эти программы позволяют вставлять в файл видеоролики.

И «на сладкое» мы припасли приятную новость: наконец-то должна выйти 64-битная версия пакета Office, которая будет соответствовать возможностям современных систем.

■ [www.microsoft.com/office/2010](http://www.microsoft.com/office/2010)



**HIGHSCREEN PP5420** предлагает пользователям навигационный пакет Sygic Drive в качестве бесплатного дополнения

#### HIGHSCREEN PP5420

Процессор	Qualcomm MSM7201A (528 МГц)
Память	ROM — 256 Мбайт, RAM — 128 Мбайт
Размеры, мм	114x53,5x13
Вес, г	120
Экран	сенсорный, 240x400 точек (WQVGA)
Стандарты связи	GSM 850/900/1800/1900, WCDMA/HSDPA 900/2100
Беспроводные интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi
Аккумулятор	литий-ионный, 1350 мАч
Время работы, ч (разговор/ожидание)	4/200



**HTC HERO** стоит дороже, но обладает не только стильным дизайном, но и переработанным интерфейсом

#### HTC HERO

Процессор	Qualcomm MSM7200A (528 МГц)
Память	ROM — 512 Мбайт, RAM — 288 Мбайт
Размеры, мм	112x56,2x14,35
Вес, г	135
Экран	сенсорный, 320x480 точек (HVGA)
Стандарты связи	GSM 850/900/1800/1900, HSDPA/WCDMA 900/2100
Беспроводные интерфейсы	Bluetooth, Wi-Fi
Аккумулятор	литий-полимерный, 1080 мАч
Время работы, ч (разговор/ожидание)	7/440

## Android

Компания Google представила новую операционную систему Android еще в прошлом году. Тогда же был создан консорциум, целью которого стала разработка мобильных устройств на базе этой ОС. Мы попытались разобраться, какие устройства были выпущены с того времени и какие из них украинский потребитель может приобрести уже сейчас.

Android — открытая платформа для мобильных телефонов, основанная на Linux, в разработке которой принимают участие члены Open Handset Alliance (ОНА), созданного по инициативе Google.

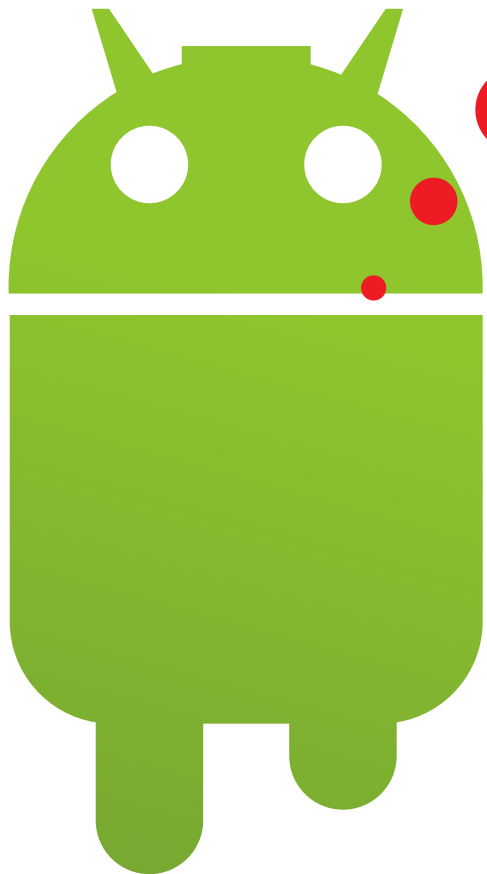
В Open Handset Alliance, учрежденный в ноябре 2007 года, входит более тридцати компаний, среди которых и производители чипов, и поставщики программного обеспечения, и разработчики мобильных телефонов, и сотовые операторы. Среди них HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, Samsung, LG, T-Mobile, NVIDIA и многие другие. Подробную информацию о членах альянса вы найдете по адресу [www.openhandsetalliance.com](http://www.openhandsetalliance.com).

На данный момент устройств на базе Android не так уж и много. Выпущено всего семь моделей, из которых до нашего рынка добралась лишь одна — HTC Hero. Однако нам удалось также

ознакомиться с моделью Highscreen PP5420 от российской компании «Вобис Компьютер». Надо сказать, что работа не стоит на месте, и к производству готовятся около 13 моделей на базе новой ОС.

## Android и ПК

Хотя Android построена на основе Linux, приложения для нее должны быть написаны на языке Java, что вызывает недовольство у некоторых экспертов. Причина тому — невозможность использования для создания ПО функциональности Linux. Кроме того, такой подход существенно осложняет портирование уже





# Нашествие андроидов

Операционная система Android от Google появилась уже довольно давно. Но какие устройства на ее основе теоретически доступны нашим пользователям?

существующих Linux-программ в новую ОС. Однако это не помешало компании Dell в мае текущего года в экспериментальном порядке установить на нетбук Inspiron Mini 10v операционную систему от Google. Однако сама Google заявила, что не планирует выпускать на рынок подобные устройства.

Единственной фирмой, которая первой пообещала сделать «андроидный» нетбук, оказалась китайская Skytone, взявшаяся за разработку платформы на базе 533-мегагерцевого процессора ARM. По заявлениям компании, цена нетбука Alpha 680 не будет превышать \$250.

## Андроид на Украине

Сейчас в России официально доступны всего два устройства на базе Android — Highscreen PP5420 по цене 16 000 руб. (4500 грн.) и HTC Hero, который обойдется в 23 000 руб. (6500 грн). На Украине в продаже можно найти только последний, да и то, похоже, только за счет неофициальных поставок. К тому же цена в 6500 гривен совсем не радует.

Однако различия между этими двумя продуктами состоят не только в цене. При первом же взгляде на HTC становится понятно, что разработчики учли опыт создания устройств для Windows Mobile. Интерфейс Android существенно переработан и снабжен различными красивыми виджетами. А вот Highscreen встречает пользователя стандартным интерфейсом операционной системы от Google. Кроме того, стоит отметить весьма неудобную софт-клавиатуру с маленькими

кнопками, что, видимо, обусловлено разрешением экрана — 240х400 против 320х480 точек у HTC Hero.

Оба устройства оснащены GPS-модулем, что при наличии подключения к Сети позволяет работать с сервисом карт от Google. Однако пользователи Highscreen не зависят от Интернета: в комплекте с устройством предлагается навигационный комплект Sygic с картами России.

Внешний вид обоих устройств достаточно оригинален. У Highscreen вместо привычных кнопок под основным экраном размещается небольшой сенсорный OLED-дисплей, с помощью которого происходит управление телефоном. Кроме того, имеются две клавиши на верхнем торце, отвечающие за включение, блокировку и перевод


устройства в беззвучный режим работы. На правой стороне есть кнопки, отвечающие за управление громкостью звука и камерой.

Устройство от HTC обладает слегка изогнутым корпусом и отличается наличием трекбола на передней панели. Решение весьма интересное, однако использовать его можно лишь в нескольких приложениях, например картах Google.

## Установка софта вручную

### Недостатки

Вместе с тем главной особенностью Android лишены оба устройства: доступа к Android Market, онлайн-магазину приложений, у них нет. Частично проблему можно решить, сохраняя программы на карте памяти microSD и затем устанавливая их оттуда. Но здесь кроется второй подвох: приложения в Android Market, прежде чем стать доступными для конечного пользователя, проходят проверку. Устанавливая же ПО из непроверенных источников, вы подвергаетесь определенному риску.

Highscreen PP5420, помимо всего прочего, страдает от некоторых «детских болезней»: например, на сайте производителя можно найти информацию, что SIM-карты МТС временно не поддерживаются. 



**HIGHSCREEN PP5420** предлагает стандартный интерфейс операционной системы Android

**DVD slideshow GUIXDVD**

Создает художественные слайд-шоу.

**easyHDR Basic**

Использует графические эффекты.

**GeoSetter**

Добавляет к фотографиям географические сведения.

**GIMP**

Программа для комплексной обработки изображений.

**IrfanView**

Корректное управление фотографиями.

# Лучшие фотоинструменты

Не хотите довольствоваться минимумом стандартных функций при работе с фотографиями? CHIP протестировал семь программ, предназначенных для выполнения особых задач.

**Н**астоящая работа над фотографиями начинается лишь после съемки: нужно оценить снимки и исправить их недостатки. В сентябрьском номере CHIP мы уже знакомили вас с некоторыми приемами коррекции изображений. Для простой оптимизации, например регулирования яркости и контраста, достаточно бесплатных программ и веб-сервисов. Но что делать при наличии грубых недочетов, таких как ошибки экспонирования, искажение цветов или мешающие элементы изображения? Чтобы узнать, на что способны платные решения, мы протестировали шесть программ для обработки фотографий стоимостью до 1200 гривен, а также сравнили два менеджера фотографий, предлагающих некоторые функции коррекции.

Кроме того, решать все актуальные задачи можно и с помощью подборки утилит, представленной на нашем DVD. В качестве бонуса на нем также присутствуют более 20 плагинов для Photoshop.

## Все включено: быстрая оптимизация

Для первоначальной оптимизации изображений лучше всего использовать автоматическую корректировку, которая позволяет одним кликом устранить самые грубые ошибки. В идеа-



*Черно-белые портреты:*

точная передача тонов  
и акцент на содержании

ле после этого не требуется никаких дополнительных преобразований. Но ни одна из протестированных нами программ не показала отличного результата. После работы Zoner Photo Studio вообще трудно заметить какие-либо улучшения: изображения стали лишь немного светлее, а желтый оттенок так никуда и не делся. Другую крайность продемонстрировала PhotoPerfect: утилита хоть и удалила желтизну, но при этом слишком увеличила насыщенность цветов — в результате изображение стало выглядеть ненатурально.

Наиболее гармонично смотрятся результаты работы ACDSec: желтый

оттенок исчез, контраст стал глубоким, а цвета — более реалистичными. Конечно, здесь тоже не обойтись без ручной обработки для достижения лучшего цветового баланса. Но это же замечание относится и ко всем остальным протестированным программам. Поскольку автокоррекция почти никогда не бывает идеальной, ее можно рассматривать лишь как подготовительный этап для дальнейшей обработки: она способна лишь оптимизировать отдельные области изображения.

Если, к примеру, вы хотите добавить фотографии больше напряжения и динамики, изменение оттенков неба



## Подчеркивание облаков

привносит в изображение  
настроение и драматичность



## Выбор:

вырезание объектов  
и работа со слоями



## Манорама:

демонстрация уникаль-  
ных ландшафтов в  
широкоэкранном формате



## Выпрямление падающих линий:

выравнивание и оптимизация фотогра-  
фий архитектурных объектов с помощью  
нескольких щелчков мыши

позволит добиться поразительного эффекта. Для этого сначала нужно отделить соответствующую область от всех остальных элементов. Это можно сделать несколькими способами, но легче всего воспользоваться «Волшебной палочкой». Наиболее быстро оптимизацию неба осуществляет Paint Shop Pro, так как настройки цветового баланса, выставленные по умолчанию, довольно удачны.

Разумеется, в этом отношении программы для управления изображениями остаются позади: они почти не оснащены инструментами для мгновенной оптимизации. В них функции обработки определенных обла-

стей либо вообще отсутствуют, либо очень сложны для новичка.

### Личный отпуск: создание объектов

Если вы хотите вырезать и снова соединить отдельные области изображения, то прежде всего следует воспользоваться инструментом для кадрирования и поработать со слоями. Здесь также существуют различные способы достижения цели, поскольку оптимальная обработка в значительной мере зависит от исходного материала. Для простых объектов подойдет специальный инструмент, который удаляет только отмеченные →

## CHIP Вывод

Средства для обработки изображений стоимостью до 1200 грн. оснащены всеми функциями, необходимыми требовательному фотографу-любителю. Новичку, который ищет удобный в использовании комплексный пакет инструментов, стоит обратить внимание на PhotoPlus X2. Эта программа подкупает хорошими результатами и дополнительными опциями. А полупрофессиональные пользователи наверняка оценят Paint Shop Pro и Photoshop Elements. Менеджеры изображений, напротив, предназначены лишь для простых задач. Хорошее сочетание функций управления снимками и их оптимизации для любого случая предлагает ACDSee.





**ГРАМОТНАЯ ПРАВКА ПОРТРЕТОВ** PhotoPerfect позволяет осуществлять аккуратную конвертацию в черно-белый снимок отличного качества



**АВТОКОРРЕКЦИЯ** Оптимизация изображения в ACDSee происходит без проблем — одним щелчком мыши. Из тусклого снимка с сильной желтизной программа создает четкую фотографию

цветовые области. Надежную работу продемонстрировала программа Paint Shop Pro: с помощью функции «Background Selection Tool» можно быстро вырезать любой фрагмент и обработать его. Для этого используется «Кисть», которая автоматически распознает различные цветовые области и удаляет только выбранный фон. Даже на критических участках, таких как контрастные свет и тени на лице и руках фигуры, утилита демонстрирует приемлемые результаты. Но полностью положиться на нее нельзя — требуется ручная корректировка.

Так же надежно работают Photoshop Elements, PhotoLine и PhotoPlus, предлагающие «умное» удаление с помощью «Кисти». В этом отношении немного разочаровала программа PhotoPerfect, в которой попросту отсутствуют аналогичные инструменты. Ручное редактирование в ней организовано неудобно: нет важной для монтажа функции работы со слоями. Поэтому PhotoPerfect следует рассматривать прежде всего как утилиту для оптимизации. То же самое относится к менеджерам изображений: ACDSee и Zoner Photo Studio не рассчитаны на решение комплексных задач.

### Экскурсия по городу: выпрямление линий

При фотографировании зданий небоскребы и башни зачастую выглядят так, будто готовы рухнуть в любой момент. Эта ошибка вызвана искажением перспективы.

Эlegantное решение этой проблемы предлагает Zoner Photo Studio: в программе можно выбирать до двух областей изображения и выпрямлять их. Для этого следует просто протянуть две горизонтальные или вертикальные линии — остальное, в том числе и компоновку, программа выполнит автоматически. Если вы не довольны результатом, можно повернуть снимок или исказить его.

Так же удобна в обращении программа ACDSee: несмотря на то что выравнивание здесь осуществляется лишь с помощью искажения или поворота, в ней имеется сетка, значительно облегчающая выпрямление. Компоновка изображения также происходит автоматически. Photoshop Elements, напротив, может запутать новичков, так как помимо описанных выше способов имеет специальную функцию «Straighten» («Выпрямление»), которая продумана не очень хорошо. В отличие от Zoner Photo Studio и Photoshop Elements ориентирование здесь отсутствует. Если вы хотите точно выровнять фотографию, необходимо проложить вспомогательные линии или дополнительно подключить сетку. Автоматическую компоновку развернутого или искаженного изображения эта утилита не производит.

После того как были внесены все необходимые исправления, остается последний шаг — конвертация фотографии. Часто снимки архитектурных объектов и портретов можно преобразить до неузнаваемости, сделав их черно-белыми. Все равно внимание

зрителя при их просмотре целиком уделяется форме и контрасту, а не цветам. При этом градация серых тонов должна быть максимально четкой, чтобы изображение произвело наибольшее впечатление. При работе с портретами неудачное преобразование может привести к неряшливому, грязному тону кожи.

Подобный неважный результат продемонстрировала программа Photoshop Elements: изображение в целом слишком затемнено, а контраст чересчур высокий, поэтому кожа выглядит очень грубо. Конвертация с помощью

## МЕСТО

### Программа

Адрес в Интернете

Розничная цена, грн.

Общая оценка

Соотношение цена/качество

Назначение программы

Автоматическая коррекция

Оптимизация отдельных областей изображения

Выбор отдельных областей изображения

Слой

Выравнивание линий (поворот и искажение/маркировка/автоматическая компоновка)

Автоматическое преобразование в черно-белое изображение

Панорама

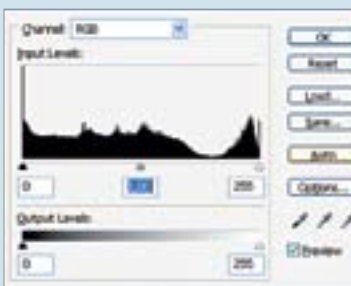
# Важнейшие функции для ручной обработки изображений

Не стоит доверять автоматике мелкие корректировки: применяя специальные инструменты вручную, вы сможете полностью контролировать процесс и добиваться наилучших результатов.



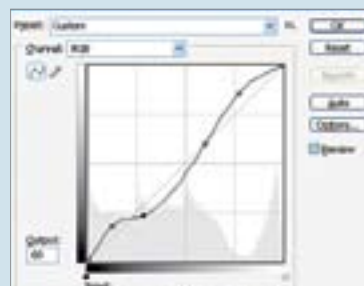
## УДАЛЕНИЕ ЦВЕТОВОГО ОТТЕНКА

Баланс цвета целенаправленно исправляет отдельные цветовые области



## ПРОВЕРКА ТОНОВЫХ ГРАДАЦИЙ

Гистограмма контролирует значения от черного до белого



## ТОНКАЯ РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

Кривая градаций регулирует конкретные значения яркости

Paint Shop Pro дает лучший эффект, но все же изображение получается слишком ярким. Кожа модели выглядит ровной и свежей, однако в области губ и глаз слишком мало света.

Золотой серединой является результат работы PhotoPerfect: портрет получается достаточно контрастным и поэтому выглядит очень естественно. И наоборот, если необходимо добиться особых эффектов, с этим тоже не возникнет проблем: во всех протестированных программах можно вручную выбрать тоновые градации. С помощью PhotoPerfect

в этом случае вы достигнете необходимого результата.

## Ландшафты: создание панорамы

При создании панорамных изображений без специальных программных функций склейки не обойтись. Среди протестированных нами утилит только в трех имеется соответствующий инструмент. Но действительно всемогущим является лишь самостоятельное приложение к программе PhotoPlus, автоматически соединяющее отдельные кадры. Причем

результаты можно сохранять не только в виде изображения, но и как видео формата QuickTime. Таким образом, панорамой можно управлять как виртуальной камерой, двигая мышью. Однако для получения безупречного результата здесь тоже необходима ручная подгонка. Хотя утилита и обнаруживает места совмещения, она не может выравнивать цветовой баланс. Для внесения таких изменений нужно использовать программу PhotoPlus, поскольку утилита для создания панорам не оснащена функцией оптимизации изображений. CHIP



	1	2	3	4	5	6	7
	PhotoPlus X2	Paint Shop Pro Photo X2	Photoshop Elements 7	PhotoLine 32	PhotoImpact X3	ACDsee Pro 2.5	Zoner Photo Studio 11
	www.serif.com	www.corel.com	www.adobe.com	www.pl32.com	www.ulead.com	www.acdsee.com	www.zoner.com
	900	780	1125	675	560	1125	800
	86	83	81	74	71	51	50
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	очень хорошее	очень хорошее	хорошее	хорошее	хорошее	удовлетворительное	удовлетворительное
	Редактирование изображений	Редактирование изображений	Редактирование изображений	Редактирование изображений	Редактирование изображений	Управление изображениями	Управление изображениями/презентация
	Сильный контраст и немного избыточные тона	Немного избыточные тона	Немного затемненное изображение, остается легкий цветной оттенок	Естественные, гармоничные цвета	Очень сильный контраст и чрезмерно насыщенные цвета	Очень естественные, гармоничные цвета	Улучшения почти не заметны
	Очень просто, но выбор немного неточен	Очень просто, но выбор немного неточен	Очень просто, но выбор немного неточен	Очень просто, но выбор немного неточен	Очень просто, но выбор немного неточен	-	Трудно, но выбор немного неточен
	Хорошо, с помощью кисти	Очень хорошо, с помощью кисти	Хорошо, с помощью кисти	Хорошо, с помощью кисти	Трудно, с помощью лассо или выбора цвета	-	Трудно, с помощью лассо
	●	●	●	●	●	-	-
	●/-/●	●/-/●	●/●/-	●/-/●	●/-/●	●/-/●	●/●/●
	Сильный контраст, немного затемненное изображение	Очень яркое изображение	Сильный контраст, очень темное изображение	Сильный контраст, слегка холодное изображение	Очень сильный контраст, немного затемненное изображение	Сильный контраст, немного затемненное изображение	Сильный контраст, немного затемненное изображение
	Всеобъемлющая самостоятельная программа	Только посредством слоев	Хорошая панорамная функция	Только посредством слоев	Только посредством слоев	-	Простая панорамная функция

● Отлично (100–90)      ● Хорошо (89–75)      ● да  
 ● Посредственно (74–45)      ● Неудовлетворительно (44–0)      - нет  
 Все оценки в баллах (максимум — 100)

# Поиск похожих

Чтобы найти в Интернете текст, достаточно воспользоваться любимым поисковиком. Но как отыскать фотографии, на которых запечатлено определенное лицо? В этом помогут специальные сервисы, о которых мы и расскажем в этой статье.



Несмотря на существование нескольких инструментов для поиска похожих картинок, ни один из них не справляется с этой задачей идеально: у каждого рассмотренного нами сервиса в том или ином случае возникают проблемы. Это говорит о том, что пока графический поиск не может сравниться по качеству с текстовым. Возможно, в ближайшее время все же появится сервис, обладающий качественно новым алгоритмом поиска и распознавания картинок, и тогда мы сможем находить изображения так же быстро и результативно, как и текст.

Отношение к поиску информации во Всемирной паутине у пользователей со временем меняется. Чаще всего оно проходит несколько стадий: от изначального убеждения «в Сети есть все» (под воздействием слухов о поистине безграничных возможностях Интернета) до категорического «в Сети нет ничего из того, что мне нужно», отображающего собственные впечатления. При этом становится понятно, что истина, как всегда, находится где-то посередине: в Интернете есть не все, но многое, а то, что есть, еще нужно суметь найти.

Современные сервисы неплохо справляются с поиском текстового

## Найти фото теперь не проблема

контента. Однако качество графического поиска пока оставляет желать лучшего. Главная проблема при работе с мультимедийной информацией (видео, аудио, картинки) состоит в сложности определения того, что именно содержат в себе такие файлы. В любом случае видеоролики, аудиотреки и изображения, размещенные в Сети, описываются с помощью текста. Соответственно, поисковая система, которая ищет, например, картинку, анализирует комментарий к ней, чтобы определить изображенный на ней предмет. Таким текстовым дополнением является, например, содержание тега «alt» с



коротким названием картинки. Для музыкальных и видеофайлов также используются теги. Однако текстовое описание мультимедийных файлов может не соответствовать их сути. Например, в теге «alt» для репродукции картины Леонардо да Винчи «Мадонна Литта» можно написать «портрет Мадонны» — и тогда ошибки не избежать.

Одна из главных задач, стоящих перед разработчиками современных поисковых систем, — научить их «видеть», что именно размещено на картинке, вне зависимости от текстовых дополнений (тегов или описаний). Подзадачей при этом является нахождение аналогичных изображений — картинок, похожих на заданный образец. Ее корректная реализация является одним из этапов решения глобальной проблемы графического поиска.

Сходство картинок используется в разных сферах нашей жизни. Например, такой метод не первый год применяется в криминалистике — это поиск по фотороботу. В реализации подобной возможности заинтересованы и фотографы, которые хотели бы знать, куда именно по Сети разошлись их творения. Кроме того, при поиске похожих картинок можно найти изображения с тем же содержанием, но лучшего качества.

Существующие онлайн-сервисы для розыска «фотодвойников» можно разделить на две группы — для поиска по готовому образцу и запросу. В первом случае система находит графические файлы по заданному образцу. Во втором — пользователь составляет запрос и получает перечень картинок, причем для одной из них может быть предоставлен дополнительный список похожих вариантов.

## ПОИСК ПО ОБРАЗЦУ

### Сервисы фоторозыска

#### TinEye

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

Эта поисковая система умеет находить картинки и фотографии, похожие на заданную. Система создавалась для поиска незаконных копий графических изображений и помо-



**TINEYE** позволяет осуществлять поиск как по собственному образцу, так и имеющейся в Интернете картинке

**PICOLLATOR** дает возможность поиска по ключевым словам, а также сравнения результата с оригиналом



гала обладателям авторских прав обнаружить плагиаторов.

Сервис умеет работать с файлами в форматах JPG, PNG и GIF, размер которых не превышает 1 Мбайт. При этом сторона картинки не должна быть меньше 100 точек.

Оригинальное фото следует загрузить на ресурс, после чего запустить поиск похожих картинок с помощью TinEye. Кроме того, можно искать картинки, похожие на уже размещенное в Интернете изображение. Для этого нужно указать его точный адрес. В результате система представит список найденных фотографий, где для каждой будет указано название сайта, на котором она размещена, имя, адрес и размер в пикселях и килобайтах.

Работать с TinEye можно с помощью букмарклета, позволяюще-

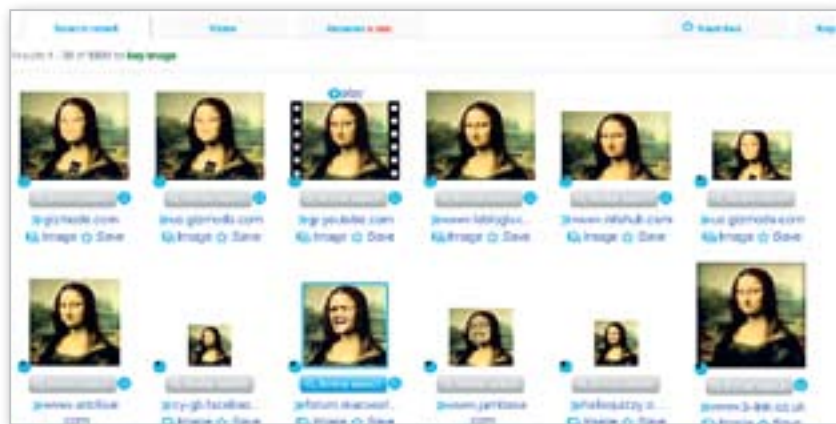
го разместить ссылку на сервис на своей панели ссылок. Еще один способ упрощения работы с TinEye — использование плагина для браузера Firefox.

#### Picollator

Сайт: [www.picollator.ru](http://www.picollator.ru)

Название этого проекта — «Поиск по лицам». Данный сервис работает по тому же принципу, что и TinEye: нужно разместить фотографию на странице сайта (либо указать ее точный адрес в Сети) — и вам будет выдан список похожих фото.

В Picollator возможен поиск двух видов — либо по самим картинкам, либо по сайтам, на которых они размещены. Для первого варианта предназначена вкладка «Картинки», а результатом поиска будут исключительно найденные фото. Во →



**GAZOPA** имеет много настроек для конкретизации запроса — точность поиска здесь имеет значение. Лица на групповом портрете будут найдены и по отдельности



**В «ЯНДЕКСЕ»** можно отыскать не только похожие снимки, но и измененные различными способами



**GOOGLE SIMILAR IMAGES** работает в экспериментальном режиме и не всегда может помочь в деле фотописка. Но если повезет, результат оправдает ваши ожидания

втором случае сервис предоставит и картинки, и ссылки на сайты, на которых они размещены. Picollator позволяет дополнительно воспользоваться еще одной возможностью — поиском картинок, похожих на выделенную.

## Результат не оправдал ожидания

Для сравнения оригинала и найденного фото достаточно кликнуть мышью по картинке в списке результатов поиска — и сервис отобразит увеличенные копии исходного изображения и найденного, что позволит сопоставить их.

### Photodate

Сайт: [www.photodate.ru](http://www.photodate.ru)

Этот сервис умеет искать по собственной базе фотографий, а также снимкам, размещенным на сайтах знакомств. Photodate работает на основе графической поисковой машины IMAGIUM и используется как тестовый полигон для испытания технологии нахождения картинок. Вероятно, со временем авторы сервиса запустят на этой базе более универсальный поисковый ресурс.

Для работы с сервисом пользователю необходимо загрузить на сайт фотографию-эталон, выбрать способ сравнения и запустить поиск. В данный момент для поиска и

сравнения можно выбрать фотографии мужчин, девушек, авторские работы и портфолио. Первые два варианта означают, что поиск будет проведен на сайтах знакомств, после чего отобразятся максимально похожие фото.

По сравнению с другими аналогичными сервисами Photodate работает гораздо медленнее. Специальная шкала в верхней части сайта показывает количество обработанных фотографий.

При поиске по портфолио система представляет фотографии из баз данных моделей. В случае с авторскими работами система использует фотобанки Рунета, в том числе и саму базу данных сайта Photodate.

### GazoPa

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

Этот сервис также работает на основе предложенного образца картинки либо уже имеющегося в Интернете изображения. Вместе с тем GazoPa — единственный ресурс, который позволяет указать дополни-

тельные параметры поиска — например, когда нужна точность в цветовой гамме и требуется найти фото с похожими лицами. Здесь также можно установить ограничения на размер найденных файлов и задать поиск только монохромных картинок. Изображения в списке найденных вариантов оценены по уровню точности — он отображается в виде круговой диаграммы рядом с каждым фото. Чем больше голубого цвета, тем точнее картинка соответствует запросу. Кроме того, для фото с изображениями людей сервис позволяет осуществлять поиск лиц. В результате будут найдены фотографии персоналий, лица которых представлены на исходном групповом фото.

### ПОИСК ПО ТЕКСТОВОМУ ЗАПРОСУ

#### Текст плюс фото

Поиск картинок, похожих на уже имеющуюся, является одним из вариантов решения задачи поиска



**BING** — новая поисковая система, которая тоже позволяет искать фото по образцу. Но предварительно поиск осуществляется по текстовому запросу

изображений. Сегодня это умеют самые популярные поисковые машины: подобные функции появились в арсенале «Яндекса», Google и Bing.

## «Яндекс.Картинки»

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

При поиске изображений с помощью соответствующего раздела «Яндекса» можно получить список картинок, похожих на выбранную. Найденные дубликаты не отображаются в результатах поиска: наличие копий можно увидеть на странице предварительного просмотра повторяющейся картинки. Чтобы просмотреть список копий, нужно выбрать изображение в списке найденных. Рядом с ним будет размещен перечень «Копии картинки», в котором будут указаны ссылки на сайты, содержащие дубликаты, а также размеры найденных копий.

При этом проводится поиск не только абсолютно схожих изображений, но и картинок, измененных различными способами. «Яндекс» утверждает, что может найти картинку после добавления надписей, изменения размера и даже степени сжатия.

## Google Similar Images

Сайт: [www.similar-images.googlelabs.com](http://www.similar-images.googlelabs.com)

Google Similar Images — это экспериментальный сервис от Google Labs, который позволяет находить изображения, похожие на выбранное. Вначале необходимо задать запрос, и если сервис готов предоставить результат, то ниже эталона будет размещена ссылка «Similar images» — она позволяет перейти на страницу с аналогичными по содержанию картинками.

Этот сервис работает не со всеми запросами — например, фотографии Александра Рыбака были найдены, однако ссылка для просмотра похожих картинок не появилась ни при использовании русского, ни английского вариантов запроса.

При поиске фотографий Сары Джессики Паркер с запросом на русском языке ссылка на поиск схожих картинок не появилась. Соответствующий англоязычный запрос — «Sarah Jessica Parker» — позволил просмотреть аналогичные фотографии.

## CHIP Результаты тестирования: поиск по образцу

Место	Название сервиса	Александр Рыбак/альтернативное фото	«Джоконда»	iPhone	Красный шар	Сара Джессика Паркер/альтернативное фото
1	<a href="http://www.gazopa.com">www.gazopa.com</a>	— / +++	+++	+++	+	+++
2	<a href="http://tineye.com">http://tineye.com</a>	— / +++	+++	+++	—	+++
3	<a href="http://picollator.ru">http://picollator.ru</a>	— / +	+++	—	—	— / —
4	<a href="http://photodate.ru">http://photodate.ru</a>	—	—	—	—	—

— плохо + хорошо +++ очень хорошо

## КАК МЫ ТЕСТИРОВАЛИ

Для тестирования сервисов поиска похожих картинок были выбраны три портретные фотографии, две из которых принадлежат популярным личностям — Александру Рыбаку и Саре Джессике Паркер, а третья представляет собой репродукцию картины Леонардо да Винчи «Мона Лиза». Из снимков известных персон намеренно были выбраны не самые распространенные. В качестве контрольного примера для поиска фотографий певца и американской актрисы сервисам были предложены картинки лучшего качества, на которых основную часть занимало лицо. Кроме того, в качестве примеров для поиска сервисам были предложены изображение с телефоном iPhone и снимок красного шара. Поисковая система по лицам Picollator сумела найти только картинки, похожие на «Джоконду», — фотографии Александра Рыбака и Сары Джессики Паркер оказались ей неизвестны. Поиск по до-

полнительным изображениям этих же людей оказался более успешным в случае с Александром Рыбаком, но неудачным для актрисы.

Сервис TinEye показал лучшие результаты среди инструментов поиска изображений по образцу. Так, были найдены точные аналоги фото «Джоконды», Сары Джессики Паркер (первый и второй образец) и телефона iPhone. Картинка с красным шаром была неизвестна сервису. Первое фото Александра Рыбака система не сумела распознать, второе же было представлено на нескольких страницах с точными копиями.

Сервис GazoPa отлично справился с фотографиями американской актрисы, телефона и картины. К тому же это единственный сервис, который представил модифицированные фото в списке найденных изображений «Моны Лизы». При поиске красного шара сервис предложил картинки с похожей цветовой гаммой.

## Bing

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

Это совсем новая поисковая система с красивым интерфейсом. Она тоже умеет находить похожие картинки. При поиске графических файлов рядом с каждым найденным вариантом появляется ссылка «Show similar images», которая ведет к перечню картинок, похожих на выделенную.

Важно отметить, что в данном сервисе просмотреть похожие картинки можно как при англоязычном, так и русскоязычном запросах. Но главный ориентир здесь — текст.

## Tiltomo

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

Поиск похожих изображений на основе запроса предлагает сервис Tiltomo. Базой поиска для него является фотохостинг Flickr. Задав запрос и получив результат — список найденных картинок, можно просмотреть перечень аналогичных вариантов по теме либо цвету (текстуре). Если поиск тематически похожих картинок работает более-менее корректно, то, ориентируясь на цвет, вы, скорее всего, получите неверные результаты. ■■■ Надежда Баловсяк





# Мобильные планировщики

Календарь в мобильном телефоне напоминает о днях рождения друзей, делах и праздниках. Однако при смене аппарата все задачи приходится вносить заново. Чтобы избавиться от этой рутины, стоит воспользоваться онлайн-календарями, доступ к которым можно получить и с мобильного телефона.

**К**лассические инструменты для ведения дел — органайзеры с событиями, задачами и заметками — постепенно перемещаются в Интернет. Пользователь может получать доступ к ним из любого места, не утруждая себя поисками нужной записи в мобильном телефоне или, что еще хуже, бумажном ежедневнике. Впрочем, чтобы обеспечить максимальную мобильность, веб-календари

должны уметь работать с мобильными телефонами, которые зачастую оказываются единственным доступным средством связи.

У большинства из нас органайзер, как правило, ассоциируется с электронной версией календаря, в которой на нужную дату заносятся те или иные события, напоминания и заметки. В такой записи можно, например, указать суть выполняемого задания. События и задачи могут

## CHIP Вывод

Из протестированных нами онлайн-календарей, планировщиков и органайзеров (в соответствии с терминологией Web 2.0 они называются Calendar 2.0, Reminder 2.0 и Task 2.0) наиболее подходящими для отечественного пользователя можно считать только «Все ли сделал» и Google Calendar. Основные недостатки остальных продуктов — ориентация только на западный рынок (в плане поддержки сотовых операторов, способов оплаты и отсутствия русскоязычного интерфейса, за исключением Remember The Milk), а также достаточно распространенный статус бета-версии. В таких условиях список реально действующих зарубежных сервисов постоянно меняется, и объективно оценить перспективность и надежность хранения данных в них могут только их создатели.

## Yahoo! и AOL

У поисковика Yahoo! (сейчас его правильнее было бы называть Microhoо из-за слияния с Microsoft) тоже есть свой онлайн-календарь ([www.calendar.mail.yahoo.com](http://www.calendar.mail.yahoo.com)). Он доступен через веб-интерфейс почты, предлагает аналогичную Google Calendar функциональность и основывается на платформе Zimbra. Разница заключается в поддержке только одного способа уведомления —

посредством Yahoo! Messenger, а также невозможности отправки сообщений на номера российских операторов сотовой связи.

Есть свой календарь и у AOL, однако работает он только с мобильными операторами США и не отличается богатством поддерживаемых функций. К примеру, в нем нет возможности определить приоритет события или же указать его цикличность.

быть повторяющимися (типичный пример — годовщины свадеб и дни рождения) и иметь разный приоритет (так, когда событие происходит весь день, назначить другие встречи невозможно). Но главное — об их приближении пользователь должен оповещаться заранее. На наш взгляд, входящее SMS является более удачным способом уведомления, нежели отправка письма посредством электронной почты или интернет-мессенджера. Поэтому к рассматриваемым в этом материале онлайн-планировщикам было предъявлено обязательное требование — возможность отправки SMS на номера отечественных операторов сотовой связи.

### Google Calendar

Сайт: [www.google.com/calendar](http://www.google.com/calendar)

Пожалуй, самый известный онлайн-календарь с функциями планировщика и органайзера электронной почты предлагает компания Google.

## Самый простой и доступный

Пользователь может создавать одинокие и повторяющиеся события, продолжающиеся определенное время или в течение всего дня и относящиеся к тому или иному календарю. Можно настроить и систему оповещений: помимо электронной почты и всплывающих окон доступна SMS-рассылка. Она без проблем работает с большинством украинских национальных GSM-операторов. Для подключения этой функции необходимо указать в настройках номер телефона и дождаться входящего сообщения с кодом активации, который следует ввести в соответствующее поле. Напоминания могут устанавливаться на произвольное время в часах, минутах, днях и неделях до наступления события, при этом может учитываться его приоритет («свободно» или «занято»). Мы сочли удобным сочетание всех трех способов напоминания — для этого нужно

просто добавить два оставшихся в соседних списках и установить одинаковое время срабатывания. Календарь не привязан жестко к номеру телефона, поэтому при необходимости его можно изменить. Тем не менее, если один и тот же номер используется для разных аккаунтов, напоминания будут отправляться только с последнего календаря, к которому он был привязан.

В целом сервис от Google порадовал удобным интерфейсом, поддержкой русского языка (присланное сообщение не было транслитерировано) и бесплатностью.

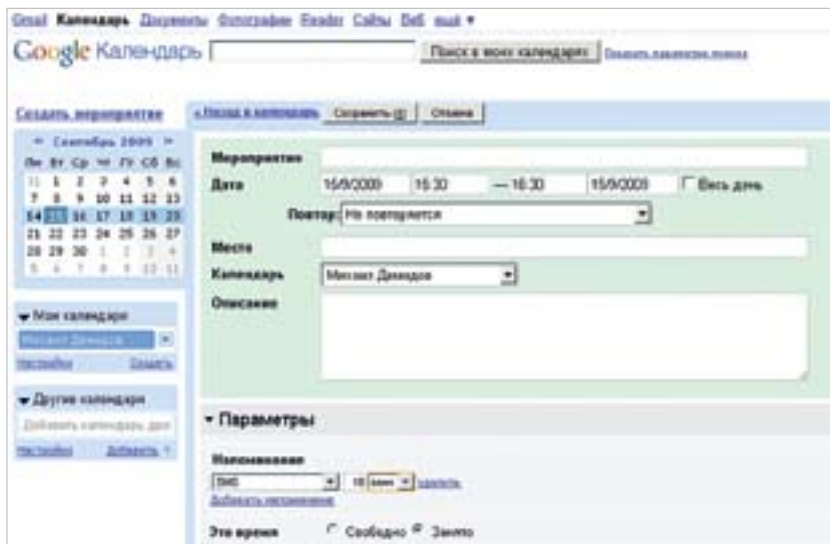
Те, кто привык работать с календарем Microsoft Outlook, могут настроить его синхронизацию с онлайн-сервисом Google с помощью небольшой программы Google Calendar Sync. После ее установки необходимо только указать свои логин и пароль и выбрать направление синхронизации: из онлайн-календаря в локальный, из локального в онлайн-сервис или в обе стороны. После этого утилита будет с определенной периодичностью

синхронизировать их. Правда, если вам необходимо организовать SMS-напоминания для событий, созданных в локальном календаре Outlook, придется делать это через веб-интерфейс.

### «Все ли сделал»

Сайт: [www.vselisdelal.ru](http://www.vselisdelal.ru)

Это более продвинутый в плане различных сервисных дополнений вариант онлайн-планировщика. Если в случае с Google Calendar мы имеем дело с замкнутой на себя системой (информацией могут обмениваться только пользователи сервисов Google), то «Все ли сделал» представляет собой своего рода платформу для экспортирования данных в несколько популярных зарубежных и отечественных социальных сервисов (блоги, микроблоги, тот же Google Calendar). Очевидно, что такая функциональность не может быть полностью бесплатной. Поэтому во «Все ли сделал» предусмотрено сразу три тарифных плана. В нашем случае, когда необходимы SMS-напоминания о предстоя- ➔

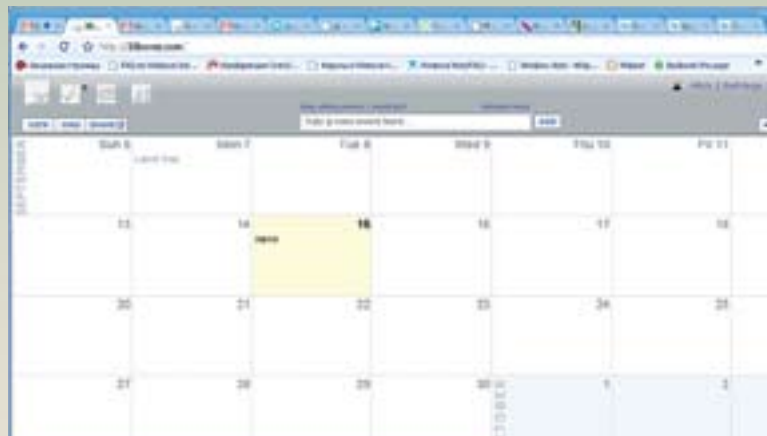


**КАЛЕНДАРЬ ОТ GOOGLE** без проблем работает с отечественными операторами сотовой связи, отправляя SMS-уведомления о задачах

## Todoist

Близкий по функциональности к PingMe сервис Todoist ([www.todoist.com](http://www.todoist.com)) тоже предлагает своим пользователям рассылку напоминаний о заданиях по SMS. К сожалению, обойти ограничение, согласно которому могут быть приняты только номера американских и некоторых других операторов (например, Orange), не удастся. Кроме того, для активации этой функции необходима покупка премиум-аккаунта (\$3 в месяц, к оплате принимаются банковские карты и PayPal).

Другой онлайн-планировщик — 30 Boxes ([www.30boxes.com](http://www.30boxes.com)) — тоже рассылает уведомления только американским операторам связи, но предлагает альтернативу в виде автоматического оповещения через такие социальные сервисы, как Facebook, MySpace, LiveJournal и TypePad. При определенных стараниях можно активировать рассылку напоминаний на мобильные телефоны с этих сайтов.



**30 BOXES** хоть и не умеет отправлять SMS-оповещения, но может напоминать о заданиях посредством различных сервисов — например, LiveJournal

щих событиях, потребуется подключение к «Базовому» или «Максимальному» тарифам. Разница между ними состоит в формате рассылаемых SMS: в «Базовом» происходит транслитерация. Официально поддерживаются российские GSM-операторы, с украинскими сервис работает тоже вполне корректно.

В отличие от Google Calendar событие во «Все ли сделал» создается в списке дел. Пользователь указывает его имя и вводит краткое описание, после чего перетаскивает на введенную запись дату с расположенного

справа календаря. Мы не обнаружили здесь таких классических для подобных сервисов настроек, как повторяемость событий, точное время и приоритет. Тем не менее если активна опция рассылки SMS-напоминаний, то установка по времени появляется, но все равно она реализована не так удобно, как в Google.

Общее впечатление от «Все ли сделал» — этим сервисом будет трудно пользоваться тем, кто привык к органайзерам в стиле Outlook и iCal. Тем не менее это решение очень интересно хотя бы потому, что здесь возможно голосовое добавление записей посредством специального телефонного номера. Происходит это следующим образом: пользователь звонит по этому номеру и надиктовывает сообщение, при необходимости указывая время. Сервис автоматически расшифровывает речь и создает новую задачу в списке дел.

Надо сказать, что «Все ли сделал» очень напоминает западный ресурс с аналогичной функциональностью — Jott Assistant ([www.jott.com](http://www.jott.com)). Впрочем, здесь цены не такие демократичные. Кроме того, в Jott Assistant нет ни одного бесплатного пробного тарифного плана, и оплата осуществляется только с помощью кредитных карт.

### PingMe

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

Зарубежный ресурс, в основе которого лежит принцип создания «пингов» — небольших заметок, стилизованных под клейкие листки разно-

цветной бумаги. Особенность сервиса, название которого можно перевести как «Свистни мне», состоит в том, что при составлении «пинга» пользователь указывает «цель» — это может быть в том числе и номер сотового телефона. К нему можно прикрепить постоянное (pester) или периодическое (repeat) уведомление

## Напоминания каждые 60 минут

(первое будет рассылаться до тех пор, пока его не отключат вручную, второе — обычная разовая рассылка в указанные сроки).

PingMe поддерживает добавление событий через Twitter и по электронной почте. Национальные операторы мобильной официально не поддерживаются, но отправлять сообщения на украинские номера все же можно, если воспользоваться хитростью, описанной самими разработчиками. Если оператора нет в списке, нужно выбрать пункт «Other» и ввести номер телефона в следующем формате: десятизначный номер (вместе с кодами страны и оператора), значок @ и сервер почты вашего мобильного оператора (при наличии такой возможности) — например, @sms.kyivstar.net для контрактных абонентов Киевстар.

## «Помни о молоке»

Remember The Milk ([www.rememberthemilk.com](http://www.rememberthemilk.com)) — западный сервис-органайзер, работать с которым можно с мобильного телефона.

Поддерживается создание задач с указанием сроков, в которые они должны быть выполнены, а также такие дополнительные параметры, как URL (если речь идет о том, что вы делаете в Сети) и приоритет. Все записи могут сортироваться по тематическим категориям («Личное», «Обучение», «Работа» и т. д.).

Рассылка напоминаний может быть назначена на любое время до наступления события или непосредственно в этот день. Она осуществляется посредством почты, мессенджера и SMS, однако отправка сообщений на телефоны отечественных сотовых операторов пока не поддерживается.





**PINGME** — довольно простой планировщик, однако его возможностей в большинстве случаев будет достаточно

**COZI.COM** предлагает удобный органайзер, ориентированный на семейное использование



## Альтернативы

Организовать рассылку напоминаний на мобильный телефон можно не только с помощью обычных сервисов-календарей, но и онлайн-овых операционных систем, в состав которых они входят в качестве дополнительных приложений. В частности, «облачная» ОС AirSet ([www.airset.com](http://www.airset.com)) предоставляет возможность отправки приглашений и напоминаний о событиях подписчикам и избранным участникам. Примечательно, что в списке поддерживаемых операторов присутствуют не только американские, но и панъевропейские сотовые компании — например, «Киевстар» и Tele2

(однако, к примеру, нет ни одного из российских GSM-операторов).

Другой сервис, Backpack ([www.backpackit.com](http://www.backpackit.com)), за 220 гривен в месяц предлагает аналог корпоративного портала для совместной работы шести пользователей. Каждый из них может вести личный и групповой календарь с возможностью рассылки уведомлений о событиях за полчаса до их наступления.

Если не ограничиваться сугубо корпоративными решениями, можно вспомнить о сервисе Cozi ([www.cozi.com](http://www.cozi.com)), адаптированном для планирования дел членами семьи. Он умеет рассылать уведомления (и получать записи для внесения в органайзер)

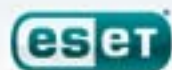
на номера тех сотовых операторов, которые поддерживают отправку e-mail на мобильный телефон.

■ ■ ■ Михаил Демидов

## Аналоги

HipCal ([www.hipcal.com](http://www.hipcal.com)) обеспечивает бесплатную рассылку сообщений, но поддерживает только американских операторов. Есть разбивка событий по категориям.

MyMemorizer ([www.mymemorizer.com](http://www.mymemorizer.com)) осуществляет платные SMS-рассылки по Америке, Европе и, теоретически, по всему миру, но в Украине этот сервис не работает.



Захист персональних даних є найважливішим!

**ESET NOD32 Antivirus**  
**ESET Smart Security**

[www.eset.ua](http://www.eset.ua)

Рішення для захисту від вірусів, атак хакерів, спаму, руткітів, шпигунських та троянських програм.

# На что способны утилиты оптимизации?

Программы по оптимизации Windows обещают удаление информационного мусора из системы и повышение ее производительности. Мы протестировали пять наиболее мощных из них.

**К**аждый пользователь Windows хотя бы раз сталкивался с таким феноменом: после установки ОС она работает быстро и стабильно, но уже через несколько дней загрузка замедляется, программы открываются чрезвычайно долго, а система все чаще выдает сообщения об ошибках. Но не переустанавливать же Windows каждую неделю! Чтобы вдохнуть в нее новую жизнь, многие прибегают к помощи утилит оптимизации. Однако действительно ли они прибавляют скорости системе и чистят ее от мусора, или же пользователи остаются в дураках? Ответ даст наше тестирование.

Мы выбрали пять лучших и актуальных наборов для оптимизации, которые не просто очищают компьютер, а проводят индивидуальную настройку системы.

## Чистка компьютера: уборка цифрового мусора

Первым шагом на пути к оптимизированной работе компьютера является чистка жесткого диска. Скорость работы системы при этом не увеличи-

### УХОД

Система защищена от износа и способна отражать атаки



### ОЧИСТКА

Больше свободного места на жестком диске и надежное удаление данных

вается, зато она избавляется от ненужных файлов и устаревших записей в реестре, которые тоже представляют опасность: при установке и деинсталляции программ на диске остаются фрагменты данных, которые могут привести к проблемам с драйверами.

Протестированные нами утилиты произвели уборку реестра совершенно разными способами. Так, Fix-It Utilities хоть и изучила файл реестра с помощью функции «RegistryCleaner», не предоставила итоговой информации о своих действиях. Найденные записи

### БЫСТРАЯ ДИАГНОСТИКА

TuneUp Utilities проверяет компьютер и сообщает о наличии проблем



ФОТО: MARTIN MILLER, КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



## ПАКЕТ УТИЛИТ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ

### CCleaner

Очистка системы.

### Core Temp

Контроль процессора.

### HDDlife

Проверка жесткого диска.

### HWiNF032

Сканирование оборудования и вывод сообщений об ошибках.

### JkDefrag GUI

Дефрагментация жесткого диска.

### MedialInfo

Предоставление информации о кодеках.

### UxStyle Core

Индивидуальная настройка Windows.

### Tweak-7

Оптимизация Windows 7.

### Wise Registry Cleaner

Очистка реестра.

### XPAntiSpy

Отключение служб Windows.

## ДИАГНОСТИКА

Подробный анализ программно-го и аппаратного обеспечения

## РАЗГОН

Тормоза системы отпускаются, и время загрузки значительно сокращается

## РЕМОНТ

Обнаружение ошибок в системе и их автоматическое устранение



она полностью уничтожила. Если бы программа работала аккуратно, это можно было бы назвать преимуществом. Но наш тест показал, что после очистки отказываются запускаться некоторые приложения — например, браузер Firefox. Оказалось, что Fix-It Utilities удалила важные разделы реестра. Правда, есть одно слабое утешение: предварительно утилита автоматически создала резервную копию.

Как должна выглядеть хорошая уборка, продемонстрировала программа Norton Utilities: она обнаружила на нашем тестовом компьютере все 232 записи, разделенные на наглядные категории «Временные файлы» и «Общие DLL». После этого с помощью контекстного меню можно было выбирать, оставить записи или удалить ее.

Так же тщательно выполняет свою работу и программа TuneUp Utilities, которая распределяет все найденные записи по категориям и при желании отображает причину удаления.

Жесткий диск программы тоже очищают по-разному: Norton Utilities разделяет области, которые должны быть приведены в порядок, на категории «Windows», «Браузер» и «Свободное место на диске», состоящие из различных подклассов. Таким образом, все лишние файлы можно удалить легко и просто. Программа Fix-It, напротив, усложняет эту процедуру: во время теста нам пришлось сначала выделить все области, которые необходимо просканировать, и только затем утилита составила список записей по категориям, активировать которые нужно было опять же вручную. Правда, →

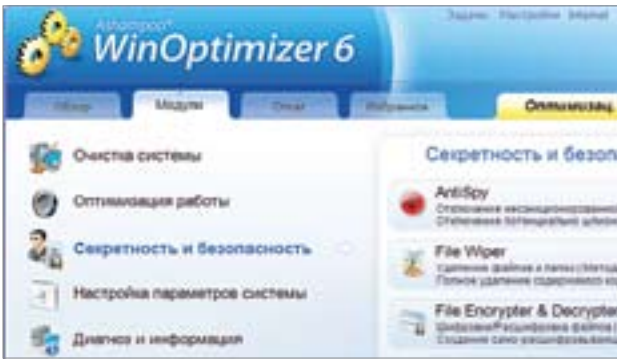
## CHIP Вывод

Все протестированные программы обладают своими особенностями. Fix-It Utilities предлагает отличный анализ компьютера, непрерывный контроль и защиту от вирусов. Но впечатление портят небрежная работа встроенных функций очистки и поврежденный после такой «уборки» реестр. Победителем тестирования стала Ashampoo WinOptimizer. Эта программа подкупает хорошими инструментами для очистки, простотой в управлении и возможностью настройки служб Windows. Рекордсмен в отношении цены, System Up Tuning, предлагает продуманный интерфейс и максимум инструментов. А с TuneUp Utilities очистка и защита становятся сущим пустяком.





**ПРОВЕРКА КОМПЬЮТЕРА** Fix-It Utilities оснащена хорошими инструментами анализа, которые быстро находят ошибки



**ОТКЛЮЧЕНИЕ СЛУЖБ WINDOWS** WinOptimizer предлагает большое количество различных настроек и функций защиты системы

программа предупреждает о том, что некоторые записи не следует удалять, но какие именно, можно узнать лишь хорошенько покопавшись во всех подкатегориях. Безусловно, это сильно раздражает.

Оптимальное решение предлагает SystemUp: анализ происходит очень быстро, а результаты разделяются на понятные категории. Данные можно

сортировать по наименованию, размеру и пути. При кратком обзоре предоставляется информация о количестве файлов, предназначенных для удаления, и объеме освобожденного места на диске.

Однако при чистке вы не выиграете многовскоростисистемы. Настоящего прироста этого показателя можно добиться лишь путем разгона процес-

сора или видеокарты, но при этом есть риск получить нестабильно работающее аппаратное обеспечение, а то и вовсе повредить его. Зато скорость старта системы легко увеличить программным образом, удалив в реестре мусор из раздела автозагрузки. Образцовую работу в этом отношении продемонстрировала программа Ashampoo WinOptimizer: она разграничива-



МЕСТО	1	2	3	4	5
Программа	Ashampoo WinOptimizer 6	SystemUp Tuning 2009	TuneUp Utilities 2009	Fix-It Utilities 9 Professional	Norton Utilities
Адрес в Интернете	www.ashampoo.com	www.zonelink.de	www.tune-up.com	www.avanquest.com	www.symantec.com
Ориентировочная цена, грн.	450	800	450	450	450
Операционная система	Windows XP/Vista (32 бит)	Windows XP/Vista (32 бит)	Win. XP/Vista (32/64 бит)	Windows XP/Vista (32 бит)	Win. XP/Vista (32/64 бит)
Общая оценка	76	75,5	75	64	55
Очистка реестра	101 запись, удобная для пользователя	90 записей, очень удобная для пользователя	198 записей, очень удобная для пользователя	нет сведений, поврежденный в результате очистки реестр	232 записи, удобная для пользователя
Очистка жесткого диска	не очень удобное представление, быстрая очистка	очень наглядное представление, быстрая очистка	наглядное представление, быстрая очистка	очень наглядное представление, медленная очистка	наглядное представление, быстрая очистка
Дефрагментация жесткого диска	●	●	●	●	●
Удаление неиспользуемых программ	●	●	●	—	—
Удаление объектов из автозагрузки	очень удобное для пользователя	очень удобное для пользователя	удобное для пользователя	не очень удобное для пользователя	не очень удобное для пользователя
Анализ системы	анализ оборудования отсутствует	восстановление жесткого диска, заданные решения проблем	восстановление жесткого диска, заданные решения проблем	восстановление жесткого диска, очень детальная проверка компьютера	анализ оборудования отсутствует, используются лишь стандартные средства Windows
Отключение сервисов Windows	отключение очень многих сервисов, наглядное представление	отключение небольшого количества сервисов, наглядное представление	отключение очень малого количества сервисов, наглядное представление	отключение очень малого количества сервисов, наглядное представление	отключение большого количества сервисов, но при этом неудобное представление
Защита системы	●	●	●	●	●
Сокращение времени загрузки	на 24 с	на 24 с	на 24 с	на 24 с	на 24 с
Экономия времени при работе	неощутимая	неощутимая	неощутимая	неощутимая	неощутимая
«1-Click-Optimization»/планировщик	кнопка на Рабочем столе/—	кнопка на Рабочем столе/—	кнопка на Рабочем столе/—	в программе/●	—/—
Другие функции	изменение внешнего вида Windows, шифрование файлов	изменение внешнего вида Windows, тест производительности, подключение к интернет-сообществу	изменение внешнего вида Windows, полное удаление данных без возможности восстановления	защита от вирусов и вредоносного ПО, непрерывный мониторинг	контроль за реестром

● Отлично (100–90)      ● Хорошо (89–75)      ● да  
● Посредственно (74–45)      ○ Неудовлетворительно (44–0)      — нет  
Все оценки в баллах (максимум — 100)

ет утилиты в меню «Пуск» и записи в реестре. Помимо этого можно одним щелчком отключить службы Windows — например, «Отчет об ошибках». Но не обольщайтесь: все прочие действия по очистке не приведут к увеличению скорости.

Особый интерес представляет программа SystemUp Tuning. Для оценки отдельных записей она использует рейтинг сообщества данной утилиты, доступный в Интернете: каждый пользователь может поставить оценку записям автозагрузки посредством системы пяти звезд. Все оценки будут доступны, пока сохраняется сетевое соединение. Кроме того, эта программа содержит ссылки на форум.

## Разгон компьютера: устранение ошибок

После того как все основные работы по очистке выполнены, можно заняться более «глубокими» областями системы. В том, что компьютер начи-

# Автоуборка поддержит систему

нает все чаще зависать и давать сбои, нередко бывает виновато аппаратное обеспечение. В каждый набор для оптимизации и настройки ОС должен входить инструмент для тщательного анализа оборудования. Наш тест показал значительные различия в работе программ. Для сканирования жесткого диска утилита WinOptimizer использует только включенные в Windows средства, например ScanDisk. А Norton Utilities вообще не предлагает никакого анализа винчестера.

Fix-It Utilities выгодно отличается от своих конкурентов. В разделе «Diagnose» имеется почти все, что нужно пользователю для теста дисков и приводов: инструмент SMARTDefender исследует жесткий диск, а DiskTester проверяет CD и DVD.

Но самое главное — это возможность полной диагностики аппаратуры. Fix-It Utilities проверяет все компоненты, настройки монитора, стандартные кодеки и устройства ввода. Нагрузочные испытания по-



## NORTON UTILITIES

предоставляет полный комплект инструментов для очистки и дефрагментации реестра и жесткого диска. При этом информация делится на категории, что удобно при ее анализе

казывают, сколько ресурсов выделяется системой. Конкуренты при этом работают лишь со стандартными приложениями. Только TuneUp Utilities и System Up Tuning имеют пару приятных дополнительных функций для исправления поверхностных ошибок — например, поиска пустых папок или незадействованных ярлыков. И, к сожалению, ни одна из протестированных программ не предлагает специального решения для ноутбуков.

## Стабилизация работы: защита Windows

Теперь компьютер работает стабильно, и нужно поддерживать его в таком состоянии. Лучше всего, чтобы это могло осуществляться без вашего дальнейшего участия. При этом программы должны быть настроены так, чтобы самостоятельно проводить очистку. Самую быструю работу в этом отношении продемонстрировала Fix-It Utilities: в ней нужно просто выбрать дату на календарном плане, указать время и необходимые процессы и нажать на кнопку подтверждения. К сожалению, в других программах график отсутствует — вместо это-

го для автоматической уборки необходимо использовать функцию «1-Click-Optimization» («Оптимизация за один клик»).

Также, для того чтобы надежно защитить систему, необходим программный контроль за компьютером. Здесь Fix-It Utilities тоже предлагает очень интересные инструменты: это единственная утилита для оптимизации, в которую встроена антивирусная и антишпионская защита. Кроме того, она регистрирует установку программного обеспечения и при желании создает точку восстановления. Однако данной программе не хватает расширенных настроек служб Windows.

В этом отношении выигрывает WinOptimizer: с помощью функций «Tweaking» и «AntiSpy» можно в любое время включать или отключать важные сервисы Windows, а также различные сервисные программы. Имеется и дополнительный инструмент, который занимается оптимизацией Vista — в частности, Windows Mail и Контроля учетных записей (UAC). С помощью WinOptimizer можно даже удалять записи контекстного меню и защищать файлы паролями. **CHIP**



**SYSTEMUP TUNING 2009** использует для оценки записей, находящихся в автозагрузке, рейтинг интернет-сообщества, где пользователи могут выставлять оценки с помощью системы пяти звезд



# SSD-дубль

В продаже доступны твердотельные накопители первого поколения, с устраненными недостатками и значительно возросшей производительностью.

## TAKEMS SOLID STATE DRIVE RAPID

ОБЩАЯ ОЦЕНКА	★★★★□
САЙТ	www.takems.com
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, ГРН.	2200
ИНТЕРФЕЙСЫ	SATA, USB 2.0
ЕМКОСТЬ, ГБАЙТ	128
СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ ESATA, МБАЙТ/С	128,6
СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ USB, МБАЙТ/С	30
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ ESATA, МБАЙТ/С	64,7
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ ESATA (БУФЕРИЗАЦИЯ), МБАЙТ/С	109,8
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ USB, МБАЙТ/С	19,8
СКОРОСТЬ ЗАПИСИ USB (БУФЕРИЗАЦИЯ), МБАЙТ/С	24,3
ФОРМ-ФАКТОР, ДЮЙМОВ	2,5 и 1,8

**В**се недорогие SSD по производительности находятся примерно на уровне обычных винчестеров, поэтому свою высокую цену они оправдывают прежде всего низким энергопотреблением и ударостойкостью. Но некоторые производители, такие как takeMS, добавляют в свои накопители прочие опции, которые тоже могут склонить пользователя к покупке. Так, модель takeMS Solid State Drive rapid имеет стандартные для 2,5-дюймовых устройств разъемы и дополни-

тельно снабжена mini-USB. Таким образом, устройство может успешно использоваться как в качестве обычного винчестера, так и переносного накопителя. Кроме того, SSD от takeMS отличается меньшими, чем у большинства внешних жестких дисков, габаритами и весом, а также скромным энергопотреблением. Последнее гарантирует, в частности, что не нужно использовать для питания Y-кабели, и модель стабильно работает при подключении через переходники, удлинители и фронтальные разъемы корпусов ПК.

Помимо этого мы обнаружили еще один вариант применения данного накопителя, который может заинтересовать энтузиастов и тех, кому нужно модернизировать винчестер. TakeMS Solid State Drive rapid легко разбирается, а его плата имеет такие же размеры, как у жестких дисков 1,8 дюйма. Учитывая, что HDD такого типа сильно проигрывают SSD и по емкости, и по скорости, замена выглядит весьма заманчивой.

В накопителе используется восьмиканальный контроллер Jmicron JMF602 rev.B. Первые диски SSD,

которые мы тестировали в прошлом году, были оснащены контроллером JMF602 и признаны нами не пригодными для эксплуатации. Они были очень медленными и иногда отключались в процессе записи. Но ревизия контроллера B и, скорее всего, некоторые изменения в прошивке буквально вдохнули новую жизнь в эти накопители. Самый критичный параметр — скорость записи — в среднем составляет 65 Мбайт/с в обычном режиме и 110 Мбайт/с в буферизированном. Таким образом, этот параметр сравним или немного лучше, чем у 2,5-дюймовых жестких дисков, но уступает 3,5-дюймовым.

При использовании устройства в режиме внешнего накопителя чтение происходит практически с максимальной для шины USB скоростью — 30 Мбайт/с как при обычном, так и при включенном режиме буферизации. Пропускная способность при записи через USB составила 20 Мбайт/с — это неплохой, но не рекордный показатель: лучшие внешние накопители достигают скорости в 27 Мбайт/с. **CHIP**

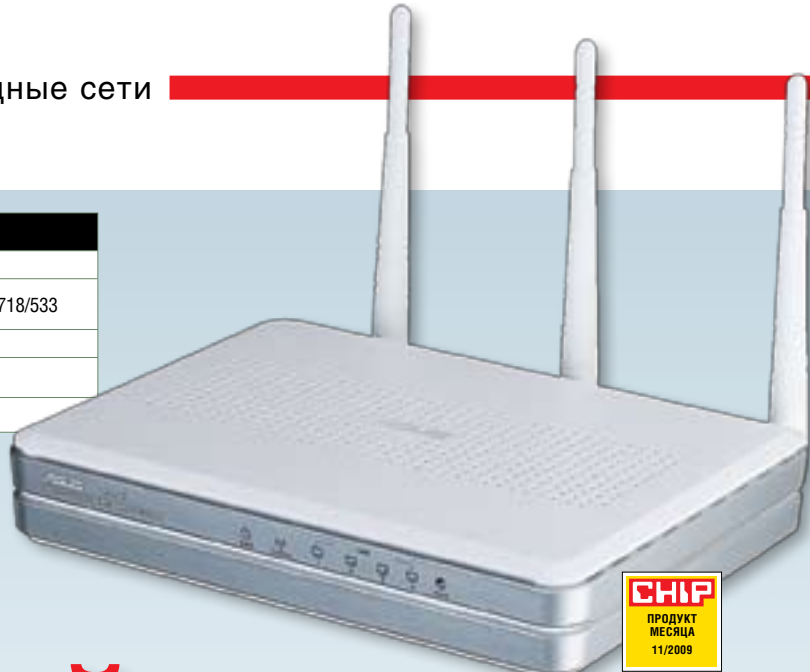
## CHIP Вывод

Мы можем рекомендовать takeMS Solid State Drive rapid как быстрый и компактный внешний накопитель, а также в качестве замены старого 1,8-дюймового винчестера в субноутбуках и мультимедийных гаджетах. Кроме того, его можно использовать и для апгрейда дисков 2,5 дюйма в ноутбуках. Прирост скорости при этом будет не очень большой, зато увеличатся время автономной работы и стойкость системы к ударам и вибрации.



**ASUS RT-N16**

Стандарт WLAN	802.11n Draft 2.0
Процессор: тип/частота, МГц	Broadcom BCM4718/533
ОЗУ: тип/объем, Мбайт	DDR2/128
Розничная цена, грн.	около 1200
Сайт	www.asus.ua



# Основа домашней сети

Новый беспроводный маршрутизатор ASUS RT-N16 кроме привычных функций способен предоставить множество дополнительных возможностей, ранее характерных только для настольных компьютеров.

**В** ситуации, когда в семье имеется несколько мультимедийных цифровых устройств и один-два домашних ПК или ноутбука, актуальной проблемой становится создание домашней сети, которая может не только связать все устройства, но и обеспечить их необходимым минимумом сетевых сервисов, таких как совместное хранение файлов. Устанавливать в доме несколько специализированных устройств не имеет смысла: это не самое дешевое решение, к тому же управлять всеми устройствами по отдельности — дело довольно хлопотное. Необходим какой-то универсальный и в то же время простой вариант. Эти требования настолько противоречивы, что на сегодня можно найти несколько типов устройств, отвечающих им, не говоря уже о разнообразии их функций.

Основные кандидаты на центральную роль в домашней сети — это сетевые накопители и Wi-Fi-роутеры, ведь, в отличие от ПК, их можно держать включенными всегда, и они сравнительно недорогие. Их главный недостаток — узкая специализация, хотя, по сути, данные они представляют собой те же компьютеры с процессором, памятью и операцион-

ной системой. За счет этого их можно сделать более гибкими, но и более дорогими. Причем чуть ли не основную роль в этом играют неформальные сообщества пользователей, которые самостоятельно модернизируют их и оказывают влияние на создание новых моделей.

На нашем рынке в качестве центра домашней сети чаще всего используется именно мощный роутер. При желании можно немного переплатить и приобрести устройство, оснащенное одним-двумя USB-портами, что позволит сделать общими файлы, хранящиеся на USB-накопителе. Если программное обеспечение устройства обладает достаточной гибкостью, то его функциональность можно еще более расширить. До недавнего времени самым популярным модернизируемым роутером был ASUS WL-500g. Вокруг него образовалось большое сообщество энтузиастов и простых пользователей, которых в последнее время будоражили слухи о новой модели от ASUS — RT-N16. В новинке появились несколько новых полезных функций, но особенно важно, что по таким параметрам, как мощность процессора и объем памяти, она сопоставима с ПК начального уров-

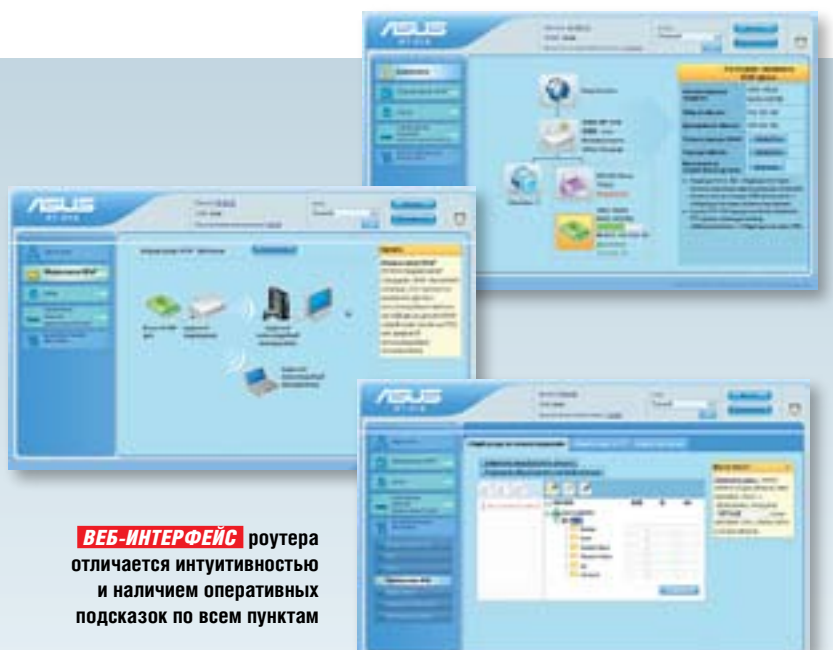
ня. Забегая вперед, скажем, что побывавший в нашей тестовой лаборатории ASUS RT-N16 наверняка оправдает надежды фанатов, хотя это, разумеется, не единственное его достоинство. Главное преимущество этого устройства — это скорость.

## Сеть без «узких мест»

ASUS RT-N16 поддерживает самую свежую из доступных на момент тестирования версию стандарта 802.11n — Draft 2.0. Для организации проводной сети предусмотрено четыре гигабитных Ethernet-порта, объединенных с помощью коммутатора, и один — для подключения к Интернету. При этом пропускная способность

## CHIP Вывод

ASUS RT-N16 — продукт «из коробки», который обладает практически всеми функциями, требующимися для организации домашней компьютерной сети, а также запуска в ней необходимого минимума мультимедийных сервисов. Благодаря высокой пропускной способности устройства можно ожидать, что скорость сети будет достаточной в ближайшие несколько лет.



**ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС** роутера отличается интуитивностью и наличием оперативных подсказок по всем пунктам

всей системы вполне соответствует имеющимся интерфейсам, что показало, в частности, тестирование роутера с торрент-клиентами. При соединении с провайдером на скорости 100 Мбит/с (в спальных районах Киева это уже не редкость, а скорее норма) максимальная скорость передачи данных, как правило, составляет 7–7,7 Мбайт/с. Однако ASUS RT-N16 значительно улучшил этот показатель. Мы не знаем, как он «договорился» с сетью провайдера (при тестировании использовались настройки по умолчанию), но скорость загрузки достигла 11 Мбайт/с. Наилучшие зафиксированные результаты при скачивании и раздаче 100 файлов одновременно составили 10 и 7,5 Мбайт/с соответственно. По всей видимости, это объясняется тем, что RT-N16 поддерживает до 300 000 одновременных сетевых сессий — это примерно в 20 раз больше, чем у обычных роутеров. Данное обстоятельство, естественно, очень благоприятно сказывается на работе p2p-сетей.

### Одновременный доступ к USB-устройствам по сети

ASUS RT-N16 оснащен двумя портами USB 2.0, с помощью которых организуются два вида сервисов — совместного доступа к файлам и печати по сети. Что касается печати, принт-сервера в привычном понима-

нии здесь нет. Инженеры ASUS очень интересно решили проблему сетевого доступа к принтеру, просто «расшарив» физический порт USB. В результате после установки драйвера на ПК в вашем распоряжении окажется дополнительный виртуальный порт USB с подключенным к нему принтером. Таким образом, решаются

## 300 000 сетевых соединений одновременно!

все проблемы с драйверами и совместимостью, но несколько увеличивается сетевой трафик при печати.

Файловые сервисы реализованы вполне традиционно. ASUS RT-N16 оснащен полноценными FTP- и Samba-серверами, поэтому файлы с него можно одинаково легко «расшаривать» в сетях Windows и Интернете. При этом стоит особо отметить полную поддержку внешних

дисков, отформатированных в файловой системе NTFS. Таким образом, при попеременном подключении к роутеру переносных USB-накопителей и других ПК не возникнет никаких проблем с совместимостью.

Скорость файловых серверов FTP и Samba в наших тестах составила 7,5 Мбайт/с и при записи, и при чтении. Это меньше, чем скорость гигабитной сети, но вполне достаточно для всех целей и соответствует предельной скорости клиентского подключения к Интернету.

### Общие функциональность и впечатления

ASUS RT-N16 выполнен в простом горизонтальном корпусе без вентиляторов с тремя внешними антеннами. По функциональности он представляет собой комбинацию NAS, точки доступа Wi-Fi, брандмауэра, маршрутизатора, гигабитного коммутатора и принт-сервера. Производительность при маршрутизации в сети находится на хорошем уровне, а быстродействие при работе с USB вполне приемлемое.

Устройство поддерживает UPnP и имеет встроенный медиа-сервер, поэтому его легко находят в сети и используют практически все современные мультимедийные бытовые устройства. Из недостатков можно отметить разве что слишком яркие индикаторы, которые ночью просвечивают сквозь верхнюю крышку и несколько раздражают своим миганием.

В остальном же ASUS RT-N16 оптимально подходит на роль единого универсального центра в среднестатистической домашней сети. Кроме того, в ближайшее время можно ожидать значительного расширения его функциональности за счет усилий сообщества энтузиастов и активных пользователей. **CHIP**



**МАСТЕР ЗАГРУЗОК** разделен на две части, одна из которых работает на роутере, а другая — на ПК. При этом он ориентирован только на загрузку, как и большинство встроенных клиентов



Просьба о помощи, поступившая от одного из наших читателей, заставила следственный отдел CHIP столкнуться с очень опасным трояном. Если не знать, как с ним бороться, то за короткое время он может поразить множество компьютеров, в том числе и ваш.

**К**иев, 13:00 по местному времени. Тревожный телефонный звонок раздается в следственном отделе CHIP. Растерянный пользователь К. сообщает нам о неизвестном шантажисте, который заблокировал его раздел Windows, содержащий деловую информацию на десятки тысяч гривен. И теперь за «заложника» требуют выкуп: на указанный номер следует отправить SMS стоимостью 50 грн., после чего мошенники обещают прислать код для разблокировки раздела.

Нашей задачей было установить алгоритм, с помощью которого злоумышленник закодировал жесткий диск, спасти раздел Windows и цен-

ную деловую информацию, найти вымогателя и вернуть компьютер господину К., а также защитить его от подобных коварных атак в будущем.

Надеемся, что эта захватывающая, основанная на реальных событиях история заставит вас задуматься. Мы советуем прислушаться к нашим рекомендациям по защите компьютера, приведенным в конце этой статьи.

### Деактивация: разблокировка Windows

Киев, 14:30 по местному времени. Следственная группа CHIP прибывает на место преступления. Это небольшая компания, занимающаяся грузоперевозками. Пострадавший К. включает свой компьютер. Вместо

приветствия на экране появляется сообщение от вымогателя на русском языке. Для экстренного решения проблемы мы позвонили в антивирусную компанию «Доктор Веб» и обратились к ее техническому директору Игорю Данилову. Выслушав нас, он сообщил о вредителе следующее: «Скорее всего, речь идет о Trojan.Winlock.20 — новом трояне из категории ransomware. Цель у этого вредоносного ПО одна — получение денег путем требования выкупа». Как выяснилось, специалисты «Доктор Веб» уже имеют опыт «общения» с этим вредителем: «Данный троян появляется в основном в русскоязычном сегменте. И «вакцина» против него уже существует». Игорь Данилов

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



сообщил нам следующий веб-адрес: <http://news.drweb.com/show/?i=304&c=9&p=0>. В размещенной на этой странице онлайн-форме нужно ввести номер, на который вымогатель требует отправить SMS. В ответ вы абсолютно бесплатно получите два кода, с помощью которых сможете осуществить разблокировку Windows. Алгоритм сработал: после ввода кода компьютер господина К. снова запустился в обычном режиме.

Но опасность пока не устранена окончательно: вредоносное ПО все еще остается на жестком диске. С помощью Игоря Данилова мы справились и с удалением вируса: для предотвращения его повторной загрузки сначала мы деактивировали управление системой с помощью апплетов Панели управления. Если бы на компьютере господина К. была установлена версия Windows XP Professional, это можно было бы легко сделать посредством групповых политик. Но с его вариантом системы (Home) нам пришлось поступить по-другому. В меню «Пуск | Выполнить» мы ввели команду «regedit» и нашли в реестре строку HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer. Здесь мы создали параметр типа DWORD с именем NoControlPanel и задали ему значение «1». Далее запустили перезагрузку, нажав при этом клавишу «F8», и в появившемся меню выбрали «Безопасный режим». И снова нас интересует реестр. Как сообщили нам специалисты компании «Доктор Веб», вирус записал новый код, который необходимо удалить вручную. В ветке HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon в значении параметра Userinit стираем все записи вида «%Temp%\don[любая последовательность сим-

волов].tmp». Снова перезагружаем Windows в обычном режиме и удаляем сделанную ранее запись (параметр NoControlPanel), чтобы получить доступ к управлению системой. Теперь все последствия работы трояна удалены, и мы переходим к следующему этапу.

### Расследование: как вирус попал на компьютер?

Цифровые вредители чаще всего проникают на жесткий диск с сомнительных веб-сайтов или файлообменников. Мы спросили у господина К., не посещал ли он подобные ресурсы (например, [www.cracks.am](http://www.cracks.am)) и не использовал ли какой-либо торрент-клиент, например Vuze (Azoreus). Последовал отрицательный ответ: «Было бы слишком неосторожно делать это со своего рабочего места». На компьютере установлены вирусный сканер и брандмауэр, включено автоматическое обновление Windows. Таким образом, жертва предприняла все необходимые меры предосторожности. Несмотря на это, мы все же перепроверили заявление потерпевшего с помощью специальной программы BTF-Sniffer (к сожалению, она имеет только немецкоязычный интерфейс). В отчете данной утилиты подробно перечислялись недавно открытые файлы, установленные приложения, веб-сайты и т. д. Среди этого набора данных мы обнаружили указание на USB-накопитель фирмы Imation. Господин К. уверен, что такого устройства в его компании не существует. Чтобы собрать больше информации об этом носителе, мы использовали программу USBDeview. Эта утилита показала все USB-устройства, независимо от того, подключены они в данный момент или нет. Она отобразила присвоенные им при подсоединении имена, серий-



#### ИНСТРУМЕНТЫ ДЕТЕКТИВА

##### Avast! 4 Home Edition

Надежно блокирует вирусы и трояны.

##### KeePass

Защищает секретность с помощью мастер-кода.

##### LauschAngriff

Разоблачает эксплойты «нулевого дня».

##### McAfeeAvert Stinger

Удаляет цифровых вредителей.

##### MUICacheView

Создает список установленных программ.

##### Password Safe

Управляет паролями.

##### PC Security Test

Симулирует хакерские атаки.

##### PeerGuardian

Блокирует опасные IP-адреса.

##### Powerbullet Presenter

Создает презентации данных.

##### Secunia PSI

Закрывает имеющиеся бреши в безопасности.

##### SpyBot — S&D

Находит шпионское ПО и уничтожает его.

##### USBDeview

Показывает подключение USB-накопителей.

ные номера и, что самое главное, время подключения. Для Imation указано время «10:26:22» в день, предшествовавший нападению трояна. Господин К. заверяет нас, что в тот момент он был на деловой встрече за пределами офиса, и мы склонны ему верить. Итак, теперь нам известно, как троян попал на компьютер: это случилось во время отсутствия господина К. Но кто подключил к его компьютеру накопитель и скопировал вирус на жесткий диск? Теперь от обнаружения вымогателя нас отделяет всего один небольшой шаг.

### Обнаружение: разоблачаем преступника

На этом этапе мы столкнулись с трудностями, поскольку у нас не было «орудия преступления». Однако нам сопутствовала удача: уборщица нашла накопитель Imation в мусорной корзине после окончания рабочего дня. Его владельца недавно уволили, так что мотив преступления ясен: это месть. Путем криминалистической экспертизы →



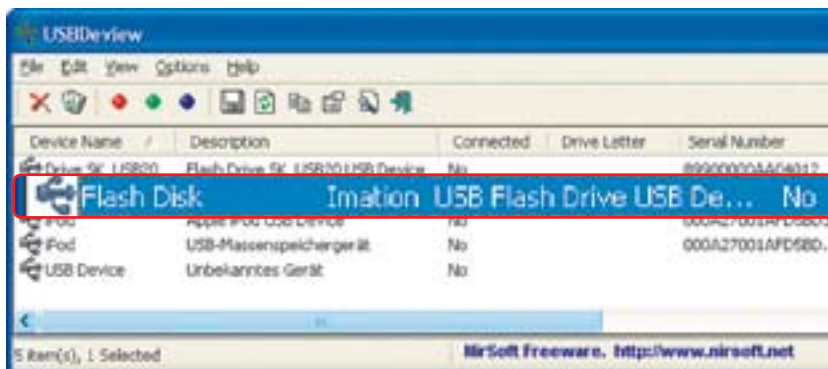
мы нашли все доказательства и указали на преступника.

Чтобы не произвести никаких изменений на жестком диске злоумышленника, нам нужно было, не загружая ОС его компьютера, найти важные улики злонамеренных действий. Для этого мы запустили ПК с помощью загрузочного диска DEFT Linux ([www.deftlinux.net](http://www.deftlinux.net)), основанного на системе Ubuntu и предназначенного как раз для таких случаев. В BIOS мы настроили привод CD как «First Boot Device». При перезапуске сначала выбрали язык, а затем в загрузочном экране ввели «deft-gui» для запуска Linux с графическим интерфейсом пользователя. С помощью ярлыка на рабочем столе мы запустили Partition Editor, чтобы узнать, какое имя дисков Linux присвоила жесткому диску преступника. Оно было задано как «sda1». С этого носителя мы выполнили резервное копирование, выбрав в качестве целевого привода внешний жесткий диск достаточной емкости, чтобы сохранить весь раздел.

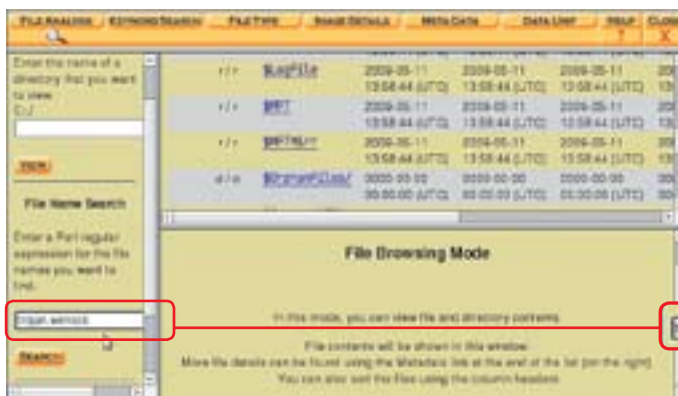
После резервного копирования мы открыли полученный образ, исследовали его содержание с помощью утилиты Autopsy и нашли ссылки на троян и посещенные интернет-страницы. HTML-файлы приводят нас на Russian Business Network, а также WSLabi — аукцион наподобие eBay, специализирующийся на продаже вредоносного ПО. Именно там преступник и приобрел вирус.



С помощью текстового редактора Gedit мы сохранили найденные улики. Описание действий преступника мы получили с помощью утилиты Autopsy, выбрав «File Activity Timelines | Create Data File».



**РАЗОБЛАЧЕНИЕ** На компьютере пострадавшего мы нашли указания на USB-накопитель преступника



**ИССЛЕДОВАНИЕ**  
С помощью Autopsy нам удалось обнаружить следы трояна

Итак, мы собрали все доказательства — теперь мы знаем, когда, куда и какой файл скопировал преступник, а также откуда появился троян. Чтобы потерпевший К. смог представить своему адвокату всю последовательность совершения преступления с точным указанием времени, мы оформили собранные данные в виде эффектной презентации.

Autopsy, к сожалению, не предусматривает такой возможности. Поэтому мы использовали Powerbullet Presenter. Эта программа работает как Microsoft PowerPoint, однако обладает серьезным преимуществом: созданную презентацию можно с помощью «File | Export» преобразовать в файл EXE, просмотр которого не требует наличия специального ПО. Утилита помещает этот файл в папку «Мои документы/Powerbullet». Мы скопировали ее на USB-накопитель. Господину К. теперь нужно просто открыть эту директорию на компьютере своего адвоката и запустить презентацию.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Кодировка, по умолчанию используемая в Linux Ubuntu, — UTF-8, а в Windows — windows-1251 (cp1251). Текстовый редактор Gedit при открытии файлов, созданных в

Windows, не может правильно определить ее. Чтобы устранить это недопонимание, необходимо произвести некоторые манипуляции с файлом конфигурации данного редактора. Нажмите «Alt+F2» — при этом запустится gconf-editor. В открывшемся окне перейдите в раздел «/ | apps | gedit-2 | preferences | encodings». Отредактируйте ключ auto\_detected, щелкнув по нему левой кнопкой мыши. Переместите в списке значение windows-1251 на самый верх, а затем сохраните изменения. Теперь русский текст в Gedit будет отображаться правильно.

**Защита:** вешаем на компьютер амбарный замок

**Киев, 16:10** по местному времени. Мы удалили троян, нашли злоумышленника, уличили его в преступлении и оформили все доказательства таким образом, что в них разберется даже слабо подкованный в технике адвокат или судья. Главная улика, то есть жесткий диск преступника, не была подвергнута никаким изменениям. Но у нас осталось еще одно дело — защитить компьютер потерпевшего от подобных атак в будущем.



**ИЩЕЙКА** DEFT Linux содержит важнейшие криминалистические инструменты, такие как Autopsy, Ophcrack и Nessus

параметру «Съемные устройства», который позволит указать, какой пользователь и в какое время может подключать внешние USB-носители. Затем требуется решить, можно ли осуществлять с этого устройства чтение, запись, форматирование и разрешается ли его повторное подключение. Таким образом, господин К. может контролировать доступ всех имеющихся в компании устройств к своему компьютеру. Контроль за собственным USB-накопителем он отключает, указав его в «Белом списке USB-устройств».

**КРУГОВАЯ ОБОРОНА.** На компьютере господина К. были установлены раз-

Если ваш жесткий диск заблокирован таким трояном, обратитесь к веб-страницам производителей антивирусного ПО: там часто можно найти коды для расшифровки, которые позволяют освободить ваши данные. С помощью утилит, размещенных на нашем DVD, защитите свой компьютер от возникновения подобных неприятностей. И ни в коем случае не идите на поводу у киберпреступников и не отправляйте им платные SMS: деньги будут потрачены впустую, а ответа от них вы не дожидетесь.

**Киев, 18:00** по местному времени. Работа следственного отдела СНП закончена. Господин К. передает защищенные доказательства вместе с презентацией своему адвокату. Благодаря оптимально организованной круговой обороне в будущем он может больше не бояться вымогательства. **СНП**





# Ловушка для вирусов

Как позволить себе рискованные действия с опасными файлами и прогулки по интернет-трущобам и при этом чувствовать себя в безопасности? С современными антивирусными технологиями это вполне возможно.

**Х**орошо организованная оборона — важнейшее условие, позволяющее выиграть сражение, особенно если речь идет о многомиллионной армии компьютерных вирусов. К сожалению, многие пользователи надеются, что такие неприятности, как заражение системы и потеря информации, им не грозят, а значит, тратить на хороший антивирус смысла нет. Бытует мнение, что антивирусные сканеры мало отличаются друг от друга, поэтому многие используют бесплатные решения. Но после того как железо-кремниевый друг неожиданно начинает серьезно под тормаживать, перестают запускаться некоторые приложения, а попытки выхода в Интернет заканчиваются неудачей, начинаются поиски чего-то более действенного.

Сегодня существует немало хороших защитных решений, использующих как сигнатурные базы (списки известных вирусов), так и эвристический (выявление вредоносного кода

путем эмуляции среды выполнения или поведенческий анализ (правила выполнения приложений и ограничения действий).

Все антивирусные пакеты с индексом 2009 давно протестированы, и среди них выявлены лидеры. Что же каса-

## Антивирус должен быть комфортным

ется, новинок с актуальной цифрой «2010», то первым увидел свет продукт от Лаборатории Касперского — Kaspersky Internet Security. В новой версии разработчики не только существенно улучшили уже имеющиеся инструменты, но и внесли ряд инноваций. В этой статье мы расскажем о новых функциях, предлагаемых пакетом 2010, и о том, насколько они могут быть полезны рядовому пользователю.



Принято считать, что главные свойства, которыми должна обладать антивирусная защита, — это надежность, низкое потребление ресурсов и ненавязчивость. Но не менее важными являются удобство и комфорт при использовании такого программного продукта. Все это мы в полной мере получили от KIS 2010. В то же время реализация безопасной среды показалась нам сыроватой и требующей дополнительной шлифовки. Не совсем удобно реализован и механизм устранения уязвимостей системы.



**ИНТЕРФЕЙС KIS 2010** оказался привлекательным и удобным, а анимированный радар хоть и не отмечает красным «вражеские» файлы, но создает впечатление «боевого дежурства»

## Знакомьтесь: защитник вашего ПК

Для начала скажем пару слов о внешнем виде. Мы не поклонники программ-невидимок, которые скрытно несут защитную вахту, предоставляя пользователю минимум настроек. От антивирусных пакетов зависит слишком многое, чтобы их не контролировать. Бесспорно, «телохранитель» должен иметь приличную внешность (эргономичное меню) и симпатичное лицо (в нашем случае — интерфейс). От этого во многом зависит доверие к программе. В KIS версии 2010 внешний вид и содержание претерпели существенные улучшения — чувствуется рука профессионального дизайнера. Меню демонстрирует улучшенную функциональность и эргономичность, а все настройки собраны в одном окне и рассортированы по типам.

## Работа под прикрытием

Девиз, под которым Лаборатория Касперского продвигает KIS 2010, — «Территория безопасности». И это справедливо, ведь в основе данного продукта лежит технология ограждения пользователя от деструктивных воздействий вредоносных программ. Например, если очень хочется запустить неизвестную (и, возможно, опасную) программу, это можно сделать в специальном защитном режиме. Он доступен сразу после установки KIS, а использовать его можно двумя разными способами.

**ВСЕГДА ПОД РУКОЙ.** Первый способ довольно прост: используется контекстное меню Windows. Щелкнув правой кнопкой мыши по файлу программы в Проводнике или ее ярлыку на Рабочем столе, в контекстном меню необходимо выбрать пункт «Запустить в безопасной среде». Приложение (исполняемый файл) запустится в оконном режиме в зеленой рамке (если потребуется открыть несколько окон, ею будет обрамлено каждое). Даже если данная утилита окажется зараженной, ничего страшного не случится: любые изменения, произведенные ей, будут блокированы.

Отметим, что зеленая рамка исчезает, если перевести приложение в полноэкранный режим. А жаль, ведь работать в любой программе удобнее, если она развернута на весь экран.

**ФОРМИРУЕМ СПИСОК РИСКА.** Другой способ запуска опасного файла — из меню KIS. На вкладке «Контроль программ» в нижней правой части окна есть пункт «Безопасная среда», где уже помещены два ярлыка, относящиеся к Internet Explorer: запустив тот, что имеет мини-значок с метлой, можно работать, не опасаясь, что на компьютере останутся какие-либо следы веб-серфинга. Ярлык без метлы позволяет запустить браузер в защищенном режиме (для путешествия по опасным сайтам), но с сохранением cookies и истории посещенных страниц.

Этот же список можно дополнить с помощью кнопки «Добавить», поместив в него любые приложения, работа которых может произвести нежелательные изменения в системе →



ФОТО: FOTOLIA.COM, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

(к сожалению, функция Drag&Drop отсутствует). Так же как и в предыдущем случае, открывать в защищенном режиме можно лишь исполняемые файлы.

**ИСПЫТАНИЯ В ДЕЛЕ.** Мы протестировали работу этого режима в браузерах Opera и Mozilla Firefox, посетив несколько опасных сайтов. Прежде чем позволить зайти на такой ресурс, веб-защита KIS демонстрирует красную табличку с предупреждением об опасности. Тут же имеется и строка, позволяющая все-таки посетить сайт. Зная, что браузер работает в защищенном режиме, мы сделали это — сайт был загружен, и никаких последствий работы вредоносного кода выявлено не было.

Затем в защищенном режиме (из контекстного меню) мы запустили десяток разнообразных зараженных исполняемых файлов, отключив на время антивирусный монитор, препятствующий их активации. В некоторых случаях запуск вредоносной программы визуально ничем не



**ВО ВРЕМЯ ИНТЕРНЕТ-СЕРФИНГА** можно получить такое предупреждение от KIS 2010. Но в защищенной среде оно не должно вас пугать

сопровождался, в других же — в зеленой рамке спокойно запускался генератор кодов (абсолютно точно содержащий троян). После такой «шоковой терапии» мы вновь включили защиту KIS и перезагрузили компьютер. Как можно было ожидать, система (в нашем случае —



**ЗАПУСК В БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЕ** зараженного трояном генератора ключей прошел для нашей системы без неприятных последствий

Windows Vista Home Premium) запустилась без проблем, а проверка не выявила в ней ни одного внедрившегося вируса.

## Закрывая бреши

Не секрет, что в повседневной жизни нам приходится использовать множество программ от различных производителей: Flash-проигрыватели, офисные приложения, архиваторы, фоторедакторы, утилиты для просмотра PDF. Именно их и стараются задействовать киберпреступники для проникновения на компьютеры пользователей. Например, обыкновенная инструкция, выполненная в формате PDF, может содержать вредоносный код, использующий уязвимость Adobe Reader. Открыв такой файл, вы активируете защитный в него вирус, который вызывает переполнение буфера, а затем и захватывает контроль над компьютером. То же самое относится и к мультимедийным проигрывателям. Производители, обнаружив такие дыры в программном коде, выпускают «заплатки», но пользователи не торопятся их устанавливать по причине своей неосведомленности или сложности самой операции обновления.

KIS 2010 не составит труда обнаружить все такие «прорехи»: достаточно во вкладке «Проверка» кликнуть по кнопке «Поиск уязвимостей», а затем в открывшемся окне щелкнуть по строке «Выполнить поиск уязвимостей». Запустится процесс сканирования, по завершении которого

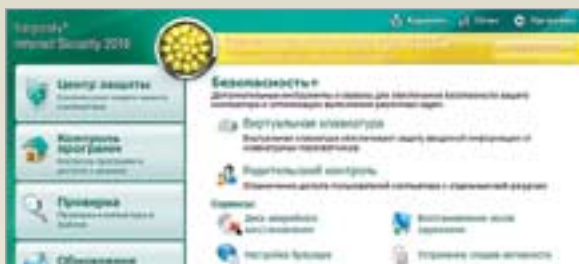


## Приятный бонус

В заключение хотелось бы коротко остановиться на приятных дополнениях ко всему комплексу защиты ПК. В нижней вкладке «Безопасность+» собрано несколько полезных инструментов, которые помогут:

- оградить детей от опасностей (задать расписание пребывания за ПК, ограничить права доступа к файлам, папкам и опасным сайтам) — за это отвечает функция «Родительский контроль»;
- чувствовать себя в безопасности при совершении платежей через

Интернет, для чего достаточно запустить «Виртуальную клавиатуру»; ■ быть уверенным, что в случае краха системы все удастся исправить — стоит лишь предварительно записать диск аварийного восстановления ОС в комплекте с антивирусным сканером от Лаборатории Касперского (его образ объемом около 114 Мбайт есть на диске с дистрибутивом KIS 2010, а также его можно скачать с сайта разработчика). К сожалению, возможности создания загрузочной «флешки» не предусмотрено.



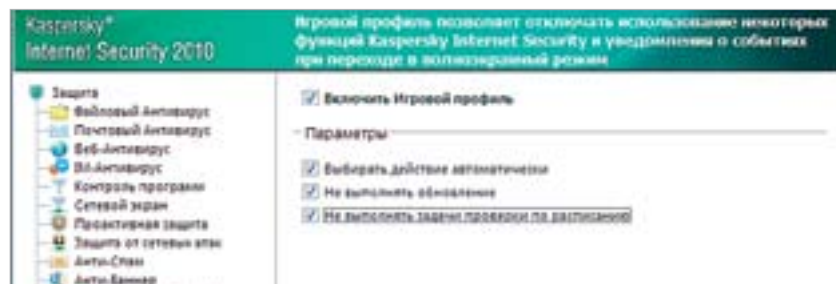
**ВКЛАДКА «БЕЗОПАСНОСТЬ+»** содержит такие удобные инструменты, как виртуальная клавиатура для защиты от кейлоггеров и создание диска аварийного восстановления



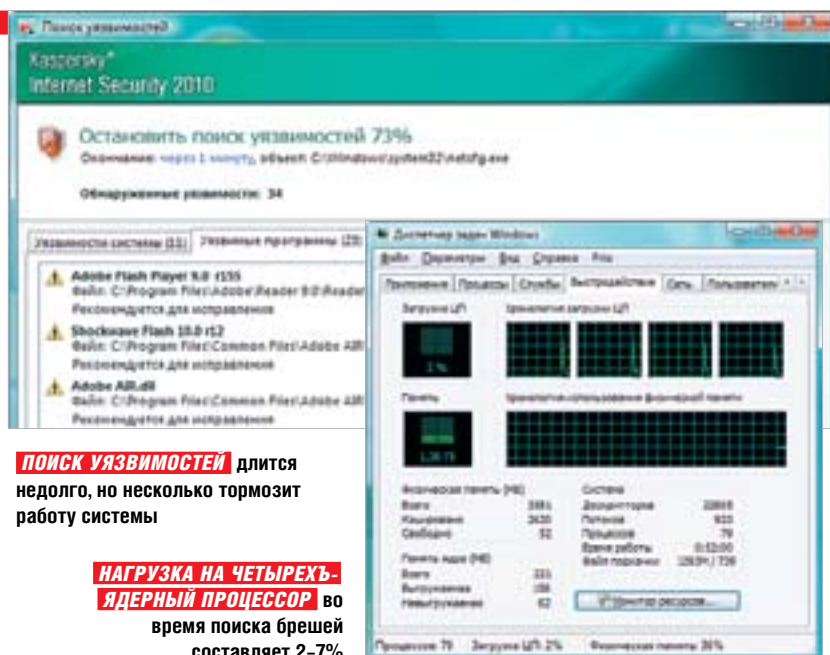
во вкладках «Уязвимости системы» и «Уязвимости программ» откроется полный список обнаруженных брешей. В первой для каждой из них будет указана причина и кнопка «Устранить». Вторая вкладка содержит список приложений с описанием имеющихся уязвимостей, а также ссылкой на ресурс <http://securelist.com>. На этом сайте содержатся многочисленные пояснения и адреса страниц, где можно найти патчи от производителей программ. К сожалению, кликая по этим ссылкам, пользователь теряется в лабиринте терминов и переходов и, как правило, бросает начатое дело на полпути. К слову, в конкурирующем продукте от компании Symantec — Norton Internet Security 2010 — устранение уязвимостей осуществляется самим антивирусом. Как именно это реализовано, пока не раскрывается, но для простого пользователя это может быть очень удобно.

## Все под контролем

Комплексный защитный механизм обязан контролировать все возможные пути проникновения вредоносных программ на ПК: антивирусный сканер проверяет все входящие и исходящие файлы, а на страже портов стоит мощный встроенный сетевой экран. В новой версии KIS защитный комплекс был существенно изменен и стал более понятным обычному пользователю. Настраивать в большинстве случаев ничего не понадобится: любое приложение, запускаемое на ПК и пытающееся получить доступ к Сети, будет проверено на предмет легитимности и получит права доступа в зависимости от результата — «Разрешить», «Запретить» или «Запросить действие». Таким образом, если программа попытается что-то нелегально передать в Интернет, она будет «схвачена за руку» и представлена на суд пользователя.



**ИГРОВОЙ ПРОФИЛЬ** позволяет активировать специальный режим работы антивируса, исключающий любое беспокойство игрока во время виртуальных баталий



**ПОИСК УЯЗВИМОСТЕЙ** длится недолго, но несколько тормозит работу системы

**НАГРУЗКА НА ЧЕТЫРЕХ-ЯДЕРНЫЙ ПРОЦЕССОР** во время поиска брешей составляет 2-7%

Права приложений можно изменять вручную. Для этого следует в верхнем правом углу главного окна программы кликнуть по строке «Настройки» и в открывшемся окне общих установок антивирусного пакета выбрать параметр «Сетевой экран». Затем нужно щелкнуть по кнопке «Настройка» справа — откроется список приложений с установленными для них правилами. К слову, если ваш компьютер подсоединен к локальной сети и Интернету, то и правила для них можно задать разные.

Например, если вы не хотите, чтобы Adobe Photoshop что-то отсылал компании-разработчику (а по умолчанию KIS разрешает ей выход в Интернет), статус можно изменить, воспользовавшись соответствующими настройками. То же самое касается и различных файловых или фотоменеджеров, архиваторов и оптимизаторов системы.

Можно задать определенные правила поведения приложений и внутри системы, однако эта функция предназначена прежде всего для продвинутых пользователей.

## У вас игровой профиль?

ПК, в отличие от консолей, вещь универсальная, за что и вынужден расплачиваться пользователь, устанавливая на него антивирусную и антихакерскую защиту и стараясь обезопасить главное, для чего это устройство создавалось изначально, — работу пользователя. Но почему бы не воспользоваться и игровыми возможностями? Причем так, чтобы никакие киберзащитники не мешали получать удовольствие от захватывающей игры разными всплывающими окошками с запросами типа «Приложение PnkBstrA.exe изменилось. Подтвердить и разрешить ему доступ в Интернет?»

Чтобы избавить игроков от подобных ситуаций, а также исключить во время игры запуск таких процессов, как обновление антивирусных баз по расписанию или плановое сканирование системы на вирусы, что иногда прилично загружает центральный процессор и память, разработчики новой версии KIS добавили в разделе настроек в самый конец списка «Параметры» еще один полезный пункт — «Игровой профиль». Кликнув по нему, можно активировать этот режим, отметив попутно в разделе «Параметры» галочками пункты «Выбирать действие автоматически», «Не выполнять обновление», «Не выполнять задачи проверки по расписанию». Данный режим будет работать только в том случае, если пользователь запускает игровое приложение в полноэкранном режиме. **CHIP**

<http://ubuntu.ru> — сайт Ubuntu Linux.

<http://ubuntu.online02.com/node/14> — страница проекта XpGnome.

<http://ubuntu.online02.com/pts> — Phrank's Theme Saver сохраняет все настройки интерфейса Ubuntu.

<https://addons.mozilla.org> — дополнения к Firefox. В окне «Поиск дополнений» нужно ввести «MyFirefox».

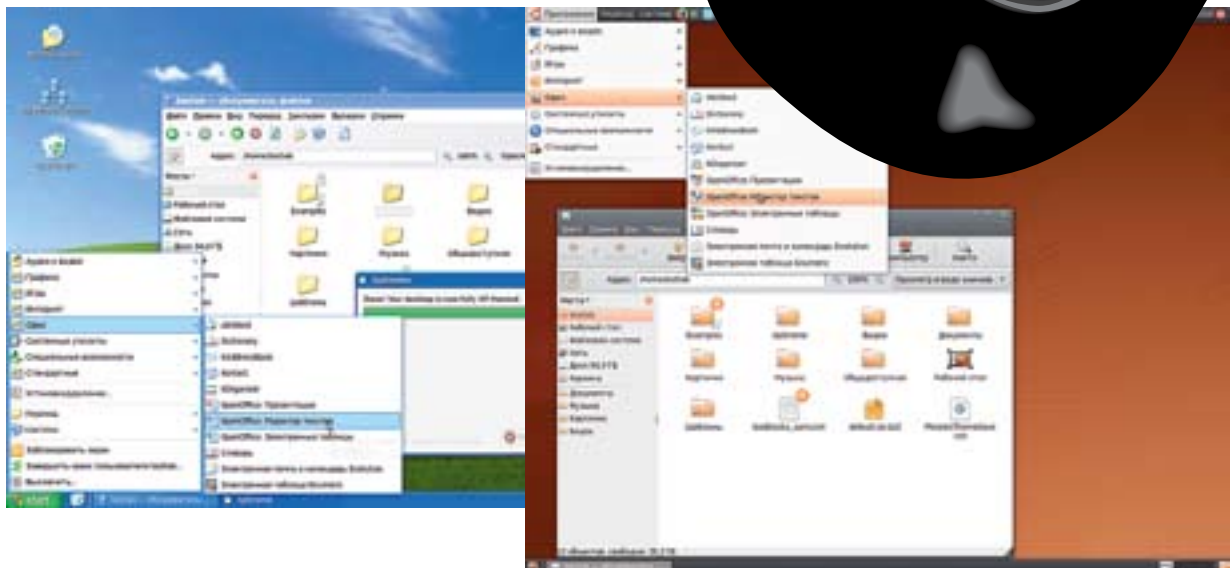
# Прорубаем окно в Linux

Привычный рабочий стол, кнопка «Пуск», знакомые иконки Windows XP — мы расскажем, как установить надежную, безопасную и бесплатную операционную систему Linux, не отпугнув неискушенного пользователя непривычным интерфейсом.



## ДО И ПОСЛЕ

Трудно поверить, но перед нами один и тот же рабочий стол



Компьютер ваших родителей используется только для почтовой переписки, просмотра фотографий и серфинга в Интернете, а рабочее место секретаря небольшой организации, кроме перечисленных выше задач, предполагает обработку офисных документов. Для подобных ПК Linux является идеальным решением: ей требуется минимум аппаратных ресурсов, все необходимые программы поставляются в комплекте, а вирус подхватить невозможно, даже если очень постараться.

Есть только одна загвоздка: как бы ни были просты и удобны графические интерфейсы GNOME и KDE, они достаточно сильно отличаются от

привычной большинству пользователей ОС Windows. Последние же, как правило, не готовы тратить время на освоение незнакомых программ: у них достаточно других забот. CHIP предлагает простой выход из положения. Мы расскажем, как придать Linux привычный облик Windows XP.

Даже коллеги-компьютерщики не сразу замечают подвох, а менее подготовленные пользователи в большинстве случаев не испытывают дискомфорта из-за того, что под знакомой «внешностью» скрывается принципиально иная операционная система. К примеру, одна из участниц нашего эксперимента (филолог, 55 лет), забрав отремонтированный компьютер, обнаружила на

нем «заново установленную Windows». Единственный вопрос, который у нее возник: как найти прежний Рабочий стол, чтобы забрать с него нужные документы? Но даже с решением этой задачи она справилась самостоятельно.

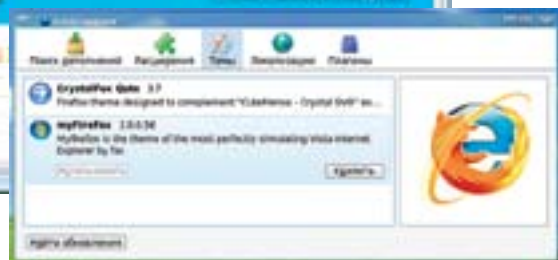
**ВНИМАНИЕ** Иконки, значки и другие элементы оформления операционной системы являются интеллектуальной собственностью компании Microsoft. Чтобы пользоваться ими легально, необходимо иметь лицензионную версию соответствующей ОС.

## Нам понадобится

В качестве объекта для экспериментов мы выбрали Ubuntu — стабильный, активно развивающийся и очень



**ПОДВИНЬТЕ ПАНЕЛЬ** списка окон, выбрав из контекстного меню «Переместить». Так вы освободите место для иконок быстрого запуска



#### СРЕДА WINE

позволяет запускать в Linux многие Windows-приложения

**MYFIREFOX**, в отличие от многих дополнений, имитирующий интерфейс Internet Explorer, работает и в Linux



## Идеальное решение для простого пользователя — Ubuntu с внешностью XP

«дружелюбный» проект. Также нам потребуется программа XrGnome, позволяющая одним кликом изменить внешний вид Ubuntu. А дополнение MyFirefox придаст браузеру от Mozilla внешность Internet Explorer 8. Ссылки на сайты программ вы найдете во врезке.

### Фундамент и фасад

Если вы хотя бы раз устанавливали Windows, инсталляция Ubuntu не вызовет у вас никаких вопросов. Скачайте образ с официального сайта, запишите его на CD, загрузитесь с этого диска и следуйте указаниям системы. Внимательно отнеситесь к выбору пароля пользователя: это важнейший элемент защиты системы от сетевых и офлайн-угроз.

Установка интерфейса XP — еще более простая задача. Скачайте и распакуйте архив с приложением. Путь к программной папке не должен содержать русских букв и пробелов. Лучше всего сохранить ее в домашнюю папку («Переход | Домашняя папка»). Запустите файл InstallXpGnome.sh двойным кликом — и установка произойдет автоматически.

### Доработка деталей

Теперь нашу Ubuntu практически невозможно отличить от XP. Осталось доработать детали, ведь мелочи — это самое важное.

■ Добавьте значки быстрого запуска на панель инструментов. Браузер, почтовый клиент, мессенджер — все регулярно используемые программы должны быть легко доступны. В меню «Пуск» найдите иконку нужной программы, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите «Добавить эту кнопку запуска на панель».

■ Можно переименовать часто используемые пункты меню «Пуск». Например, название «ICQ-клиент» будет понятнее неподготовленному пользователю, чем «Клиент обмена мгновенными сообщениями Pidgin».

■ В Pidgin создайте учетную запись (введите номер ICQ и пароль). Затем зайдите в меню «Учетная запись | Ваш номер ICQ | Изменить учетную запись». На вкладке «Дополнительно» в поле «Кодировка» впишите «cp1251» — это наименование стандартной кодировки Windows.

■ Откройте браузер и зайдите на любую интернет-страницу, содержа-

щую Flash-ролики. Щелкните по значку, который отображается на месте окна ролика, и браузер отобразит страницу загрузки Flash-плеера.

■ Запустите любые аудиоролик и видеоклип. Соответствующие медиаплееры подскажут, как установить необходимые кодеки.

■ В любом приложении пакета OpenOffice зайдите в меню «Сервис | Параметры | Загрузка/Сохранение | Общие». В открывшемся окне, используя выпадающие меню «Тип документа» и «Всегда сохранять как», установите сохранение текстовых документов, таблиц и презентаций в формате Microsoft Office.

■ Настройте почтовую программу. Стандартное приложение Evolution при первом запуске предлагает пошаговый мастер для конфигурации и ввода регистрационных данных.

Мы упомянули только наиболее востребованные приложения. Если предполагается выполнение каких-то других задач, проверьте работу соответствующих программ. При необходимости скорректируйте настройки или установите альтернативное ПО.

■ ■ ■ Максим Амелин



# Бюджетное обновление iPod

Увеличенный объем памяти и более продолжительное время автономной работы — мы расскажем, как заменить батарею в плеере iPod и установить в него карту памяти с минимальными финансовыми затратами.

**П**лееры Apple iPod относятся к числу самых популярных и в то же время наиболее дорогих моделей. Поэтому становится вдвойне досадно, когда это замечательное устройство пере-

стает работать. А шансы, что такая неприятность рано или поздно произойдет, довольно велики. Наиболее распространенные поломки — выход из строя аккумуляторной батареи или жесткого диска. Но не стоит

переживать: советы CHIP помогут вдохнуть в ваш старый Apple iPod новую жизнь.

Мы покажем, как открыть корпус плеера, установить вместо жесткого диска карту памяти CompactFlash и

## 1. Подготовка



**РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ** — первая процедура, которую необходимо произвести при апгрейде. Для этого можно использовать утилиту CopyTrans ([www.copytrans.net](http://www.copytrans.net)). Для дальнейших работ понадобится новая батарея с инструментом для разборки плеера, карта CF, адаптер, маленькая отвертка, двусторонний скотч и кусок картона размером с жесткий диск плеера.

## 2. Открываем плеер



**ВОЗЬМИТЕ IPOD** в руку и слегка сдавите его с боков. Так вам будет легче открыть защелки, скрепляющие корпус (по пять с каждой стороны). Чтобы предотвратить их самопроизвольное закрытие, можно использовать старую кредитную карту — вставьте ее в образовавшуюся щель.

## 5. Защищаем контакты



**ПОЛОЖИТЕ** на плату кусок плотного картона, соответствующий по размерам жесткому диску. Это позволит избежать короткого замыкания между контактами платы и адаптера для карты CompactFlash.

## 6. Устанавливаем карту памяти



**ВСТАВЬТЕ** в адаптер флеш-карту и подключите его к разъему жесткого диска. Четыре пина слева останутся свободными. При помощи двустороннего скотча прикрепите карту к адаптеру, а адаптер — к картону.

заменить батарею на новую. Конечно, можно поменять аккумулятор и в сервисном центре Apple, но если гарантийный срок уже истек, то ремонт обойдется весьма недешево. В то же время за 300 гривен можно приобрести батарею вместе с необходимыми для разборки плеера инструментами. В Интернете можно без труда найти продавцов таких комплектов. Еще выгоднее покупать их в Европе, где цена (без учета пересылки в Украину) составляет около €5 (65 грн.).

### Флеш-память вместо жесткого диска

Замена жесткого диска на флеш-накопитель обойдется несколько дороже: карту CompactFlash емкостью 32 гигабайта можно купить за 1150 гривен. Но такое вложение

денег имеет смысл, даже если жесткий диск плеера все еще в рабочем состоянии: после модификации iPod будет весить на треть меньше. Флеш-карта не чувствительна к тря-

## iPod с 32 Гбайт памяти за 1500 грн.

ске и падениям и к тому же потребляет значительно меньше электроэнергии, за счет чего время работы плеера увеличится.

Для установки новой карты памяти может понадобиться адаптер. Он

позволит обойтись без кропотливой ювелирной работы по самостоятельной пайке шлейфа-удлинителя. В зависимости от модели плеера нужны разные адаптеры. В нашем случае (iPod 4G и более ранние версии) потребовался CF to 1.8 IDE — именно по таким ключевым словам мы нашли его на аукционе eBay по цене \$3 (25 грн.), но без учета доставки. Для iPod Video подходит CF to ZIF (цена на радиорынке около 130 грн.), а в iPod Mini карта CompactFlash устанавливается без каких-либо дополнительных компонентов.

После сборки плеера останется только подключить обновленный iPod к компьютеру и запустить программу iTunes, которая предложит отформатировать и инициализировать новый накопитель. **CHIP**

### 3. Снимаем диск



**АККУРАТНО** положите открытый плеер на стол. Следите за тем, чтобы проходящий между двумя половинками корпуса тонкий кабель не был поврежден. Осторожно отсоедините разъем питания (справа внизу). Затем вытащите жесткий диск. Здесь вам может снова пригодиться инструмент, поставляемый в комплекте с батареей.

### 4. Меняем батарею



**ОТКРУТИТЕ** два винта внизу и осторожно отключите батарею от кабеля. Соединение может быть довольно тугим, и вам придется приложить немного усилий, так что будьте аккуратны. Затем установите новый аккумулятор и закрутите винты.

### 7. Инициализация



**ПОДКЛЮЧИТЕ** iPod к вашему ПК и запустите iTunes. Программа сообщит об ошибке диска. Следуя ее рекомендации, запустите форматирование. После его завершения iTunes произведет инициализацию накопителя. Затем обязательно поставьте плеер заряжаться.

### 8. Наслаждайтесь!



**ПОДСОЕДИНИТЕ** заряженный плеер к компьютеру. Через программу iTunes проверьте наличие доступных обновлений, а утилита CopyTrans поможет загрузить вашу музыкальную коллекцию обратно на iPod.



## 1 Охлаждение Тихая вентиляция

*Ваш домашний компьютер работает очень тихо. Но при загрузке он гудит, как реактивный самолет, а в спящем режиме постоянный шум вентилятора становится просто невыносимым.*

**СОВЕТ** Для настройки тихой, но эффективной работы вентилятора чаще всего бывает недостаточно штатных средств материнской платы. Чтобы компоненты ПК гарантированно не перегревались, задаются более высокие скорости вращения вентиляторов. Естественно, при этом они работают довольно громко. Снизить шумность системы охлаждения позволит программа SpeedFan ([www.almico.com](http://www.almico.com)). Впрочем, сделать это в спящем режиме и при запуске компьютера ей не удастся, поскольку она начинает работать только после загрузки операционной системы.



**1** **SPEEDFAN** — бесплатная утилита, позволяющая снизить шум вентиляторов, но только после загрузки операционной системы

В данном случае успеха позволяет добиться другой подход к решению проблемы. Вместо регулировки скорости вращения вентилятора «боксового» (стандартного) процессорного кулера замените его на радиатор с медленно вращающимся 12-сантиметровым вентилятором. Причем во многих случаях его работы с уменьшенной скоростью вращения может оказаться вполне достаточно. Понизить ее можно, запитав вентилятор от 7 В вместо стандартных 12 В. Нужно только убедиться в том, что устройство способно стабильно работать при таком напряжении. Значение 7 В можно получить, если на 12-вольтном разъеме Molex вместо схемной земли подключить провод с напряжением 5 В ( $12-5=7$  В). После такой модернизации непременно проведите рабочие испытания, чтобы убедиться, что процессор охлаждается достаточно эффективно.

## 2 Веб-камера Настройка неработающего микрофона

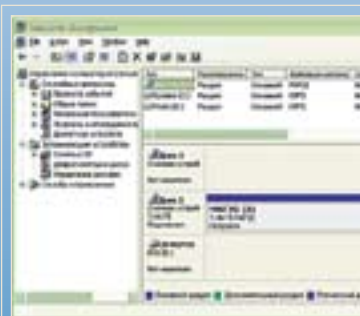
*Вы подключили к USB-порту своего ПК веб-камеру со встроенным микрофоном. Но когда вы звоните своим друзьям по Skype, они вас не слышат.*

**СОВЕТ** Дело в том, что Skype настроен на получение звука от устройства, установленного в системе по умолчанию, то есть микрофонного входа интегрированной аудиокарты. Зайдите в меню «Инструменты | Настройки | Настройки звука» и в выпадающем меню «Микрофон» выберите другое устройство. В нашем случае нужно было вместо «Realtek HD Audio Input» установить «Audio Device». Опцию «Автоматическая настройка микрофона» в большинстве случаев следует оставить включенной. В том же окне внизу есть ссылка «Сделать контрольный звонок в Skype». Щелкнув по ней, вы сможете проверить работоспособность звукового оборудования.

Чтобы не настраивать отдельно каждую программу, которая использует микрофон, лучше сделать его звуковым устройством по умолчанию. Для этого в Панели управления зайдите в настройки звука (пункт «Звуки



**2** **ПО УМОЛЧАНИЮ** С такими настройками микрофон веб-камеры будет сразу определяться в любой программе



**3** **УПРАВЛЕНИЕ ДИСКАМИ** USB-«флешка» определяется как жесткий диск, если на ней создан раздел

и аудиоустройства | Аудио» в Windows XP и «Звук | Запись» в Windows Vista) и укажите микрофон веб-камеры.

## 3 USB флеш-драйв «Флешка» перестала определяться как диск

*При подключении USB флеш-драйва к компьютеру индикатор на нем начинает мигать, а в разделе «Мой компьютер» появляется значок нового сменного носителя, но XP сообщает, что он не подключен, и не присваивает ему букву.*

**СОВЕТ** Компьютер воспринимает «флешку» как сменный жесткий диск. Поэтому следует убедиться, что все его свойства в порядке. Зайдите в «Панель управления | Администрирование | Управление компьютером | Управление дисками» и проверьте, как определяется «флешка» — как отформатированный раздел или незамеченная область. При указанных симптомах наиболее вероятен второй вариант. Это значит, что вы удалили с накопителя раздел или он был поврежден каким-либо иным путем. Воспользовавшись контекстным меню, создайте на «флешке» новый раздел и отформатируйте его. **CHIP**





#### 4 E-mail Почта на десять минут

Часто, чтобы получить доступ к какой-либо информации в Сети, приходится проходить процедуру регистрации на специализированном ресурсе, оставляя свой почтовый адрес. В некоторых случаях делать этого нет никакого желания. Например, если вы планируете скачать всего один файл и больше не возвращаться на этот сайт. Или же боитесь, что оставленный адрес попадет в руки спамеров.

**COBET** Вовсе не обязательно создавать отдельный почтовый ящик для регистрации на подобных ресурсах. Для активации аккаунта посредством перехода по ссылке, отправленной по электронной почте, достаточно специального сервиса 10 Minute Mail ([www.10minutemail.com](http://www.10minutemail.com)). С момента захода на сайт вам автоматически будет выделен почтовый адрес вида c2020785@tylidd.com, срок «жизни» которого ограничен десятью минутами. При желании его можно продлить еще на такое же время. Этого должно с лихвой хватить для получения письма с регистрационной информацией от сервиса, на котором нужно зарегистрироваться, и вы точно избежите проблемы спама.

Все входящие сообщения будут появляться прямо на главной стра-

нице сайта, а сам почтовый адрес можно легко скопировать из специального окна, в котором он отображается. Также на главной странице имеется счетчик, отражающий оставшееся время существования электронного ящика.

#### 5 Mozilla Firefox BitTorrent-клиент

Чтобы скачать что-то с помощью технологии BitTorrent, приходится устанавливать отдельный клиент для этой пиринговой сети. Но что делать, если с торрент-файлами вы работаете крайне редко и устанавливать специальное ПО нет никакого желания?

**COBET** В этом случае на помощь придет небольшое расширение для браузер Mozilla Firefox под названием FireTorrent. Его можно скачать в Интернете по адресу [www.fireaddons.com](http://www.fireaddons.com). После его установки при щелчке по ссылке, ведущей на торрент-файл, автоматически начнется загрузка. Причем этот процесс не будет отличаться от скачивания браузером любых других файлов. Единственное, что требуется, — указать в настройках плагина папку, в которую будут загружаться данные.

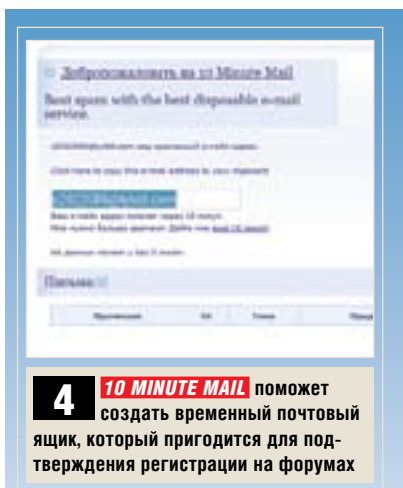
Поскольку настроек у FireTorrent минимум, он не является заменой полноценному BitTorrent-клиенту. Поэтому, если вы захотите получить больше возможностей по работе с такими сетями, придется обратиться все-таки к специализированным программным решениям.

#### 6 Сеть Раздвоение сети

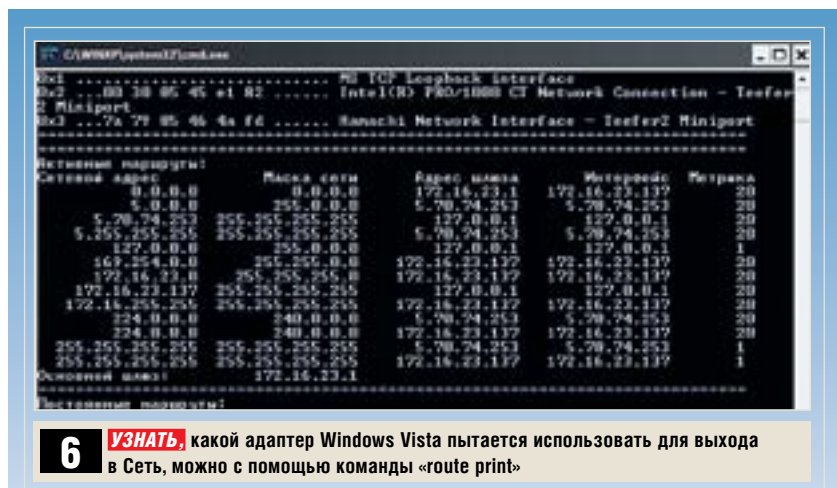
В вашем ПК с установленной Windows Vista есть два сетевых адаптера, которые вы хотите использовать для разных целей. Однако Windows постоянно пытается подключиться к Интернету через адаптер, предназначенный для работы в локальной сети.

**COBET** Действительно, установка двух сетевых плат иногда бывает оправданна. Например, когда один адаптер несет ответственность за подключение к Всемирной паутине, а второй используется для обслуживания домашних сетевых устройств, которым доступ в Интернет не только не нужен, но и противопоказан.

Какой именно сетевой адаптер пытается задействовать операционная система, можно узнать из таблицы маршрутизации, введя команду «route print» в командной строке («Пуск | Выполнить | cmd»). Стандартный шлюз, используемый Windows, можно определить по характерному адресу «0.0.0.0» в отобразившейся таблице — в графах «Сетевой адрес» и «Маска сети». Теперь остается только перейти в «Центр управления сетями и общим доступом», затем к пункту «Управление сетевыми подключениями» и открыть свойства нужного адаптера щелчком правой кнопкой мыши по его иконке. Затем следует дважды кликнуть по пункту «Протокол Интернета версии 4» и запретить использование этого шлюза, исключив адрес в соответствующем поле. **СНП**



**4** **10 MINUTE MAIL** поможет создать временный почтовый ящик, который пригодится для подтверждения регистрации на форумах



**6** **УЗНАТЬ**, какой адаптер Windows Vista пытается использовать для выхода в Сеть, можно с помощью команды «route print»



## 7 Windows XP

### Увеличение панели быстрого запуска и изменение ее расположения

Панель быстрого запуска обычно требует дополнительного клика для своего развертывания либо ужимает другие панели, что не упрощает, а усложняет работу с программами.

**СОВЕТ** Многие полезные и часто используемые программы хочется всегда иметь под рукой. Для этого удобнее всего размещать их на панели быстрого запуска Windows. Но когда таких приложений набирается много, соседняя Панель задач ужимается так, что не вмещает широкие кнопки запущенных программ. Особенно это актуально для небольших экранов ноутбуков и нетбуков. Решением проблемы является размещение панели быстрого запуска вертикально у левого края экрана (считается, что расположение слева удобнее — по аналогии с панелью инструментов в любом графическом редакторе). Сделать это можно всего парой кликов (предварительно необходимо свернуть все окна открытых приложений): подведите курсор мыши к левой границе панели быстрого запуска и, когда он поменяет форму на двустороннюю стрелочку, схватите ее левой кнопкой и перетащите сначала на Рабочий стол, а затем — к левой границе экрана. Сожмите полосу панели до ширины одной иконки и, кликнув по ней правой кнопкой мыши, поставьте в контекстном меню галочку напротив пункта «Поверх остальных окон». Таким образом, у вас появится вместительная вертикальная панель приложений и значительно расширится Панель задач.

Если левая граница панели не отображается и курсор не принимает нужную форму, щелкните по Панели задач правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню снимите галочку напротив пункта «Закрепить панель задач».



**7 ПАНЕЛЬ БЫСТРОГО ЗАПУСКА** у левого края экрана гораздо вместительнее и будет особенно удобна для владельцев нетбуков

## 8 Windows XP

### Экономия места на Панели задач

При запуске большого количества приложений их значки загромождают Панель задач и становятся неинформативными.

**СОВЕТ** Группировка нескольких открытых окон одной программы в одну кнопку на Панели задач — очень удобная функция Windows XP. Ее смысл заключается в том, что, когда количество открытых окон достигает определенного числа (по умолчанию — трех), они группируются и отображаются в виде одной кнопки. Щелчок по ней разворачивает список со всеми окнами этого типа. В противном случае, например, при прогулке по Всемирной сети с помощью Internet Explorer уже первый десяток открытых страниц чрезвычайно захламляет Панель задач.

Режим группировки включается очень просто: щелчком правой кнопки мыши по Панели задач открываем контекстное меню, выбираем «Свойства» и в появившемся окне настроек на вкладке «Панель задач» ставим галочку напротив пункта «Группировать сходные кнопки на панели задач». А чтобы группировка началась уже при открытии второго окна программы, нужно запустить редактор реестра Regedit, найти в разделе HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced параметр «TaskbarGroupSize» и изменить его значение на «2». Если такого параметра нет, следует его создать.

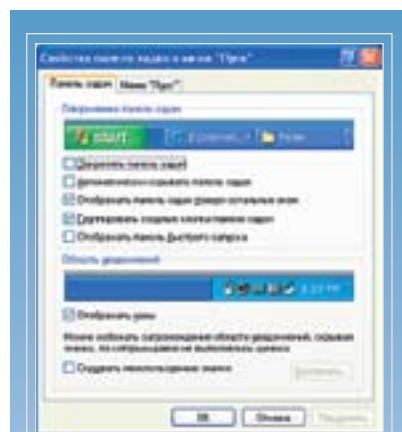
Для этого правой кнопкой мыши кликните по белому полю и выберите в контекстном меню пункт «Параметр DWORD».

## 9 Windows XP

### Отображение дня недели на стандартных часах Windows

Стандартные часы в трее Windows отображают время, а если подвести к ним курсор — календарную дату. Но иногда возникает необходимость сориентироваться в рабочей неделе или просто узнать, далеко ли до пятницы.

**СОВЕТ** Добавить такую подсказку довольно просто: измените полный формат даты в региональных настройках («Панель управления | Язык и региональные стандарты»). На вкладке «Региональные параметры» нажмите кнопку «Настройка» и в открывшемся окне на вкладке «Дата» в области «Полный формат даты» введите формулу отображения «дддд, д ММММ гггг 'г.'» (в английской версии — «dddd, d MMMM yyyy 'g.'»). После этого при наведении мыши на часы в трее на экране будет отображаться не только число, но и день недели. **CHIP**



**8 СГРУППИРОВАТЬ КНОПКИ** открытых окон одного приложения можно в «Свойствах» Панели задач



**9 ДЕНЬ НЕДЕЛИ В ТРЕЕ** не даст пропустить наступление пятницы

## 9 Конвертируем в Polaroid



**PHOTO & VIDEO**

Обычно фотографы стараются, чтобы цвета на снимках были максимально реалистичными, но некоторые кадры будут смотреться эффектнее, если стилизовать их под старую аналоговую любительскую фотографию.

**СОВЕТ** Попробуйте представить подобные кадры в виде старых поляроидных фотографий. Их искаженные цвета имеют собственный неповторимый шарм. Добиться такого эффекта ручными настройками довольно сложно. Но можно воспользоваться бесплатной программой Poladroid, доступной по адресу [www.poladroid.net](http://www.poladroid.net).

В принципе, за основу может быть взята любая фотография: достоинство

Poladroid состоит в том, что даже изначально некачественный снимок после обработки этой программой будет выглядеть интересно. Существенная составляющая этого эффекта — ностальгия.

**УСТАНОВКА.** Скачайте архив с программой размером 5,9 Мбайт с сайта [www.poladroid.net](http://www.poladroid.net). Распакуйте его и двойным кликом запустите установочный MSI-файл. По завершении довольно быстрого процесса установки откройте программу. Ее интерфейс выполнен в виде небольшой поляроидной камеры синего цвета.

**НАСТРОЙКА.** Щелкнув по синей кнопке вверху камеры, выберите из контекстного меню пункт «Preferences» и укажите папку, в которую программа будет сохранять готовые фотографии.

На закладке «Image» можно задать поворот обработанной фотографии. Затем перейдите к «Post processing» и настройте эффекты, которые программа будет добавлять к снимку. Если установить галочки в чекбоксах в разделе «Stripes», на финальных кадрах появятся царапины, пятнышки и даже отпечатки пальцев. Установив для виньетирования (ползунок «Vignetting») значение «Strong», вы получите эффект настоящего поляроидного снимка.

**ПОДГОТОВКА ФОТОГРАФИИ.** Почти все фотокамеры имеют соотношение сторон кадра 2:3 или 3:4. Снимки, обработанные Poladroid, как и поляроидные фото, квадратные. Программа определяет центр изображения и обрезает его до квадрата. В результате более половины снимка может остаться вне кадра, и композиция будет нарушена. Единственный выход — заранее кадрировать изображение в другом фоторедакторе.

**РЕДАКТИРОВАНИЕ СНИМКОВ.** Чтобы начать процесс преобразования фото, нужно просто перетащить файл в окно программы. Вся обработка происходит автоматически. В появившемся новом окне кадр постепенно проявляется, как и настоящая поляроидная фотография. Щелкнув в этом окне правой кнопкой мыши и выбрав «I want a sample now», можно сохранить текущее состояние фотографии в отдельный файл. Отметим, что эффекты добавляются по случайному алгоритму, так что царапины и отпечатки пальцев появляются каждый раз в новом месте.



**10 КРУПНЫЙ ПЛАН** Широкоугольный объектив может быть очень полезен при съемках на природе

## 10 Фотография

### Пейзажная съемка: новые подходы

*Весна — великолепное время для натурных съемок. Вы отправляетесь на природу, чтобы запечатлеть величие ее пробуждения. Но среди множества удачных фотографий попадают отдельные кадры, которым явно не хватает выразительности.*

**СОВЕТ** Иногда достаточно просто ближе подойти к объекту съемки и фотографировать с широким углом.

Хотя классические пейзажи снимаются с нормальным или длинным фокусом, применение короткого фокусного расстояния оправданно во многих случаях. Выберите центральный элемент композиции и подойдите к нему как можно ближе. Небольшой объект, запечатленный сверхкрупным планом, поможет превратить скучную фотографию цветущего луга в великолепный кадр.

Сочетайте короткофокусный объектив и высокие значения диафрагмы (например, 16), чтобы добиться максимальной глубины резкости. **CHIP**



# Перейти на Windows 7

## ТЕМА НОМЕРА

Выше скорость, больше функций, меньше хлопот — CHIP расскажет, как легко перейти на Windows 7. А если вы не торопитесь устанавливать новую операционную систему, мы подскажем, как добавить возможности «семерки» в XP и Vista.



## Музыка из Интернета

### ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

За последние несколько лет мы привыкли к тому, что для прослушивания музыки ее приходится либо покупать, либо получать нелегальным путем. Однако в Сети есть места, где музыку можно послушать абсолютно свободно.



## HD-видео на мониторе

### ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Видео высокой четкости набирает популярность. Наши советы помогут разобраться с требованиями к системе, настройками и выбором софт-плеера.



## CHIP Еще в номере

### → БОЛЬШОЙ ЗУМ

#### В КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ

Они помещаются в карман рубашки и заменяют чемодан фотооборудования: CHIP протестировал шесть компактных камер с большим зумом.

### → ТЕСТ ATI RADEON HD 5870

Первая в мире видеокарта с поддержкой DirectX 11 была протестирована нами в 13 играх на компьютере под управлением Windows 7.

### → БЕСПРОВОДНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Исследователям удалось разработать способ передачи электроэнергии без кабеля. CHIP расскажет, как работает новая технология и когда она придет в ваш дом.

**CHIP 12/2009**

**в продаже с 20 ноября 2009 года**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, FOTOLIA.COM

**Двуслойный +DVD**  
ИГРЫ  
ТРЕЙЛЕРЫ  
ПРОГРАММЫ

## CHIP DVD в декабрьском номере

Все программное обеспечение, размещенное на диске последнего в этом году номера, по традиции будет бесплатным. Кроме того, в разделе «CHIP в формате PDF» вы найдете архив журнала в электронном виде.

### Восстанавливаем данные

После удаления раздела с HDD вернуть данные с него поможет утилита Find and Mount.

### Работаем со шрифтами

Программа Free & Easy Font Viewer отображает все установленные в системе шрифты.

### Управляем плеером Zune

Обзавелись плеером Zune? Тогда установите Zune Software — программу для управления им.

### Редактируем реестр

Инструмент для работы с реестром Registry Life должен быть установлен на каждом ПК.