

CHIP DVD

ПРОГРАММЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ,
АНТИВИРУСЫ

НАВОДИМ ПОРЯДОК В ФАЙЛАХ

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

10/2014

+
150
ПРОГРАММ
НА DVD



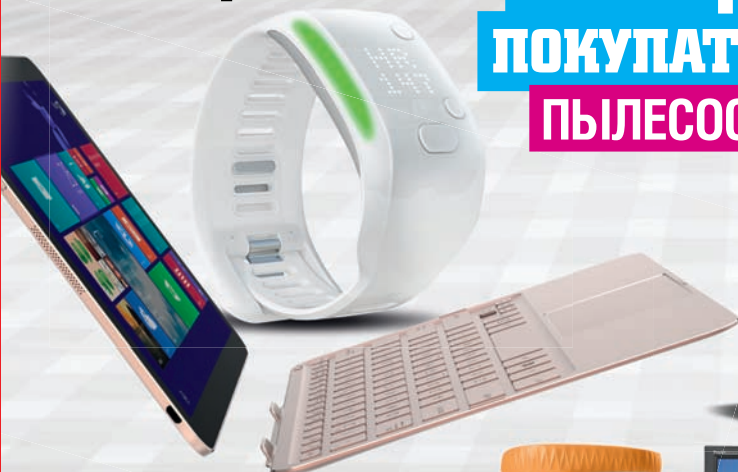
ВЫБИРАЕМ ТОПОВЫЙ СМАРТФОН

Главные
технотренды

ГИД
ПОКУПАТЕЛЯ
ПЫЛЕСОСЫ



Городской
автомобиль
будущего



ТЕСТЫ:

фитнес-трекеры,
мониторы 27 дюймов



БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА

CHIPRussia

CHIPRussia

ISSN 1609-4212
0 1 0 1 4 >
9 771609 421008

ПРИРОЖДЕННЫЙ ПОБЕДИТЕЛЬ НА ТРЕКЕ И В ОФИСЕ



Реклама

СТАТЬ ЧЕМПИОНОМ ВПЕРВЫЕ НЕПРОСТО.
СОХРАНИТЬ ТИТУЛ ЕЩЕ СЛОЖНЕЕ.
УДЕРЖИВАТЬ СТАТУС ЛУЧШЕГО В ТЕЧЕНИЕ
ПЯТИ ЛЕТ – ВЫДАЮЩЕЕСЯ ДОСТИЖЕНИЕ.



KYOCERA Document Solutions представляет невероятно надежные, эффективные и удобные в эксплуатации МФУ формата А3, являющиеся лидерами по продажам в своем сегменте на протяжении 5 лет - TASKalfa 1800/1801/2200/2201, идеально подходящие для небольших офисов.

- > Низкая общая стоимость владения
- > Срок службы барабана – 150 000 страниц
- > Ресурс тонера – до 15 000 страниц
- > Низкое энергопотребление
- > Высокая функциональность
- > Скорость печати до 20 страниц в минуту
- > Низкий уровень шума
- > Компактный размер

Для получения подробной информации посетите наш сайт в Интернете: <http://www.kyocera-ecosys.eu/ru>

KYOCERA Document Solutions Russia – Тел.: +7 (495) 741 00 04 – www.kyoceradocumentsolutions.ru

KYOCERA Document Solutions Inc. – www.kyoceradocumentsolutions.com



KYOCERA
Document Solutions



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Главные технотренды

Дорогой читатель!

Несмотря на повсеместное проникновение высоких технологий в нашу жизнь, сегодня у одного миллиарда человек нет сотового телефона, а доступ в Интернет имеют лишь два миллиарда из семи проживающих на Земле. Видя столь огромный потенциал, гиганты IT-индустрии разрабатывают уникальные проекты, способные «перевернуть» мир.

УМНОЕ ОКРУЖЕНИЕ Если пользователю не нужны или надоели традиционные мобильные устройства, почему бы не встроить их функциональность в аксессуары, бытовую технику или автомобиль? Умные часы и браслеты набирают все большую популярность, а классические устройства и автомобили претерпевают основательные изменения (стр. 18, 38). Google идет еще дальше и демонстрирует общественности беспилотный сити-кар, который может полностью изменить представление об автотранспорте (стр. 40). Чтобы все умные устройства могли быть подключены к Интернету, в проектах лидирующих компаний создание глобальной беспроводной сети (стр. 24).

НА ПРАКТИКЕ Столь грандиозные планы не могут не радовать сторонников прогресса, однако массовое распространение «цифры» предоставляет все больше возможностей хакерам (стр. 26). К счастью, защита есть: можно воспользоваться как популярными коммерческими решениями (стр. 30), так и советами CHIP, которые помогут самостоятельно защитить систему (стр. 104). Если вас беспокоит привязанность к сервисам Google, мы подобрали достойные бесплатные альтернативы (стр. 54). CHIP также поможет приобрести лучший на сегодняшний день топовый смартфон, монитор с большой диагональю (стр. 86), популярную модель пылесоса и многое другое.

Удачи!

a.mokretsov@burda.ru



Выбираем топовый смартфон

Раскрученный бренд или китайский флагман?
Выбор не так прост, как кажется.

Стр. 82



ТРЕНДЫ

- 6 **Календарь CHIP**
Самые примечательные события октября
- 8 **Новости**
- 18 **Осень 2014: главные тенденции**
IT-новинки и тренды «высокого» осеннего сезона
- 24 **Небесный Wi-Fi**
Беспроводные сети на основе дронов и воздушных шаров
- 26 **Новые цели хакеров**
Какие трюки используют злоумышленники, чтобы подчинить себе даже промышленное оборудование
- 30 **Безопасность в беспроводных сетях**
Инструменты для защиты компьютера в сетях Wi-Fi
- 32 **Первый взгляд**
Обзор новинок техники и ПО

Главные технотренды

Что будет актуально
в мире гаджетов
этой осенью

Стр. 18



Городской автомобиль будущего

Без руля, педалей
и без водителя

Стр. 40

ТЕХНОЛОГИИ

- 38 **Персональный тренер на запястье**
Практический тест фитнес-трекеров от Jawbone и Nike
- 40 **Беспилотный сити-кар будущего**
Проект городского робота-автомобиля от Google
- 44 **Накопители нового поколения**
SSD станут более емкими, быстрыми и дешевыми
- 48 **Игровые блокбастеры**
Как делаются современные игры
- 54 **Прощай, Google!**
Лучшие альтернативы сервисов поискового гиганта
- 59 **Триумф Android**
Любопытные факты о самой популярной мобильной ОС
- 60 **Подбираем одежду виртуально**
Сервисы, которые помогут обновить гардероб
- 64 **Гид по мобильным приложениям**
Ориентируемся на местности, занимаемся спортом и улучшаем телефонные функции смартфона

137 ПРОГРАММ НА CHIP DVD

Содержание DVD

- 70 На диске вас ждут 137 полезных приложений (130 из них — бесплатные), а также игры и ключи для антивирусов





Браузер класса Pro

Правильные настройки и лучшие дополнения раскроют скрытые возможности вашего браузера
Стр. 104

ТЕСТЫ

- 76 Гид покупателя: пылесосы**
На что обратить внимание при выборе пылесоса и какие модели наиболее популярны у покупателей
- 82 Выбираем топовый смартфон**
Флагианы от ведущих производителей и китайских компаний
- 86 Большие мониторы**
Тест восьми моделей 27-дюймовых дисплеев WQHD
- 90 Топ-10: рейтинги CHIP**
Результаты тестов 180 цифровых устройств
- 94 Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

ПРАКТИКА

- 96 Наводим порядок в файлах**
Как избавиться от мусора и хаоса на жестком диске
- 100 Удобная печать со смартфона**
Руководство по подключению принтеров к гаджетам
- 103 Карта CHIP**
Где работают самые мощные суперкомпьютеры в мире
- 104 Доводим все браузеры до совершенства**
Учим Firefox, Chrome и IE новым полезным «трюкам»
- 108 Как ускорить старый лэптоп**
Устанавливаем новые комплектующие в ноутбук
- 111 Памятка покупателю ПК**
Три оптимальные конфигурации настольных компьютеров
- 112 Оптимальная настройка UEFI и BIOS**
Мы расскажем, как добиться максимальной производительности от вашего ПК
- 116 Стильные портреты в черно-белом цвете**
Практические советы по обработке портретного снимка
- 118 Секреты и советы**



Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит ежемесячно. 10'2014 (187)
(Подписной месяц — сентябрь)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР **Антон Сергеевич Мокрецов**, a.mokretsov@burda.ru
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА **Максим Амелин**, m.amelin@burda.ru
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР **Юлия Соболева**, yu.soboleva@burda.ru
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ **Роман Ларионов**, r.larionov@burda.ru
РЕДАКТОРЫ **Андрей Киреев**, a.kireev@burda.ru

Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru
Наталья Романенко, n.romanenko@burda.ru
Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР **Сергей Суслов**, s.suslov@burda.ru
АРТ-ДИРЕКТОР **Полина Корягина**, p.koryagina@burda.ru
ДИЗАЙНЕР **Андрей Баранов**, a.baranov@burda.ru
АССИСТЕНТ РЕДАКЦИИ **Александр Коршиков**, a.korshikov@burda.ru
Алина Редина, a.redina@burda.ru

РУКОВОДИТЕЛЬ ONLINE-ПРОЕКТОВ **Сергей Верейкин**, s.vereykin@burda.ru
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ (495) 787-33-91
ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ (495) 787-94-01 **Александр Руднев**, rudnev@burda.ru
МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ **Наталья Гришина**, n.grishina@burda.ru
КОординатор печати рекламы (495) 797-42-80 **Дарья Кривякина**, d.krivyakina@burda.ru

РЕКЛАМА В ДРУГИХ СТРАНАХ:

BURDA INTERNATIONAL
ITALY **Mariolina Siclari**, International Advertising Sales Director,
T. +39 02 91 32 34 66, mariolina.siclari@burda.com

BURDA COMMUNITY NETWORK
GERMANY **Vanessa Noetzel**, T. +49 89 9250 3532, vanessa.noetzel@burda.com
Michael Neuwirth, T. +49 89 9250 3629, michael.neuwirth@burda.com

AUSTRIA/SWITZERLAND **Goran Vukota**, T. +41 44 810 21 46, goran.vukota@burda.com
FRANCE/LUXEMBOURG **Marion Badolle-Feick**, T. +33 1 72 71 25 24, marion.badolle-feick@burda.com
UK/IRELAND **Jeannine Soeldner**, T. +44 20 3440 5832, jeannine.soeldner@burda.com
USA/CANADA/MEXICO **Salvatore Zammuto**, T. +1 212 884 48 24, salvatore.zammuto@burda.com
BRAND/PR-МЕНЕДЖЕР **Василиса Тарунова**, v.tarunova@burda.ru
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32) **vertrieb@burda.ru**

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДИРЕКТОР **Денис Седакин**, d.sedyakin@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»
Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Адрес в Интернете: burda.ru
Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 30-10), факс: (495) 787-05-88
E-mail: chip@burda.ru
Для писем: 127521, г. Москва, а/я 68 «CHIP»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

Информационная продукция для читателей старше 16 лет.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал, включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, DVD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определенном внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены. Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Russian edition of CHIP is a publication of ZAO Izdatelskiy Dom «Burda», Russia licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany. © Copyright of the trademark «CHIP» by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ПОДПИСКА
Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России»
Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»
Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69
E-mail: abo@burda.ru

Адрес в Интернете: burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь
ООО «РЭМ-Инфо», г. Минск, тел.: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69
ООО «Росчерк», г. Минск, тел.: +375 (17) 331-94-27, 331-94-72, 331-94-41
Подписной индекс 60500 в каталоге «Белпочта»

Германия
DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig
Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu
Тел.: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан
Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ТИПОГРАФИЯ: RR Donnelley Europe sp. z o.o. ul. Obroncow Modlina 11, 30 733 Krakow, Poland

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 11.09.2014

ТИРАЖ: 60 000 экз. *

ЦЕНА: свободная
* Отпечатанный тираж

BurdaInternational



БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД В ГРУППУ CHIP
«ВКОНТАКТЕ»: БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ,
ЖИВОЕ ОБЩЕНИЕ.

Самые интересные события октября

Наиболее ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.



К И Н О

9 октября

«Дракула»

Эпическая картина режиссера Гари Шора расскажет историю о величайшем и доблестном правителе Владе Дракуле. Чтобы защитить свое княжество и семью от хитрого и кровожадного султана, Дракуле придется продать душу в обмен на нечеловеческую силу.

И Г Р Ы

8 октября

Driveclub

Гоночный симулятор Driveclub — полностью социальный. Действие происходит от первого лица: вид только из кабины автомобиля. Кроме того, Driveclub — игра командная, поэтому трюки на дороге приносят очки всей команде.

Сайт: driveclub.com

Платформы: PS4



К И Н О

9 октября

«Сен-Лоран. Стиль это я»

Биографическая драма о молодом модельере Иве Сен-Лоране. Действие картины затронет период конца шестидесятых годов прошлого века, когда дом моды Сен-Лорана процветает, а сам дизайнер переживает не только успех, но и отчаяние.



К О Н Ц Е Р Т Ы

17 октября

Theory of a Deadman

Пост-гранж-рок-группа Theory of a Deadman впервые придет в Россию в рамках тура в поддержку своего пятого альбома «Savages». 17 октября канадский бэнд выступит в Ray Just Arena в Москве, а 19 октября — в клубе A2 в Санкт-Петербурге. Песни группы многократно использовались в качестве саундтреков к играм и фильмам, что и принесло им мировую известность.

В Ы С Т А В К И

2-5 октября

«Игромир 2014»

Ежегодная выставка «Игромир» развернет свои стенды в первом павильоне «Крокус Экспо». На мероприятии будут представлены новейшие игры для различных платформ, а также новинки из сферы аппаратного обеспечения. Вместе с «Игромиром» впервые в России пройдет выставка Comic Con, на которой посетителей ждут премьеры из мира фильмов, сериалов, развлекательной литературы и комиксов. Сайты: igromir-expo.ru; comicconrussia.ru

И Г Р О М И Р



И Г Р Ы

24 октября

Civilization: Beyond Earth

Пошаговая стратегия из известной игровой серии «Цивилизация». Действие новой игры будет происходить в далеком будущем за пределами Земли. А вот основная идея останется прежней: игроку предстоит создавать города и развивать колонию до полноценной цивилизации.

Сайт: civilization.com/ru

Платформы: PC

Акция!

ВЫГОДНАЯ АКТИВАЦИЯ Dr.Web

До **5 месяцев** бесплатного использования — **в подарок!**

18.08 — 28.09.2014

Покупайте Dr.Web Security Space в «Евросети», **активируйте** серийный номер до даты окончания акции и **получайте бесплатные месяцы использования** к сроку действия лицензии:

+ 5 месяцев бесплатно

при активации **до 31 августа**

+ 3 месяца бесплатно

при активации **до 28 сентября**

Активация серийного номера производится через утилиту регистрации Dr.Web Security Space или на странице <http://products.drweb.com/register/>.



Акция действует в салонах «Евросети»

Подробности — в новостях
на сайтах компаний «Доктор Веб»
и «Евросети».

Организатор акции — компания
«Доктор Веб».

АКТИВИРОВАТЬ



© «Доктор Веб»
2003 — 2014

ООО «Доктор Веб» — российский разработчик средств информационной безопасности.
Антивирусные продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года.

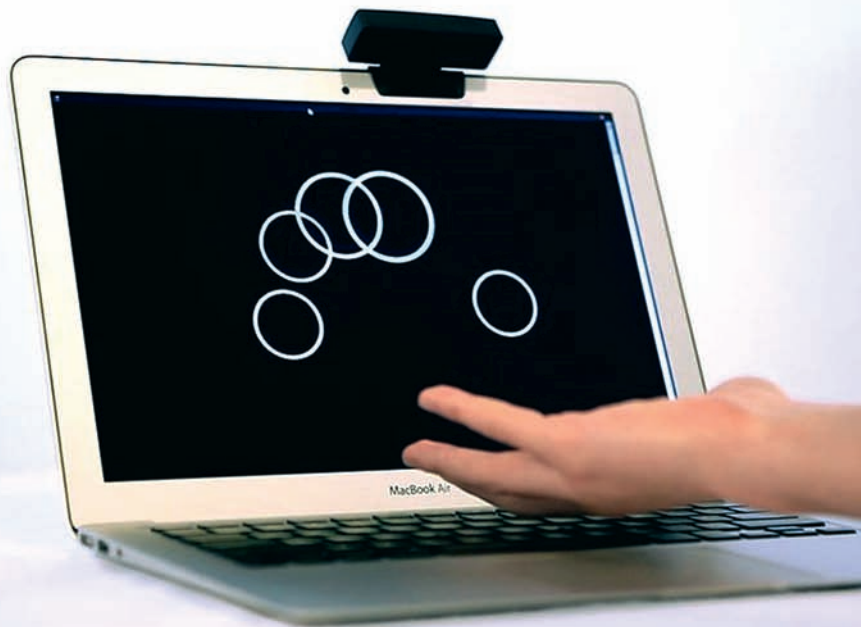
www.drweb.com • www.av-desk.com • freedrweb.com • mobi.drweb.com • www.drweb-curenet.com

0+
Реклама



Сенсорный дисплей на любой поверхности

Устройство под названием Touch+ избавит от покупки сенсорного дисплея и позволит управлять ПК с помощью жестов.



Гаджет Touch+ стал развитием краудфандингового проекта Harpix, собравшего на Kickstarter \$180 000. Устройство представляет собой мини-проектор с камерой, который можно подключить к любому ПК по USB-интерфейсу. Touch+ отслеживает дви-

жения рук и пальцев пользователя, а идущее в комплекте программное обеспечение распознает эти жесты. Разработчики предусмотрели несколько десятков самых распространенных жестов. Кроме того, Touch+ умеет отслеживать прикосновения пальцев

к экрану — результат аналогичен работе обыкновенного сенсорного дисплея. Задержек нет, все работает моментально. Стоимость контроллера Touch+ составляет \$75, а первые устройства поступят к заказчикам в сентябре.

Internet Explorer: забота о безопасности

За первые шесть месяцев этого года в Internet Explorer было обнаружено около 130 уязвимостей — больше, чем за весь 2013 год. Об этом сообщается в отчете компании Bromium Labs, выпускающей решения для защиты сетей. По количеству найденных уязвимостей в первой половине 2014-го Internet Explorer вдвое опережает Mozilla Firefox и примерно в два с половиной раза — Google Chrome. Эти цифры в первую очередь говорят о том, что Microsoft стала больше уделять внимания поиску уязвимостей в своем браузере. Одновременно до пяти дней сократилось время реагирования на найденные уязвимости.

1,2 млрд

пар «логин-пароль» с разных сайтов
украли неизвестные российские хакеры, поставив своеобразный рекорд.



Роботы-официанты приступили к работе

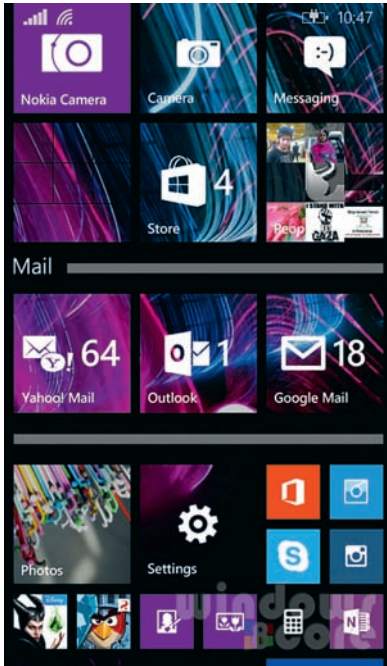
Небольшой, внешне ничем не примечательный ресторан в китайском районе Куньшань начал использовать более десяти роботов. Два робота приветствуют посетителей около главного входа и предлагают сделать заказ, четыреносят заказанные блюда из кухни к столикам по специальным дорожкам, а еще шесть работают на кухне — жарят мясо и овощи, а также варятпельмени. Основатель ресторана Сун Юганг сообщает, что стоимость одного робота составляет \$6500, что примерно равняется годовому окладу официанта-человека.



BioShock выходит на iOS

Разработчики известного издателя игр, компании 2K Games объявили, что полноценная ПК-версия оригинальной игры BioShock появится в App Store осенью 2014 года. Игра будет совместима со смартфонами iPhone 5/5s/5c и планшетами iPad 4, Air и mini. Безусловно, в новой версии будет оптимизировано управление под сенсорный экран, а кроме того, реализована поддержка игровых контроллеров «made for iPhone». Игра представляет собой полноценный шутер от первого лица, релиз которого состоялся еще в 2007 году.

Windows Phone 8.1 обновилась

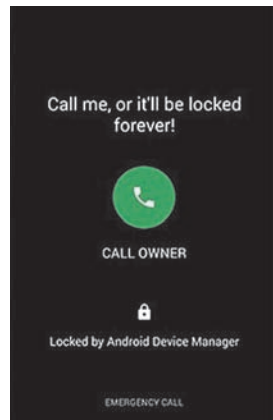


Microsoft официально представила обновление Windows Phone 8.1. Среди нововведений наконец-то появится поддержка папок. Пользователи смогут группировать ярлыки приложений и давать папкам названия. В Microsoft их называют «Живыми папками» (Live Folders), так как скрытые в них «Живые плитки» по-прежнему будут способны обновляться. Создание папки будет осуществляться путем перетаскивания одного ярлыка на другой.

В Update 1 также войдет голосовой ассистент Cortana, хотя русского языка в нем пока не предусмотрено. Интересно, что в адресной книге Windows Phone появится контакт Cortana, и, подключив смартфон по Bluetooth к аудиосистеме автомобиля, пользователь сможет «позвонить» Cortana, чтобы активировать функцию голосового управления. В Update 1 обновлено приложение Xbox Music, в котором увеличена производительность.

«Противоугонка» для гаджетов на Android

Один из важнейших инструментов мобильной безопасности Android-смартфонов, Android Device Manager, получил интересное нововведение. Теперь приложение позволяет выполнить обратный звонок. Эту функцию нужно предварительно активировать в настройках программы, указав альтернативный телефонный номер, на который можно позвонить в случае пропажи. После этого, если вы потеряете смартфон, достаточно будет зайти в свой Google-аккаунт и заблокировать устройство. При включении смартфона на экран выведется большая зеленая



кнопка связи с владельцем, при нажатии на которую будет совершен звонок на заданный номер.

Yota — новый мобильный оператор

Компания Yota начала выдачу SIM-карт пользователям, сделавшим заказ через мобильное приложение Yota. Главной особенностью среди предоставляемых оператором услуг является безлимитный скоростной доступ в Интернет в сетях 2G/3G/4G (LTE), а голосовые вызовы по всей России без роуминга (внутри сети). Для связи используются базовые станции сети «Мегафон». Минимальная абонентская плата для пользователей Московского региона составляет 440 рублей: 300 рублей за доступ в Интернет и от 140 рублей за 100 минут голосовых вызовов. Для других регионов тариф будет меньше и стартовать с 240 рублей.

САМАЯ ДОСТУПНАЯ NOKIA

Недорогие телефоны когда-то вели Nokia в лидеры рынка. Теперь Microsoft, недавно купившая финскую компанию, решила использовать ее стратегию успеха. Новая модель Nokia 130 стоит всего \$19. При этом она способна воспроизводить видео, которое может быть записано на карту памяти объемом до 32 Гбайт. Хотя экран имеет диагональ всего 1,8 дюйма, для многих гаджет станет окном в цифровой мир. Сегодня по крайней мере один миллиард жителей Земли живут без мобильных телефонов.

ВОЛНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Группа ученых из России, Австралии и Израиля научилась перемещать объекты по поверхности воды с помощью искусственных волн. Им удалось создать волны такой конфигурации, которые двигали шарик для пинг-понга к источнику волны, а не от него. Специалисты уверяют, что объект можно перемещать в любом нужном направлении. Технология может быть полезна, например, при устранении разливов нефти.

«ВОСЬМЕРКА» НЕ РАСТЕТ

Летом этого года доля Windows 8 на рынке впервые сократилась. По данным аналитической компании Net Application, новейшей Windows принадлежит 12,54% рынка. Падение составило 0,6% по сравнению с летом прошлого года. При этом доля Windows 7 возросла на 0,67% и достигла 51,22%.

GMAIL ВЫУЧИЛ РУССКИЙ

Сервис электронной почты Gmail теперь позволяет вести переписку с корреспондентами, чьи электронные адреса используют символы не только латинского алфавита, но и любые другие. То есть владельцы учетных записей Gmail теперь могут обмениваться письмами с адресами типа петр.иванов@почта.рф.

КОНЕЦ SONY READER

Представители компании Sony, одной из пионеров рынка ридеров, сообщили, что она перестает работать над созданием новых электронных книг. Последней моделью стала «читалка» Sony Reader PRS-T3. Кроме того, в феврале этого года Sony покинула рынок персональных компьютеров: подразделение VAIO стало самостоятельной компанией.

250 млн

фото ежедневно загружается на Facebook

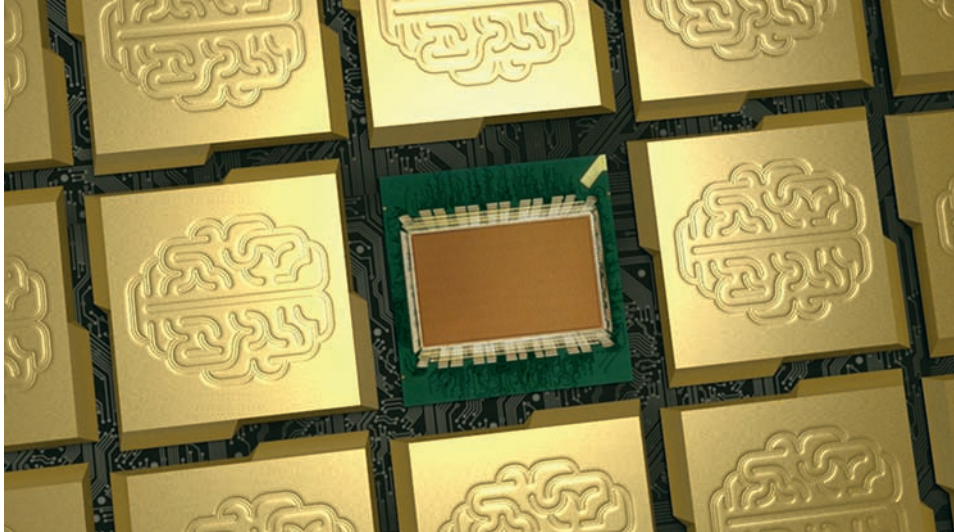
Умный процессор

Когнитивный чип TrueNorth, разработанный инженерами IBM, способен имитировать работу миллиона нейронов и 256 миллионов синапсов мозга.

Новый чип не похож на процессоры, используемые в привычных нам компьютерах, которые построены на базе архитектуры фон Неймана. Это устройство относится к классу когнитивных, то есть работающих по аналогии с мозгом млекопитающего. В его состав входят 4096 нейросинаптических ядер, миллион программируемых нейронов и 256 млн программируемых синап-

сов. Для их физического воплощения потребовалось 5,4 млрд транзисторов. Для сравнения: мозг мыши состоит из 55 млн нейронов, человека — из 86 млрд. Потребляемая чипом мощность составляет всего 70 мВт. Процессор TrueNorth способен заменить целый дата-центр при решении таких задач, как, например, распознавание образов. Поэтому на его основе возможно

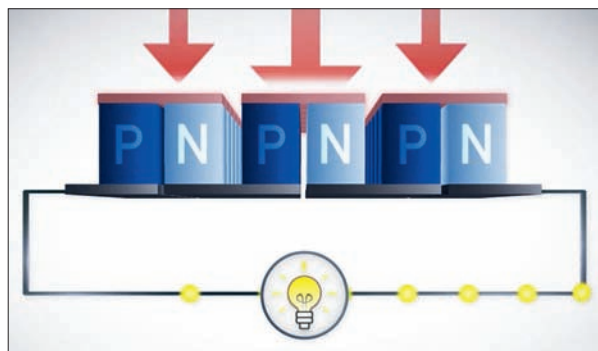
создать более эффективные и доступные роботы: грузчиков, уборщиков, водителей и пр. Так, почти все датчики беспилотного автомобиля Google в случае применения процессора, аналогичного TrueNorth, можно будет заменить всего несколькими видеокameraми. Теперь IBM ставит перед собой амбициозную цель выпустить когнитивный процессор с 10 млрд нейронов.



84,6% смартфонов

произведенных во втором квартале 2014 года, оснащены ОС Android. Это является новым рекордом, сообщает компания Strategy Analytics.

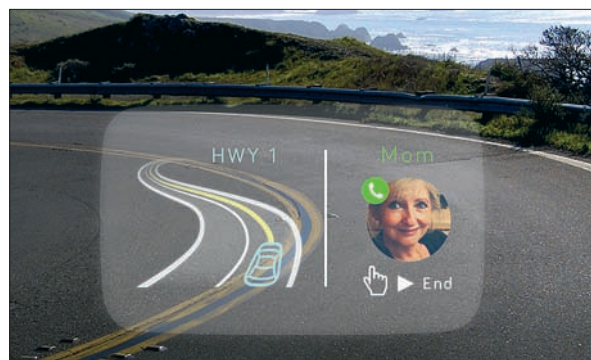
Электричество из тепла



Ученые Массачусетского технологического института разработали термоэлектрический генератор нового поколения — прибор для преобразования тепловой энергии в электрическую. Устройство состоит из двух пластин и заключенного между ними слоя полупроводникового материала. Верхняя пластина способна разогреваться приблизительно до 600 °С, нижняя — до 100 °С. Тепло, протекающее от верхней пластины к нижней через слой полупроводника, вызывает движение электронов в последнем. Как уверяют разработчики, генератор с площадью поверхности 4 см² способен вырабатывать 7,2 Вт мощности. Будучи установленным рядом с выхлопной трубой автомобиля, устройство сможет питать бортовую электронику машины, снизит нагрузку на штатный генератор и потребление топлива.

HUD-дисплей для любого автомобиля

Apple Car Play и Google Android Auto, позволяющие подключать смартфон к медиасистеме автомобиля, станут появляться в новых машинах уже в ближайшее время. Но что делать, если нынешняя машина вас полностью устраивает? Здесь как раз и придет на помощь Navdy — мини-проектор, который способен подключаться к Android- или iOS-смартфону и отображать проекцию с необходимой в дороге информацией. А еще с помощью Navdy можно отвечать за рулем на звонки, отправлять сообщения и осуществлять поиск нужной информации. На устройство уже сейчас открыт предзаказ, а поставки начнутся к началу следующего года. Ориентировочная цена Navdy — \$500.



СЧИТАЕТСЯ, ЧТО ВЕРШИНЫ
ПОКОРЯЮТСЯ ЛИШЬ ИЗБРАННЫМ.
СЧИТАЙТЕ ТАК И ДАЛЬШЕ.
ИЛИ КУПИТЕ

CHERY TIGGO 5 КРОССОВЕР ПО ЦЕНЕ ОТ 650 000 РУБЛЕЙ!



Реклама

БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ВКЛЮЧАЕТ:

АБС, ЕБД, КОНДИЦИОНЕР, 2 ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭЛЕКТРОПАКЕТ,
ПАРКТРОНИК, ИММОБИЛАЙЗЕР, ЛИТЫЕ ДИСКИ

5 ЛЕТ ГАРАНТИИ
ИЛИ 150 000 КМ
ПРОБЕГА

РАТ
РОССИЙСКОЕ
АВТОМОБИЛЬНОЕ
ТОВАРИЩЕСТВО
СВОИХ НЕ БРОСАЕМ!



МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ СИСТЕМА



АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ



ПРОСТОРНЫЙ САЛОН



БЕСКЛЮЧЕВОЙ ДОСТУП

CHERY AMBITION LINE*. ВСЕГДА ПЛЮС ЧТО-ТО БОЛЬШЕЕ

WWW.CHERY.RU

горячая линия **8 (800) 555-999-8**

* амбициозная серия. Реклама



CHERY



Мощность NVIDIA в BMW i8

Шесть миллионов гибридных спорткаров нового поколения от компании BMW получили агрессивный дизайн и мощную электронную начинку на базе процессоров NVIDIA.

Изящный интерьер новой экологичной BMW i8 с отделкой из полированного углеродного пластика не уступает стильному внешнему виду автомобиля. Первые владельцы спорткара уже успели убедиться в этом, проехавшись по улицам американских городов. Впрочем, главное — это не только внешний вид, но и техническая база, которая делает автомобиль по-настоящему дружелюбным и удобным. Вычислительные

мощности новой BMW i8 — будущее автомобилестроения. Первый графический процессор появился в автомобилях немецкого концерна еще в 2007 году. Нынешняя BMW i8 вобрала в себя все самые последние технические наработки. Чип NVIDIA отвечает за производительность информационно-развлекательной и навигационной системы BMW, которая выпускается в стандартной комплектации на i8. Благодаря

высокой мощности процессора, водитель может быстро переключаться между отображением карт в режиме 2D и 3D и мгновенно получать полную информацию об автомобиле, доступ к новостным лентам, личным контактам, различным телефонным услугам и поисковой системе Google. А поддержка многочисленных онлайн-сервисов позволит оперативно ознакомиться с данными о погоде и городском трафике.

\$211

составляет средняя цена планшета, поставленного на российский рынок во II квартале 2014 года, — подсчитали эксперты IDC.

Умные технологии в новом Ford Focus

В обновленных автомобилях Ford Focus (модельный ряд 2015 года) появились умные системы, которые помогают водителю и снижают риск попадания в ДТП. Так, новая мультимедийная система

SYNC способна зачитывать входящие SMS-сообщения на русском языке, позволяет управлять музыкой, а также совершать и принимать звонки при помощи простых голосовых команд. Еще од-

на разработка существенно облегчает парковку в ограниченных пространствах мегаполиса. Active Park Assist автоматически просканирует пространство и самостоятельно поставит автомобиль на парковочное место. Завершает набор опций система автоматического торможения Active City Stop (ACS). Она позволяет автомобилистам избежать столкновений с препятствиями при низких скоростях (до 30 км/ч). ACS использует световой датчик, измеряющий расстояние, и рассчитывает риск столкновения с объектом. При его обнаружении система самостоятельно приводит в действие тормозную систему, снижает крутящий момент двигателя и активирует аварийную световую сигнализацию.



Wi-Fi без батареек

Новая технология Wi-Fi Backscatter позволит маломощной электронике с беспроводным модулем связи обходиться без аккумуляторов и прочих источников питания. Для этого авторы проекта предлагают отражать уже имеющийся на заданном канале сигнал (например, от беспроводного роутера), а не генерировать новый. Особой популярностью Wi-Fi Backscatter, как ожидают разработчики, будет пользоваться у производителей носимой электроники. В ходе испытаний прототипа нового модуля связи максимальная скорость передачи данных на расстоянии 2,5 м составила 3 Мбит/с.

MobiSound

Мобильная акустическая система



Фарафон

Портативный велодинамик



Реклама

Мы представляем уникальный ассортимент полезных гаджетов. Мы их называем «Даджетами». Мы говорим полезному гаджету «Да!»

SmartEnglish

Видеоучитель

Все магазины сети «Даджет» работают с 10:00 до 22:00, без выходных

- Академическая ул. Большая Черемушкинская, 1; ТРЦ «РИО-Севастопольский» этаж -1, павильон U2
- Пл. Ильича, Авиамоторная Ш. Энтузиастов, 12; ТК «Город-Лефортово»; 3-й этаж, предкассовая зона «Leroy Merlin»
- Марксистская, Таганская Рязанский пр-т, 2/2; ТК «Город на Рязанке»; 2-й корп., 1-й этаж, предкассовая зона «Leroy Merlin»
- Фили, Багратионовская Багратионовский пр-д, д 5, ТРЦ «Филион»; 2-й этаж, рядом с магазином «Levi's»
- Домодедовская Ореховый б-р, 22А; ТРК «Облака»; 2-й этаж
- Каширская Каширское шоссе, д.26, ТРК «Москворечье»; 3-й этаж, павильон 141
- Павелецкая ул. Дербеневская д. 1, БЦ «Дербеневский»; подъезд 23 (по будням, с 9:00 до 17:00)
- г. Мытищи ул. Мира, строение 51, ТРЦ «Июнь»; 2-й этаж, у входа в «Media Markt»

www.dadget.ru

GadgetFair

Приглашаем вас посетить наш стенд:

11 – 14 сентября, «Экспоцентр»,
павильон №7 зал 2, стенд №50

Купон действителен во время проведения выставки GadgetFair, на стенде компании «Даджет».

Купон 500Р

Купоном может быть оплачено до 20% стоимости покупки, но не более 500 руб.



Сделано с умом

Компактный лифтбэк ŠKODA Rapid представляет собой абсолютно новый класс автомобилей ŠKODA как с точки зрения вместительности и практичности, так и с точки зрения дизайна и ценовой политики. Rapid сочетает в себе все необходимые для городского жителя характеристики: большую вместительность, полный набор систем безопасности и экономичные двигатели, при этом по весьма до-

ступной цене. Одновременно удобный и элегантный ŠKODA Rapid полностью отражает новый этап эволюции дизайна чешской марки. При компактных габаритах он является рекордсменом по вместительности и количеству полезного пространства в сегменте. Объем багажника 530 л — лучший показатель в классе. Автомобиль демонстрирует отличную управляемость благодаря длинной колес-

ной базе, шасси с точными настройками и жесткому кузову. Всесторонний набор систем активной и пассивной безопасности обеспечивает максимальный уровень надежности для всей семьи.

На российском рынке ŠKODA Rapid предлагается на выбор с тремя бензиновыми двигателями — 1,2 MPI (75 л. с.), 1,6 MPI (105 л. с.) и 1,4 TSI (122 л. с.) по цене от 479 000 рублей. Сайт: skoda-avto.ru

Беспроводная сеть без границ

Если ваша сеть Wi-Fi не ловится в удаленных уголках дома или офиса, то расширить зону покрытия сети на 30–40% и избавиться от мертвых зон поможет NETIS E1 300Mbps Wi-Fi Range Extender от компании NETIS SYSTEMS. Миниатюрное устройство легко устанавливается непосредственно в розетку и способно повысить скорость работы беспроводной сети на удалении от основного роутера. Настройка соединения с основным роутером происходит мгновенно — достаточно нажать кнопку WPS, после чего оба устройства проведут процесс соединения в автоматическом режиме. Новинка также снабжена разъемом LAN, через который к ней можно подключить телевизор, игровую консоль, плеер Blu-ray и т. д. Сайт: netisru.com



Неубиваемый фонарь



Новый кемпинговый светодиодный фонарь линейки Indestructible от VARTA можно использовать в самых экстремальных условиях, ведь его очень сложно повредить. Благодаря ударопрочной и водонепроницаемой конструкции со степенью защиты IPX7, он способен вы-

держивать падение с высоты до четырех метров и кратковременное погружение под воду. Это делает его идеальным спутником в походе. У фонаря есть выдвижная ручка, а также крючок, позволяющий его подвесить. Специальный рефлектор позволяет осветить площадь диа-

метром до 13 м. Яркость можно регулировать — на выбор доступно три режима: со световым потоком, равным 32, 110 или 280 люмен. Время работы при минимальном значении составит около 280 ч, а при максимальном — до 40 ч. Сайт: varta.ru

ФОТО: компания-производитель

**Integrated
Systems
Russia**

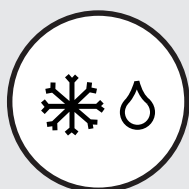
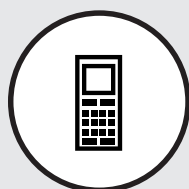
**HI-TECH
Building**

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ

29-31 ОКТЯБРЯ 2014

Москва, Экспоцентр

Павильон 2



АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ. УМНЫЙ ДОМ.
АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-
КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.
СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ.

www.isrussia.ru

www.hitechbuilding.ru

16+

Организаторы



Платиновые спонсоры
Integrated Systems Russia



При поддержке профессиональных ассоциаций



Реклама

Умное бритье

МАСНЗ — это одна из самых популярных бритвенных систем Gillette, которой ежедневно пользуются миллионы мужчин. Но научные сотрудники Gillette постоянно работают над тем, чтобы сделать МАСНЗ еще более совершенной, применяя последние инновации в области мужского бритья. Новая МАСНЗ — это сочетание современных технологий, созданных специально для того, чтобы обеспечить каждому мужчине самое комфортное и гладкое бритье: три лезвия с усовершенствованной геометрией и алмазоподобным покрытием тоньше хирургического скальпеля мгновенно срезают волосы максимально близко к коже всего за одно касание.

Сайт: gillette.ru



Беги ради жизни!

28 сентября 2014 года в Парке имени Горького в третий раз пройдет благотворительный «Забег 5275», организованный фондом спасения тяжелобольных детей «Линия жизни» и фондом «Дорога вместе». Каждый желающий получит шанс совместить полезное для здоровья занятие — бег — и возможность внести свой вклад в решение социальных задач. Участники забега смогут выбрать одну из двух дистанций — 5275 и 10 550 метров. По сложившейся традиции, в рамках мероприятия состо-

ится «Детский старт» на 300 метров и «3звездный старт», участие в котором примут представители спорта, кино и шоу-бизнеса. Главными целями «Забега 5275» являются развитие культуры благотворительности в обществе, привлечение внимания к активному, здоровому образу жизни и сбор средств на реализацию благотворительных программ. Все собранные средства будут распределены между двумя благотворительными фондами-организаторами. Сайт: www.5275.ru

Уборка в удовольствие

BioMio — новая линейка эффективных, безопасных и экологических моющих средств для дома. Все средства для мытья посуды и стирки BioMio multifunctional: они подходят для взрослых и детей. Экологичность продуктов BioMio подтверждена сертификатом «Листок жизни» — российская экомаркировка, признанная международным сообществом. Средства BioMio произведены на экологических фабриках Дании и на экофабрике в районе Валдая. Все средства BioMio не содержат фосфаты, агрессивные ПАВ, SLS/SLES, PEG, хлор, нефтепродукты, искусственные ароматизаторы и красители, а средства без запаха не содержат эфирные масла и отдушки, что делает их абсолютно безопасными для маленьких детей и людей, склонных к аллергическим реакциям.

Сайт: biomio.ru



Надежная защита в удобной упаковке

Линейка роликовых дезодорантов Mennen Speed Stick теперь представлена в новой «перевернутой» упаковке, которая позволяет более экономно использовать продукт. Внутри каждого ролика находится специальная пружина, благодаря которой можно контролировать количество наносимого на кожу дезодоранта. За счет своего компактного размера он

поместится даже в кармане. Новая линейка включает в себя три дезодоранта: «24/7 Активный день» — подходит для мужчин, ведущих активный образ жизни; «24/7 Невидимая защита» — не оставляет следов на одежде; «24/7 Neutro Power» — имеет нейтральный запах и не перебивает аромат вашего парфюма.

Сайт: mennen.ru

ФОТО: компания-производитель

ВПЕРВЫЕ В РОССИИ

17 ОКТЯБРЯ	МОСКВА	RAY JUST ARENA	20:00
19 ОКТЯБРЯ	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	A2	20:00

THEORY*

OF A DEADMAN



ЛЮБИМЫЕ ХИТЫ
ИЗ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

ФАХРЕНГЕЙТ *

16+

“SANTA MONICA”, “SAY GOODBYE”, “NO SURPRISE” И “NO WAY OUT” *

КУПИТЬ БИЛЕТ НА КОНЦЕРТ В МОСКВЕ:

19-00.ru ЗАКАЗ И ДОСТАВКА ЛУЧШИХ БИЛЕТОВ (495) 641-19-00	БИЛЕТЫ CONCERT.RU (495) 644 2222	ponominal.ru концертные билеты 228-20-80	redkassa.ru 7495 665 9999	KASSIR.RU 730-730-0
ОГРН: 1057746337185	ОГРН: 1057749743600	ОГРН: 1107746065426	ОГРН: 1107746241900	ОГРН: 1057747996151

КУПИТЬ БИЛЕТ НА КОНЦЕРТ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ:

WWW.A2.FM/TICKETS	703-40-40 KASSIR.RU	CONCERT.RU (495) (812) 363-33-33	303-33-33	MUZBILET.RU	bilets@ft.ru 327-74-00
ОГРН: 1127847123535	ОГРН: 1037800026970	ОГРН: 1057749743600	ОГРН: 1087847021305		ОГРН: 1097847179870

* Теория мертвеца, Фаренгейт, Санта-Моника, Попрощайся, Не сюрприз, Нет выхода

ОСЕНЬ 2014:

главные тенденции

Носимая электроника завоевывает рынок, современные компоненты позволяют поднять производительность ПК на новый уровень, телевизоры становятся четче, бытовая техника выходит в Интернет. CHIP расскажет про главные тренды осени.

Офисный планшет

Доступный планшет Encore 2 от компании Toshiba представлен в двух вариантах — с диагональю экрана восемь и десять дюймов. Работает гаджет под управлением ОС Windows 8 на процессоре Intel Atom. При покупке устройства пользователь бонусом получает годовую подписку на Office 365, Xbox Live и бесплатные разговоры по Skype в течение месяца.

Ориентировочная цена: 12 000 руб.
Доступность: с IV квартала 2014 года



Тонкий и мощный

Acer Liquid Jade имеет толщину корпуса всего 7,5 мм — сегодня это один из самых тонких смартфонов на рынке. При этом устройство оснащено четырехъядерным чипом Snapdragon 801 с тактовой частотой в 1,3 ГГц и 13-мегапиксельной камерой.

Цена: нет данных
Доступность: с августа 2014 года



Новые модели iPhone

Осенью нашему вниманию представят iPhone 6. Подробности, как всегда, Apple скрыла за семью печатями. Слухи ходят абсолютно разные — от защищенного сапфирового стекла на чрезвычайно тонком iPhone Air до вариантов размера дисплея. Говорят, что новые смартфоны будут с диагональю 4,7 и 5,5 дюйма.

ФОТО: компания-производитель; Sony Pictures Releasing; Legion-Media; Alexandre Zveiger/Fotolia.com

МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

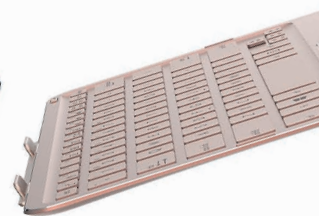
Смартфоны и планшеты становятся настолько тонкими, что можно всерьез опасаться, как бы не сломать ничего, нажав кнопку посильнее, чем обычно. К тому же устройства становятся все легче. К этому тренду должны присоединиться новые гибридные лэптопы, появление которых ожидается не позже следующего года: чипы Broadwell от Intel, которыми они будут оснащены, для работы не требуют активного охлаждения.

Тоньше, чем iPad Air

Благодаря чипу Intel Broadwell в ASUS Transformer Book T300 Chi не будут использоваться вентиляторы, а толщина его корпуса составит всего 7,4 мм. Однако из-за того же Broadwell выпуск «трансформера» в массы ожидается не раньше 2015 года — Intel переживает проблемы на производстве.

Цена: нет данных

Доступность: со II квартала 2015 года



Разрешение 4K на 15,6-дюймовом дисплее

О целесообразности этого решения можно и поспорить, но компания Toshiba оснастила свой новый сенсорный ноутбук P50t-B 4K-дисплеем, из-за чего элементы интерфейса ОС Windows сильно уменьшились, зато изображение стало невероятно четкими.

Ориентировочная цена:

60 000 руб.

Доступность: конец 2014 года



Сворачивающийся экран

Исследовательское подразделение LG разработало дисплей, который можно свернуть в трубку. В настоящее время его диагональ составляет 18 дюймов, но к 2017 году LG намерена выпустить 60-дюймовую панель. А пока параллельно разработчики будут заниматься повышением разрешения до 4K.

Цена: неизвестно

Доступность: прототип



Почти 4K-разрешение на экране смартфона

ZTE Nubia Z7 — один из немногочисленных смартфонов класса High-End с дисплеем Quad HD, то есть четырехкратное разрешение HD ready — не стоит путать с 4K (четырёхкратная детализация по сравнению с Full HD). Для того, чтобы не слишком нагружать аккумулятор, в специальном режиме работы используется технология экономии электроэнергии.

Ориентировочная цена: 20 000 руб.

Доступность: неизвестно



Замена ноутбуку

Выпустив Surface Pro 3, Microsoft намерена полностью заменить ноутбук планшетом. Уже сейчас диагональ сенсорного дисплея составляет 12 дюймов, а его разрешение больше, чем Full HD. Клавиатура прочная, стилус удобный. Первые тесты устройство прошло отлично.

Ориентировочная

цена: от 40 000 руб.

Доступность: сентябрь 2014 года



ТЕЛЕВИЗОРЫ

Вряд ли кто из производителей телевизоров уже рискнет выпустить на рынок топовое устройство с разрешением ниже Ultra HD (3840x2160 точек). Несмотря на то что подходящего контента пока еще не очень много, мода на высокое разрешение вытеснила Smart TV. Доступ к Интернету и приложения — это уже нечто само собой разумеющееся, но хорошо продуманных концепций управления все еще недостает. И поэтому производители усиленно занимаются оптимизацией операционных систем в своих новых моделях.

Удобное управление

О Smart TV в этом году почти ничего не слышно — не хватает качественных ОС для телевизоров. LG купила операционную систему для мобильных устройств webOS, обновила и выпустила новую платформу для своих новых моделей. Насколько она удобна, мы узнаем только в следующем году.

Цена: включена в стоимость телевизора
Доступность: с 2015 года

Ультрафокусное 4K

Sony VPL-GTZ1 вполне может заменить целый экран телевизора: этот ультракороткофокусный проектор отображает видео с разрешением 4K на расстоянии в 17 см от стены. Для обычной комнаты это восхитительное технологическое чудо, однако совсем не дешевое удовольствие.

Ориентировочная

цена: 1 млн руб.

Доступность: конец 2014 года

Изогнутая роскошь

Samsung UE105S9 не может не вызвать восхищение: изогнутый 105-дюймовый экран с соотношением сторон 21:9 и разрешением Ultra HD, без запутывающихся кабелей (спасибо отдельному ресиверу One Connect Box) и на элегантной металлической подставке. Единственный недостаток — очень высокая цена.

Цена: 4 млн руб.

Доступность: в продаже

ULED на смену OLED

Китайская компания Hisense завоевывает мировые рынки доступными телевизорами 4K стоимостью до \$1000. Особенность устройств — технология под названием ULED: экран разбит на 144 кластера, что позволяет достичь качества OLED-экрана. Однако ULED обходится на две трети дешевле. Первые 65-дюймовые модели появятся на мировом рынке в начале 2015 года.

Потоковая передача 4К-видео

Если у вас нет выхода антенны для телевизора в спальне — не беда: в новых 4K-телевизорах Panasonic будет интегрирован спутниковый IP-сервер, преобразующий цифровой сигнал в IP-поток, доступный в домашней беспроводной сети.

Ориентировочная цена: нет данных

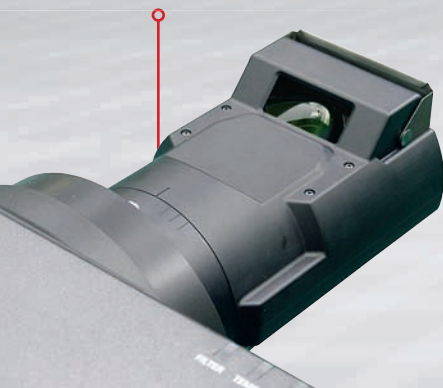
Доступность: осень/зима 2014 года

Проектор-объектив

Для тех, кто предпочитает, чтобы проектор был ближе к стене, Panasonic предлагает устройство ET-D75LE90. Благодаря специальному объективу минимальное расстояние между проектором и стеной составляет всего 1,5 м.

Ориентировочная цена: нет данных

Доступность: IV квартал 2014 года



ПК

Кто бы мог подумать: десктопы переживают пере-рождение. Спустя долгие годы снижения товаро-оборота продажи за второй квартал поднялись на 0,1%. Это связано в том числе с завершением поддержки Windows XP, однако у десктопов все-таки есть будущее — ПК и их компоненты стано-вятся все меньше в размерах и мощнее, при этом все детали по отдельности по-прежнему можно заменить. И в то время как уменьшается размер десктопа, увеличивается диагональ мо-ниторов и их разрешение.



Сферический мини-ПК

Необычный мини-компьютер Zotac Sphere получил сфериче-ский дизайн. Модель оснащена процессором Intel Core i5 (микроархитектура Haswell), 4 Гбайт RAM и жестким диском емкостью 500 Гбайт.

Ориентировочная цена: от 15 000 руб.
Доступность: конец 2014 года

Сверхбыстрый SSD

Samsung 850 Pro — это один из первых твердотельных накопителей с форм-фактором M.2. Быстродей-ствие нового интерфейса — более 1 Гбайт/с, а на память V-NAND Samsung дает деся-тилетнюю гарантию.

Ориентировочная цена: от 7000 руб.
Доступность: конец 2014 года



Модуль ОЗУ на 16 Гбайт

Емкость одного модуля DDR3 RAM до сегодняшне-го дня была ограничена 8 Гбайт. И вот теперь Intelligent Memory представляет 16-гигабайтный модуль. Однако пока поддерживать новые модули могут только десктопы на базе APU AMD.

Цена: неизвестно
Доступно: неизвестно



Два в одном

Специально для тех, у кого мало места на сто-ле, Philips представляет монитор 19DP6QJNS со «складным» дисплеем, состоящем из двух 19-дюймовых IPS-панелей. При этом толщина каждой панели составляет всего 3,4 мм.

Цена: неизвестно
Доступность: неизвестно

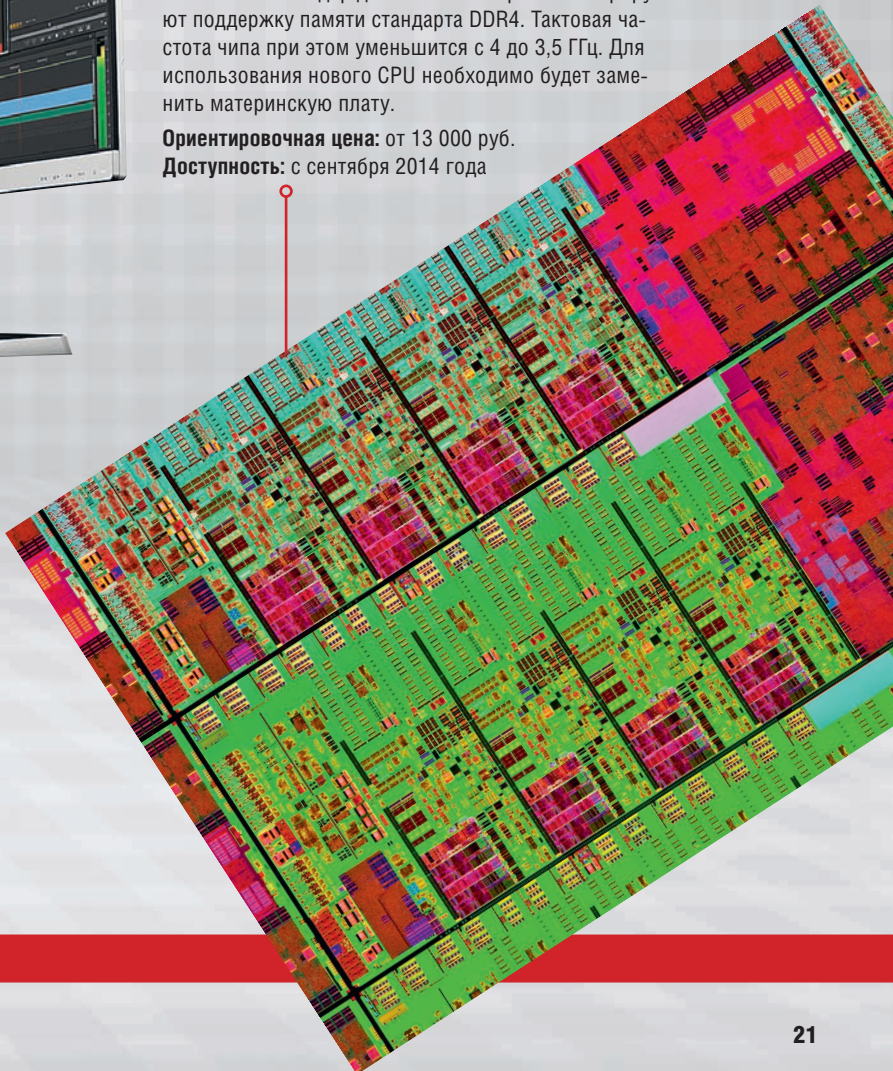
Новые идеи: смартфон-ПК

Zotac Sphere (на рис. сверху) весьма ком-пактен, но стартap Tongo совсем доведен до крайности: в Super PC размером со смарт-фон встроены четырехъядерный чип AMD, ОЗУ до 8 Гбайт и 128 Гбайт SSD, а также видеоядро Radeon HD 8400. Краудфандин-говый проект планирует выпустить устрой-ство в ноябре по цене \$300.

Восьмиядерный чип с памятью DDR4

На процессорах Haswell-E разработчики Intel увели-чат количество ядер до восьми и впервые интегриру-ют поддержку памяти стандарта DDR4. Тактовая ча-стота чипа при этом уменьшится с 4 до 3,5 ГГц. Для использования нового CPU необходимо будет заме-нить материнскую плату.

Ориентировочная цена: от 13 000 руб.
Доступность: с сентября 2014 года





Личный тренер на запястье

Следуя примеру Nike, компания Adidas выпускает свой первый фитнес-трекер. Adidas miCoach Fit Smart выполняет не только ставшие привычными функции, но еще и измеряет пульс и, например, вибрирует при беге и, подмигивая светодиодами, останавливает или подгоняет владельца.

Средняя розничная цена: 14 000 руб.
Доступность: в продаже

Духовой шкаф с Wi-Fi

В «умном» доме вся бытовая техника будет подключена к Интернету. Духовой шкаф и посудомоечная машина линейки Q700 от компании Siemens пришлют уведомление на смартфон и планшет, когда приготовится пицца и помоеся посуда.

Цена: неизвестно

Доступность: февраль 2015 года



Разноцветные фитнес-браслеты

Acer Liquid Leap отличается от конкурентов своим ярким дизайном. Кроме того, этот недорогой фитнес-браслет неплохо оснащен: шагомер и счетчик калорий, анализатор ритмов сна и дистанционное управление смартфоном.

Ориентировочная цена: 3500 руб.

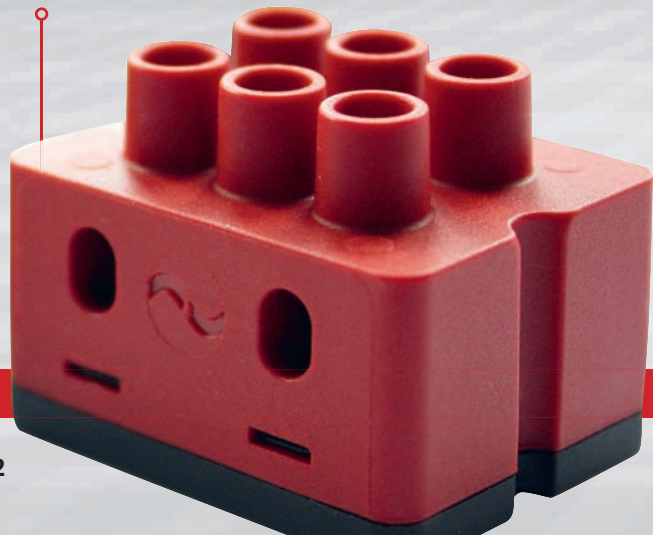
Доступно: сентябрь 2014 года

Центральное управление бытовыми приборами

Швейцарская компания digitalSTROM дает возможность создания умного дома при помощи маленьких блоков, которые превращают любое автономное устройство в прибор, контролируемый смартфоном. Каждый модуль оснащен интегрированным чипом и сенсорами, которые подключаются к источнику тока, питающему отдельный прибор — лампу, телевизор или блендер.

Ориентировочная цена: в зависимости от размера, около 100 000 руб. на квартиру площадью 80 м²

Доступность: конец 2014 года



УМНЫЙ ДОМ

В 2013 году стали модными носимые устройства, а этот год проходит под неофициальным лозунгом «умный дом», хотя оба названия имеют много общего: в «Интернете вещей» все устройства в будущем должны быть объединены в сеть друг с другом. Речь идет об огромном рынке роста, ведь в будущем все технологии будут умными: браслеты, часы, духовки, посудомоечные машины, холодильники, одежда, зубные щетки.

Умные часы с проектором

Больше всего в современных «умных» часах расстраивает относительно небольшой дисплей. Стартап Ritot представляет свое решение: умные часы Ritot проецируют время, сообщения и прогноз погоды на тыльную сторону кисти.

Ориентировочная цена: 8000 руб.

Доступность: с февраля 2015 года



Стандарт умного дома

Стандарты разработаны уже почти для всего, только вот для умного дома каждый производитель выпускает что-нибудь свое. Поэтому Samsung, Intel, Dell и другие компании уже в этом году хотят собрать консорциум и установить стандарты — например, каким должно быть в будущем соединение между холодильником, лампой и ноутбуком.

Harley Davidson на аккумуляторе

Harley Davidson планирует выпустить свой первый электробайк. Прототип LiveWire за четыре секунды разгоняется до 100 км/ч, но запас хода составляет всего 89 км. Однако инженеры по тестированию от него в большом восторге.

Цена: неизвестно

Доступность: не ранее 2016 года



Почти без водителя

Новый Volkswagen Passat B8 умеет парковаться сам, даже будучи с прицепом. Если проезжую часть переходят люди, автомобиль автоматически тормозит. А в пробках он автономно движется с остановками.

Ориентировочная цена: от 1 млн руб.

Доступность: конец 2014 года

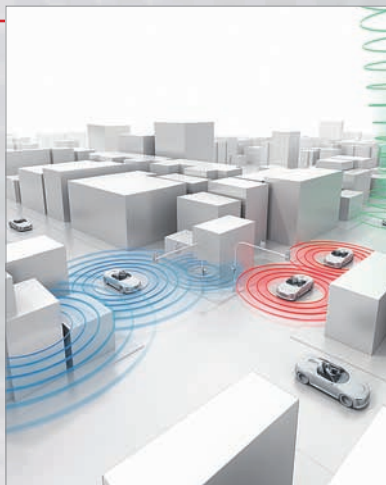


Android Auto

Audi, Chevrolet, Hyundai и Honda стали первыми производителями, внедряющими платформу Android Auto в свои автомобили. Однако приложения Google расширяют не только медиасистему автомобиля, но и позволяют пользоваться навигационными и музыкальными сервисами.

Цена: включена в стоимость автомобиля

Доступность: 2015 год



Интеллектуальный автомобиль

Jaguar и Land Rover намерены создать своего рода Google Now для использования на дорогах. Автомобиль сможет напоминать расстояния, особенности и время маршрута и узнавать водителя, когда он садится за руль. Машина сама будет настраивать положение зеркал, прокладывать маршруты и включать любимую музыку. Для автомобильного помощника также предполагается возможность управления жестами.

АВТОМОБИЛИ

Автомобили также становятся умнее, однако они отстают от тренда, так как разработка нового автомобиля занимает не один год, и поэтому идеи обращены далеко в будущее. Но уже в скором времени ожидается появление информационно-развлекательных систем нового поколения на базе мобильных операционных систем, а также мощных электрокаров и даже электробайков.



Когда автомобиль общается с домом

Toyota и Panasonic работают над проектом объединения автомобиля и дома. Реализация проекта положит конец внезапно появляющимся мыслям вроде «А духовка в доме выключена?» — духовка сможет отправить сообщение автомобилю.

Цена: неизвестно

Доступность: начало 2015 года

Тягач-беспилотник

Mercedes Future Truck самостоятельно едет со скоростью до 80 км/ч, в то время как водитель сидит боком к авто-страде, следя за работой систем круиз-контроля и выполняя офисную работу. Предпосылка для выпуска — новые изменения в правовой базе.

Цена: неизвестно

Доступность: с 2025 года

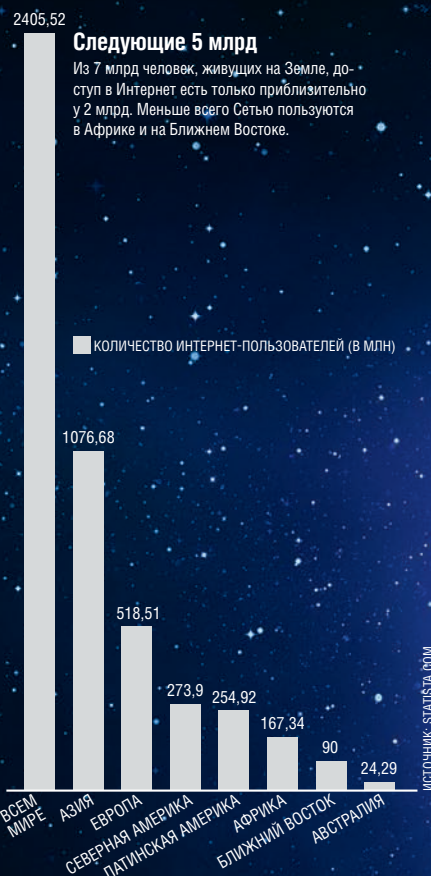


Небесный Wi-Fi

Крупнейшие IT-компании планируют подключить к Интернету жителей самых отдаленных уголков земного шара. Для этого они создают парк беспилотных летательных аппаратов.

В последнее время Google и Facebook вкладывают средства в стартапы, передающие информацию посредством Глобальной сети. Так, поисковый гигант за \$3,2 млрд приобрел компанию Nest, разработавшую датчики для систем умного дома, а крупнейшая в мире социальная сеть за \$19 млрд купила сервис по обмену короткими сообщениями WhatsApp. Чтобы привлечь в свои многочисленные сетевые сервисы новых пользователей, обе компании вынашивают планы по подключению к Интернету всех людей на Земле. Сейчас активно пользуются Сетью только жители развитых стран, тогда как в Азии доступ к ней есть только у каждого четвертого жителя, а в Африке — у каждого десятого. Подобное положение вещей связано прежде всего с отсутствием необходимой инфраструктуры ввиду труднодоступности некоторых населенных пунктов и дороговизны сопутствующей материально-технической базы. Прокладывать кабель на сотни километров по труднопроходимой местности или устанавливать мачту мобильной связи ради подключения нескольких тысяч новых пользователей невыгодно с экономической точки зрения.

Интернет-провайдеры еще не скоро справились бы с задачей подключения ко Всемирной паутине отдаленных населенных пунктов, однако у Google и Facebook, кажется, уже есть готовое решение данной проблемы. Чтобы любой житель Земли имел возможность выйти в Сеть, они планируют поднять в воздух сотни беспилотных летательных аппаратов. Эти дроны смогут в течение нескольких месяцев или даже лет непрерывно парить в небе на больших высотах и раздавать Интернет посредством радиоволн. Google, помимо прочего, рассматривает возможность использования гелиевых аэростатов, которые будут раздавать беспроводной Интернет из стратосферы, а также орбитальной группировки из 180 спутников. С их помощью корпорация рассчитывает выиграть у своих конкурентов битву за оставшиеся пять миллиардов человек, еще не подключенных к Сети, и неплохо на этом заработать. Так или иначе, в конечном счете в выигрыше от реализации данного проекта окажется все человечество, ведь сотни миллионов человек получат доступ к бесплатному дистанционному образованию, сетевым магазинам и удобным сервисам.



Спутники Google: на орбиту уже выведены восемь спутников, вскоре их должно стать как минимум в 20 раз больше



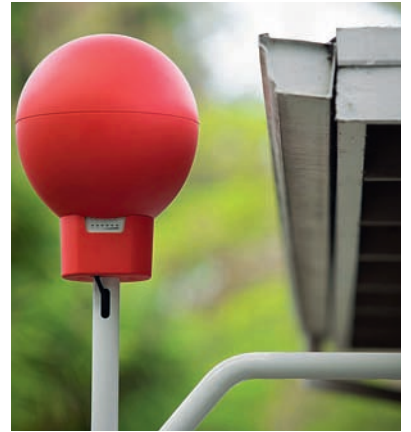
Непрерывная работа: раздающие Интернет беспилотные летательные аппараты будут работать до пяти лет без посадки



Project Loon: подобно метеорологическим шарам-зондам, шары Google будут летать на высоте около 30 км

Сеть ретрансляторов

Чтобы раздать беспроводной Интернет со спутника, беспилотного летательного аппарата или гелиевого шара конечным пользователям на поверхности Земли, необходимо использовать специальные антенны или построить сеть ретрансляторов. Последние должны располагаться на удалении нескольких сотен километров друг от друга. Отправляемый с Земли на один или несколько дронов интернет-сигнал будет по цепочке передаваться на все летательные аппараты, которые, в свою очередь, будут отправлять его на наземные станции. В результате сигналом можно будет покрыть всю поверхность земного шара.



Приемник: подключение к спутникам, беспилотникам или воздушным шарам осуществляется через специальные антенны или станции-ретрансляторы

Радиопомехи

Поскольку Google и Facebook еще экспериментируют с различными технологиями, какой-либо стандарт построения подобных сетей отсутствует. Логично было бы передавать данные в диапазонах 2,4 либо 5 ГГц, не требующих лицензирования оборудования и поддерживаемых многими современными компьютерами и гаджетами. В сельской местности проблем с использованием данных частот не возникнет, однако в городских районах беспроводной Интернет, раздаваемый с летательных аппаратов, может нарушить функционирование уже существующих Wi-Fi- и Bluetooth-сетей.

Риск аварий

Тогда как спутники в случае выхода из строя будут просто сгорать в плотных слоях атмосферы, воздушные шары и беспилотные летательные аппараты нуждаются в системе аварийной посадки, которая позволит им плавно спуститься на землю и минимизировать возможный ущерб. Однако всего предусмотреть невозможно: так, в начале лета 2014 года один из тестовых шаров проекта Loon при спуске на аварийном парашюте оборвал линию электропередач в штате Вашингтон.

Средняя и низкая орбиты Земли

В зависимости от высоты орбиты раздающего Интернет спутника, задержки при передаче данных будут составлять от 150 до 600 мс

Project Loon

Подобно метеорологическим шарам-зондам, шары Google будут летать на высоте около 30 км

Непрерывная работа

Интернет-беспилотники будут работать до пяти лет без посадки

Крейсерская высота

Авиалайнеры обычно летают на высоте от 10 до 15 км над уровнем моря

5 Мбит/с

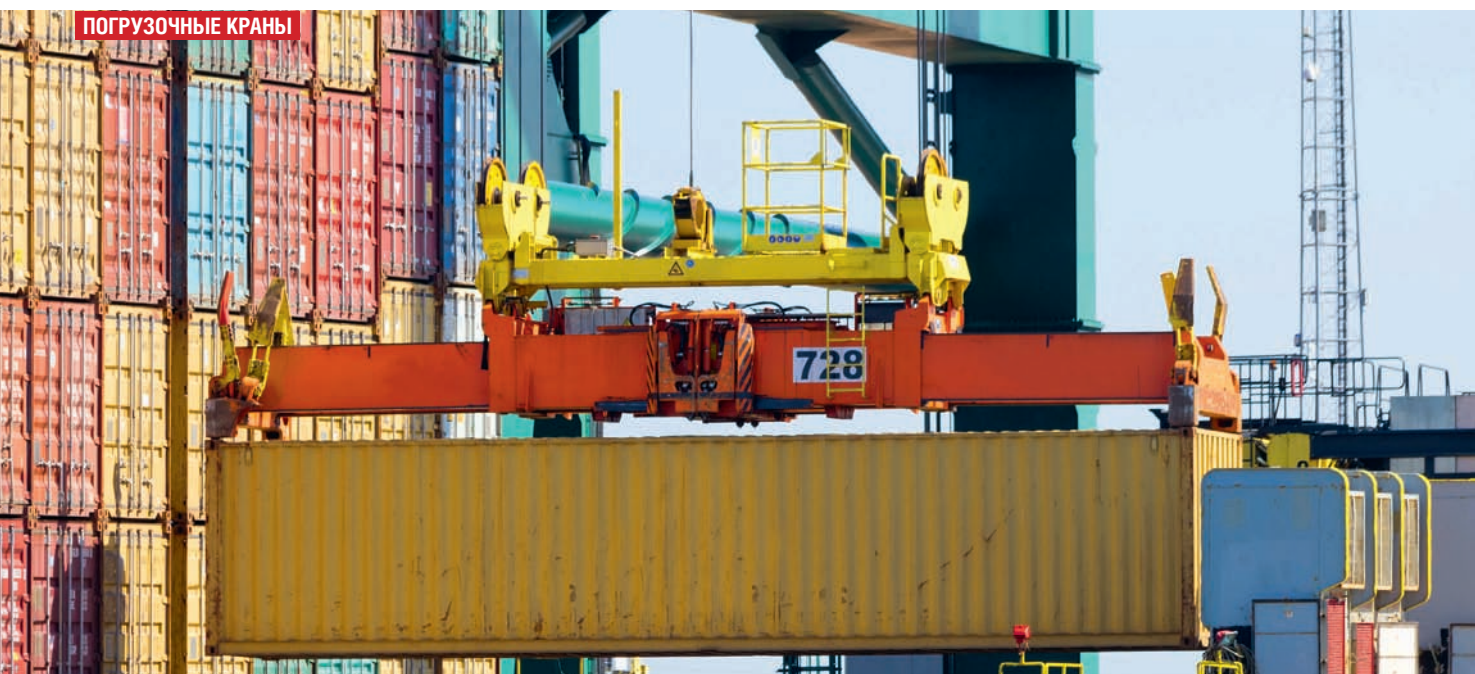
составила средняя скорость передачи данных на обычный смартфон в ходе тестирования Project Loon

\$17

приносит Facebook каждый из более чем миллиарда активных пользователей

Новые цели хакеров

Выводить из строя компьютеры, манипулировать портовыми кранами и опустошать банкоматы? СНИР покажет, с помощью каких трюков хакеры подчиняют себе даже промышленное оборудование.



Положа руку на сердце: когда вы в последний раз устанавливали обновление микропрограммного обеспечения на своем принтере? Или на VoIP-телефоне? Мало кто из пользователей вообще знает, что и для этих устройств существует обновление программного обеспечения. Как утверждают специалисты по безопасности, пробелом в знаниях могут легко воспользоваться злоумышленники: команда американского специалиста по безопасности Энга Ку, аспиранта Колумбийского университета, на состоявшейся в феврале 2014 года конференции RSA продемонстрировала на сцене, насколько легко, действуя извне, можно превратить сетевой принтер в орудие взлома. «Белые хакеры» (White Hat) создали эскиз полной сети фиктивного предприятия и даже записали разговоры, ведущиеся в офисе, не заражая вирусом ни один ПК или смартфон.

Такая постановка могла бы стать готовым киносценарием: сначала злоумышленник заражает сетевой принтер, модель HP LaserJet 2055. Требуемую для этого вредоносную программу он направляет сотруднику целевого предприятия по электронной почте, замаскировав ее под документ. Конечно, тот же принцип работает и в отношении частных пользователей, ежедневно получающих на свою почту спам с зараженными вложениями.

Этот PDF-файл приносит с собой не только биографию мнимого соискателя, но и нацеленную на принтер атаку: когда принтер выполняет задачу, вирус заражает микропрограммное обеспечение устройства. Об этом виде атаки стало известно еще два года назад. Но, по утверждению Энга Ку, лишь немногие предприятия и домашние пользователи озаботились установкой обновления микропрограммного обеспечения. Поэтому уязвимые устройства являются легкой добычей, хотя производители и предлагают обновления по всем правилам.

Принтер шпионит на хакеров

Если вредоносная программа активна, она создает зашифрованный туннель, ведущий к управляющему серверу, и ожидает дальнейших команд. Поскольку принтер управляется своей операционной системой, следующим шагом агрессора может стать, например, сканирование внутренней сети и передача результатов через туннель.

Если в сети находятся, к примеру, VoIP-телефоны — как это было в случае демонстрации, где использовалась модель Avaya (серия One X 96x1), — то их микропрограммное обеспечение тоже имеет уязвимые места. Атакующий заражает телефоны вредоносной программой и, таким образом, получает удаленный контроль над ними. Результат: одной командой телефон превращается в шпиона, пишущего все разговоры, в том числе и ведущиеся в помещении. Затем записи, в свою очередь, контрабандой переправляются через туннель. Чтобы без необходимости не занимать полосу частот и по возможности не попадать на глаза администратору, вредитель может преобразовывать речь из записей в текстовые документы. В отличие от звуковых файлов, они весят всего несколько килобайт и поэтому почти незаметны в сетевом трафике.

Как поясняет Энг Ку, помимо прочего вредоносная программа может противостоять последующим обновлениям микропрограммного обеспечения.

Роутер в чужих руках

Насколько реальна опасность атаки на не компьютерное аппаратное обеспечение, доказали эксперты по безопасности Team Sumgu посредством анализа широкомасштабной атаки на интернет-пользователей по всему миру. Как выяснили эксперты в начале марта, криминальные хакеры удаленно управляли более чем 300 000 роутерами различных производителей, среди которых ASUS, D-Link, Cisco, Linksys, Netgear и TP-Link. Хотя и не было установлено никакого программного обеспечения, через различные уязвимые места в операционных системах маршрутизаторов агрессоры могли модифицировать настройки DNS (Domain Name System: система доменных имен).

Они изменяли записи так, чтобы при каждом преобразовании имен роутеры запрашивали сервер доменных имен, контролируемый преступниками. Таким образом они могли контролировать, какие сайты фактически запрашиваются пользователями при ручном вводе URL — например, www.google.com, после чего подменяли его на поддельный, где собирали данные о пользователях и создавали базы доступа к банковским ресурсам, используя качественные копии страниц банков, электронных торгов и социальных сетей.

SMS банкомату

После обращения одного из банков по вопросам утечек средств клиентов экспертами по вирусам компании Symantec был обнаружен и троян, получивший имя Ploutus, который орудовал на компьютерах, установленных в банкоматах. При однократной активации первая версия данной вредоносной программы ждала, пока с цифровой клавиатуры на банкомате не будет введен определенный 16-значный код, чтобы затем, к примеру, полностью опустошить денежный ящик. Как пишут специалисты по вирусам в своем блоге, новейшая версия цифрового грабителя банков больше не требует ввода кода. Теперь у преступников появилось еще одно важное преимущество: им больше не нужно передавать своим пособникам, нанятым для опустошения банкоматов, сложные строки символов. Чаше при заражении банкоматов, требующем физического доступа и BootCD, преступники заодно прячут под обшивку банкомата недорогой смартфон с доступом к Интернету. Такой мобильный телефон, подключенный внутри к ПК с Windows через USB, с одной стороны связывается с компьютером, а с другой — одновременно обеспечивается питанием. Когда этот гаджет принимает SMS соответствующего формата, он через USB отправляет на компьютер пакет данных. Там Ploutus как раз и поджидает этот пакет, считывает команду, обрабатывает ее и «выгребает» деньги. ➔

**«Почти никто
не устанавливает обновления
системы безопасности
для своего принтера»**

ЭНГ КУ,
исследователь безопасности, Колумбийский университет

Старый знакомый ZeuS еще в строю

На охоте за данными специализируется и вредитель по имени ZeuS. Он является прародителем всех троянов в сфере онлайн-банкинга, и в «цифровом подполье» его можно найти в многочисленных вариантах — на миллионах зараженных ПК по всему миру.

Коньком семейства ZeuS является внедрение дополнительных полей на легальных сайтах. Вредитель манипулирует отображением страниц в браузере на ПК жертвы и добавляет, например, на сайте онлайн-банкинга отлично сымитированное поле, в которое пользователю нужно ввести, к примеру, свой мобильный номер — якобы из соображений безопасности. Теперь производитель антивирусов F-Secure предупреждает о появлении следующей версии: эта вредоносная программа производит манипуляции не только на сайтах банкинга, но и на других ресурсах — например, порталах по трудоустройству. После ввода регистрационных данных там появляется страница под управлением ZeuS, которая настоятельно предлагает пользователю ответить на различные контрольные вопросы. Потом с помощью этих данных преступники получают доступ к другим аккаунтам жертвы, на которых запрашиваются именно эти данные.

Был ноутбук, теперь пресс-папье

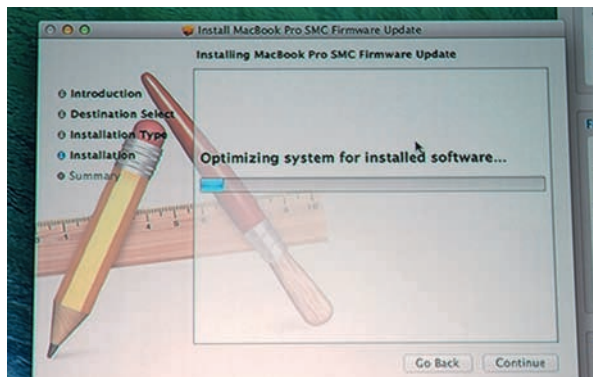
Существуют и другие виды хакерских атак, иным образом подбирающихся к деньгам. Так, во время доклада в рамках конференции RSA эксперты по безопасности физически вывели из строя MacBook Pro компании Apple с помощью модифицированной прошивки. Спасение посредством перезапуска микропрограммного обеспечения невозможно — в этом случае может помочь только дорогостоящая замена материнской платы.

В конце данной демонстрации 13-дюймовый MacBook Pro представлял собой лишь дорогое пресс-папье: не заряжался аккумулятор, не запускалась перезагрузка SMC (System Management Controller) и не срабатывало нажатие выключателя питания.

В случае с устройствами популярного производителя, работающими с Windows, следует ожидать атак на микропрограммы контроллера ACPI (управляет конфигурацией и питанием ПК). Конечно, на практике хакеры могут заражать вредоносной программой компьютеры с Windows и приводить их в полную негодность. Однако это будет сложнее, чем с машинами производства Apple. Причина: из-за разных моделей аппаратного обеспечения для каждой версии требуется поиск и использование нового бага. При этом отдельно речь ведется о моделях контроллеров ACPI. Эти контроллеры, например, могут отключить вентилятор и тем самым привести ПК к перегреву и выводу из строя уже через несколько минут.

Хакеры и контрабанда наркотиков

То, что криминальные хакеры предлагают свои специальные знания организованной преступности, теперь продемонстрировала полиция Нидерландов в рамках саммита по анализу безопасности, организованного компанией «Лаборатория Касперского». Местом преступления стал второй по величине порт Европы. Через порт Антверпена в 2013 году прошло более 8,5 млн тонн грузов. Не менее



Полный отказ после обновления прошивки

На конференции по безопасности RSA хакеры продемонстрировали коварный трюк. Они запустили на MacBook вредоносное обновление микропрограммного обеспечения, которое привело материнскую плату ноутбука к быстрой смерти от перегрева.

одной тонны изъяла полиция — это были наркотики из Южной Америки, спрятанные в контейнерах предприятий, которые понятия не имели о дополнительной нагрузке. Стоимость одного только конфискованного кокаина составила более €150 млн.

После провала акции преступники пошли дальше: по словам Петера Цинна из нидерландской полиции, наркоконтрабандисты наняли в цифровом подполье бельгийских хакеров. У последних оказалось достаточно опыта, чтобы взять под свой контроль систему управления автоматическими погрузочными кранами в порту: вместо того чтобы доставлять контейнер с наркотиками на официальный контрольный пункт, кран грузил его прямо на ожидающий грузовик. Потом вооруженные бандиты блокировали грузовик непосвященного водителя в безлюдном месте и выгружали наркотики. В другом случае преступники осуществляли слежку за поступающими грузами и управляли нелегальным грузопотоком посредством специализированных мини-компьютеров, которые они встраивали в сетевые розетки в офисах ничего не подозревающих экспедиторов.

Для прохождения второго этапа атаки наверняка требовалось больше, чем просто заразить ПК вредоносной программой для записи вводов с клавиатуры: хакерам явно была хорошо знакома система SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition, диспетчерское управление и сбор данных), которая управляет кранами и обеспечивает полностью автоматический режим.

Виртуальные атаки, реальные последствия

Уже давно существуют сценарии конца света, вызванного хакерскими атаками. Согласно прорицателям, во всех этих случаях будет достаточно захватить контроль над системами, охватывающий аппаратное и программное обеспечение SCADA, и управлять ими. Евгений Касперский, глава одноименного производителя антивирусов, предупреждает о реальной угрозе: «Я исхожу из того, что террористы вскоре объединятся с согласными на сотрудничество хакерами, чтобы атаковать значимую инфраструктуру. А на данный момент она защищена плохо. Ответственные за это инженеры пока не поняли, насколько изобретательными могут быть агрессоры. Они уже десятки лет взламывают контроллеры оборудования, а инженеры заявляют, что системы безопасности надежны».

ПОДПИСКА НА I ПОЛУГОДИЕ 2015 ГОДА!

ЦЕНА ПО ПОДПИСКЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ В КИОСКЕ!

Подписные индексы

18164 В КАТАЛОГАХ «ПРЕССА РОССИИ» И «РОСПЕЧАТЬ»

60500 В КАТАЛОГЕ «ПОЧТА РОССИИ»

DVD ПРОГРАММЫ, ИГРЫ, БОНУСЫ, АНТИВИРУСЫ

НАВОДИМ ПОРЯДОК В ФАЙЛАХ

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

10/2014

**ВЫБИРАЕМ
ТОПОВЫЙ
СМАРТФОН**

Главный технотренд

**ГИД
ПОКУПАТЕЛЯ
ПЫЛЕСОСЫ**

Городской автомобиль будущего

ТЕСТЫ:
фитнес-трекеры,
мониторы 27 дюймов

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА **CHIPRussia**

125,68 руб.
за экземпляр для I зоны
по каталогам «Пресса России»
и «Роспечать»

Цена на 6 месяцев (6 номеров) по каталогам «ПРЕССА РОССИИ» и «РОСПЕЧАТЬ»
I зона – 754,10 руб. II зона – 775,83 руб. III зона – 789,28 руб.

ПОДПИСКУ МОЖНО ОФОРМИТЬ В ОТДЕЛЕНИИ СВЯЗИ ПО ПОДПИСНЫМ КАТАЛОГАМ
«ПОЧТА РОССИИ», «ПРЕССА РОССИИ», «РОСПЕЧАТЬ»
ИЛИ ОНЛАЙН НА САЙТЕ: <http://www.burda.ru/subs>

Цена указана для каталогов «Пресса России» и «Роспечать»

ВНИМАНИЕ! Подписка на I полугодие 2015 года включает 6 номеров: со 2-го (выходит в январе) по 7-й номер (выходит в июне)

Отдел подписки:

тел.: (495) 660-73-69; факс: (495) 660-73-68;

e-mail: abo@burda.ru

Адрес для писем:

127521, Москва, а/я 52,
отдел подписки ИД «Бурда»



В НОВОЙ ВЕРСИИ

Среди нововведений:

- ▶ Проверка безопасности Wi-Fi
- ▶ Защита от взлома веб-камеры
- ▶ Безопасный поиск «ВКонтакте»
- ▶ Контроль веб-трафика

Среди улучшений:

- ▶ Обновленный интерфейс
- ▶ Более надежная защита платежей
- ▶ Автоматическое обновление версии

Сайт: www.kaspersky.ru

Цена: 1600 руб. (2 устройства, на 1 год)



Безопасность в беспроводных сетях

Защита ПК от проникновения через Wi-Fi-сети — одна из самых актуальных задач обеспечения безопасности. Kaspersky Internet Security для всех устройств протестирует сеть на безопасность и даст рекомендации по закрытию брешей.

Современные ПК, а также мобильные устройства активно используют беспроводные сети Wi-Fi для соединения с Интернетом. Причем это касается как домашних компьютеров, подсоединенных к Сети через Wi-Fi-маршрутизатор, так и ноутбуков, планшетов и смартфонов, с которых пользователи любят заходить в открытые Wi-Fi-сети в кафе и отелях. Основные действия при этом — общение в социальных сетях, а также работа с документами и электронной почтой. Именно данные факторы стали главным направлением в совершенствовании инструментов защиты Kaspersky Internet Security новой версии. Большое внимание было уделено автоматизации настроек и специальным инструментам контроля доступа к ПК через Wi-Fi. Конечно, этим разработчики не ограничились. Мы расскажем о наиболее интересных особенностях свежей версии по порядку.

Быстрая установка

Как ни странно, но именно начиная с этой версии разработчики решили убрать из дистрибутива некоторые ком-

поненты. Так, удалены из установщика утилиты Kaspersky Virus Removal Tool и Kaspersky Rescue Disk Wizard. Взамен в продукте размещены ссылки на «Базу знаний», где можно найти инструкции по скачиванию этих утилит и по действиям пользователя для восстановления зараженного ПК. Также удален дистрибутив .Net. Отметим, что в 15-й версии разработчики решили полностью отказаться от Kaspersky Gadget, который наглядно демонстрировал пользователю состояние защиты ПК. Вместе с тем компания существенно доработала Центр уведомлений, который из статуса-бара будет информировать пользователя о состоянии защиты, активных компонентах, актуальности антивирусной базы и состоянии лицензии.

Благодаря избавлению от лишних компонентов установка антивируса теперь занимает не более 20 с и сопровождается всего двумя вопросами о согласии с лицензиями. Интересно, что в компании посчитали, что лучше по умолчанию отключить «Анти-Спам» и «Анти-Баннер». Пользователь может включить их самостоятельно, зайдя в меню «Настройки | Центр защиты».

Простой и удобный интерфейс

В Kaspersky Internet Security для всех устройств интерфейс стал еще более дружелюбным к пользователю. Обновлен дизайн главного окна программы и системы меню. Никаких ярких цветов — только корпоративный серый и приглушенный зеленый. Пользователю сразу открывается пять функциональных зон, кликнув по которым он сразу попадает в определенный раздел управления антивирусом. Верхнее поле выполняет роль индикатора состояния защиты и Центра уведомлений. Все очень наглядно и удобно. Для тех, кто любит все автоматизировать, появилась возможность множественного выбора. Это может пригодиться в настройках Контроля программ, где можно одновременно выбрать сразу несколько приложений и назначить им одинаковый уровень ограничений.

Также значительно улучшены интерфейсы инструментов «Родительский контроль» и «Безопасные платежи».

Защита от взлома веб-камеры

Доступ к веб-камере путем активации ее без ведома владельца — camfecting — довольно популярен среди злоумышленников. В поле зрения камеры может попасться не только частная жизнь, но и корпоративные секретные данные. В Kaspersky Internet Security для всех устройств интегрирована защита от вмешательств подобного рода — Anti-camfecting. Она дает возможность контроля приложений, имеющих доступ к активации веб-камеры.

Контроль Wi-Fi

С помощью этого инструмента вы можете проверить выбранную Wi-Fi-сеть на уязвимости и обеспечить безопасность подключения. В частности, продукт автоматически определяет тип сети, к которой вы подключаетесь (домашняя или общедоступная), проверит уровень защищенности точки входа на предмет возможности перехвата данных, а также предупредит пользователя о рисках, которые могут сработать при подключении к незащищенной сети Wi-Fi, и даст советы по исправлению настроек сети. Кроме того, антивирусный пакет позволяет устанавливать защищенное Wi-Fi-соединение, обеспечивая безопасность персональных данных и цифровой обмен от нелегального доступа. При этом KIS 2015 позаботится о защите трафика от взлома и нелегального считывания. Обезопасить себя можно буквально за три клика, зайдя в «Настройки | Центр защиты | Сетевой экран».

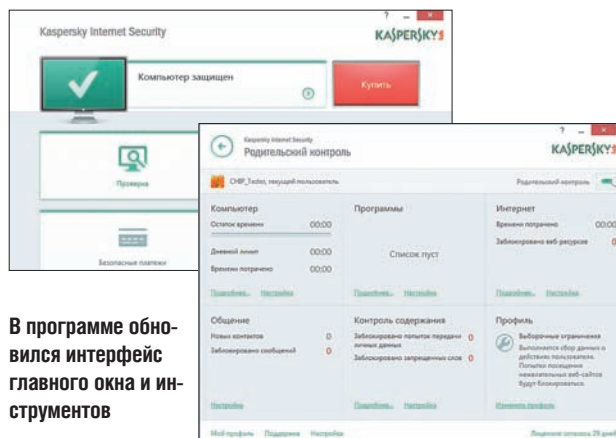
Защита мобильных устройств

Лицензия на антивирус, помимо установки на ПК, позволяет защитить и мобильные устройства. В частности, пользователи Android тем же ключом могут активировать мобильное приложение. Перечислим основные особенности этого продукта.

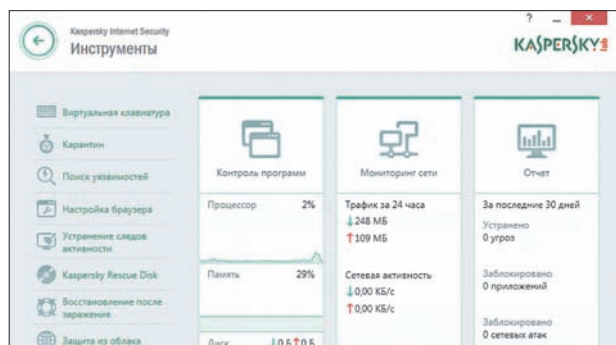
Блокирование опасных приложений и сайтов, а также защита покупок в Интернете.

Защита от мошенничества в Интернете. Блокировка ссылок на вредоносные и мошеннические сайты.

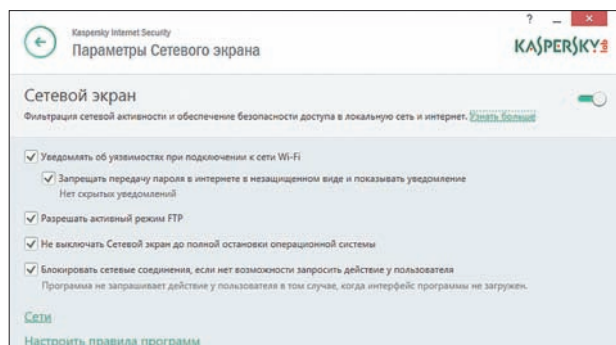
Функция «Анти-Вор». С использованием веб-портала можно выполнить поиск устройства в случае потери или кражи. Возможен SIM-контроль, блокировка устройства, удаление информации, отслеживание по GPS и пр. 



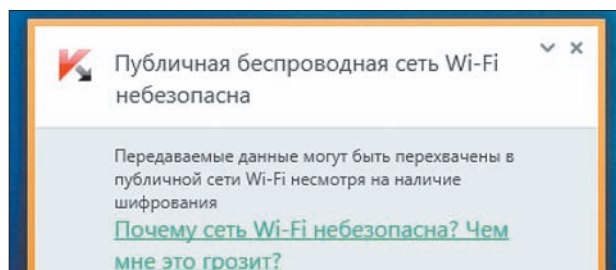
В программе обновился интерфейс главного окна и инструментов



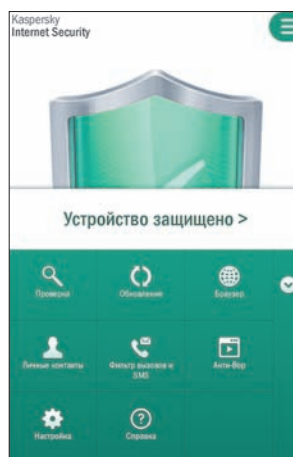
В окне «Инструменты» представлены индикаторы активности системы и список дополнительных функций антивируса



Настройка контроля Wi-Fi-сети выполняется в окне «Параметры Сетевого экрана»



При подключении к сети Wi-Fi антивирус предупреждает об опасности с помощью уведомления в области трее Рабочего стола Windows



Мобильное приложение Kaspersky Internet Security в случае утери поможет через веб-интерфейс получить доступ к телефону, а также укажет его местоположение на карте



ASUS RT-N18U Для быстрой Wi-Fi-сети

Ориентировочная цена: 3300 рублей

Сайт: asus.ru

Беспроводные маршрутизаторы от компании ASUS всегда славятся отличным соотношением цены и производительности, выигрышным внешним видом и удобным веб-интерфейсом. Не стала исключением и новинка среднего ценового сегмента — ASUS RT-N18U. Этот роутер основан на чипе ARM Cortex-A9 (800 МГц), имеет 256 Мбайт ОЗУ и 128 Мбайт флеш-памяти. За беспроводную связь отвечает чип Broadcom BCM4360, который работает с тремя антеннами, обеспечивая передачу данных в стандартах Wi-Fi 802.11 b/g/n и диапазоне 2,4 ГГц. Данный маршрутизатор способен подключиться к сети по схемам Automatic IP, Static IP, PPPoE, PPTP, L2TP. При этом кроме стандартной схемы с единственным WAN-подключением ASUS RT-N18U умеет использовать сразу два источника трафика — функция «двойной» WAN. Вторую линию можно задействовать с помощью внешнего USB-модема (3G/4G) или по LAN-порту (второй провайдер), при этом пользователь может выбрать режим двойного WAN — «отказоустойчивость» или «балансировка нагрузки».

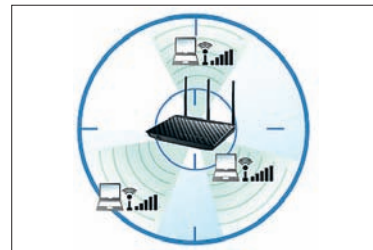
Как и все маршрутизаторы компании ASUS, модель RT-N18U работает под управлением фирменного интер-

фейса ASUSWRT. В нем, в частности, можно выбрать один из четырех режимов работы: роутер, повторитель, точка доступа, медиамост. ASUS RT-N18U позволяет зарегистрировать до трех гостевых аккаунтов с отдельными настройками безопасности, а также обеспечить управление трафиком и родительский контроль. Среди основных особенностей нового устройства инженеры отмечают поддержку технологии Broadcom TurboQAM, которая позволяет увеличить скорость передачи данных до 600 Мбит/с. Суть TurboQAM — распространение на стандарт 802.11n режима модуляции радиосигнала 256-QAM, который активно используется в AC-версии стандарта. Таким образом теоретически можно добиться скорости в 200 Мбит/с на одном потоке, однако для этого необходимо наличие TurboQAM в чипе клиентского устройства и поддержка ПО. В реальных же условиях измеренная скорость передачи данных на частоте 2,4 ГГц составляет около 110 Мбит/с. По этому показателю ASUS RT-N18U сопоставим с конкурентами, а вот максимальная измеренная скорость передачи данных из LAN в Wi-Fi достигает 160 Мбит/с. Также мы проверили и скорость чтения и записи подключенного по разьему USB 3.0 накопителя — она составила 31 Мбайт/с, что является отличным результатом.

ОСНАЩЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ

Зона покрытия

ASUS RT-N18U покрывает сигналом территорию в 300 м², а благодаря технологии ASUS AiRadar (усиленный сигнал для определенных клиентских устройств) она может быть увеличена еще на 50%



Оснащение

Разъемы и элементы управления традиционно вынесены на заднюю часть корпуса 1. Большую часть внутреннего пространства 2 занимает большой по меркам роутеров радиатор для охлаждения процессора и контроллера беспроводного канала.



Веб-интерфейс

Вся настройка роутера осуществляется через локализованный веб-интерфейс ASUSWRT, который, в отличие от множества конкурентов, имеет интуитивно понятную структуру.



ОЦЕНКИ

УДОБСТВО НАСТРОЙКИ	отлично
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	отлично
ОСНАЩЕНИЕ	хорошо
СООТНОШЕНИЕ «ЦЕНА/КАЧЕСТВО»	отлично

CHIP очень хорошо



Wexler.Tab 10q

Хорошо оснащенный попутчик

Средняя розничная цена: 8000 рублей

Сайт: wexler.ru

Среди многообразия планшетов от именитых и не очень брендов эта модель заинтересовала нас прежде всего богатством для своего сегмента оснащением. Wexler.Tab 10q имеет яркий HD-дисплей с IPS-матрицей, флеш-память 16 Гбайт и ОЗУ — 1 Гбайт. Наличие двух слотов для SIM-карт пригодится при использовании двух тарифов. Поддержка 3G и HSDPA обеспечивает высокую скорость мобильного Интернета, в том числе позволяет выполнять видеозвонки по Skype. В планшете для этого предусмотрена фронтальная камера на два мегапикселя. Можно осуществлять и голосовые вызовы с помощью типового диалера через гарнитуру (в комплекте нет) или громкую связь. Основная камера на пять мегапикселей делает посредственные по качеству снимки, но снабжена LED-вспышкой, которую можно использовать в качестве фонарика. Также планшет оснащен разъемом Mini HDMI, что придется по душе любителям вывода изображения на большой экран. Докупив соответствующий кабель (около 100 рублей), вы сможете транслировать на ТВ видео в HD-качестве, просматривать снятые в отпуске фото и даже играть в современные не слиш-

ком ресурсоемкие игры. В тесте AnTuTu планшет набрал 13 600 баллов. Четырехъядерный процессор обеспечивает довольно быструю и плавную работу с интерфейсом и в приложениях. Большим плюсом является и емкая батарея на 6000 мАч. Наличие GPS-приемника позволяет использовать гаджет в качестве навигатора. Имеется предустановленное приложение «НАВИТЕЛ», правда, в демо-версии. Как показал тест, холодный старт и фиксация спутников составляет около минуты, а горячий — не больше 15 с. В целом планшет производит неплохое впечатление: качественные материалы корпуса, хорошая сборка и задняя крышка из матового алюминия с лазерной гравировкой. Удобство может дополнить фирменный чехол-книжка со складной лицевой обложкой, который нужно купить отдельно (900 рублей).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.2
РАЗМЕР И ТИП ЭКРАНА	10,1, TFT IPS LED, 1280x800
ПРОЦЕССОР	Cortex A7 1,2 ГГц (Quad Core)
ПАМЯТЬ (ВСТРОЕННАЯ/ОЗУ)	16 Гбайт/1 Гбайт
АККУМУЛЯТОР	Li-polymer, 6000 мАч
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	3G, HSDPA, Wi-Fi: 802.11a/b/g/n, BT 4.0
ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РАЗЪЕМЫ	Micro-USB, Mini HDMI, SIM1, SIM2, DC 5V
ГАБАРИТЫ/ ВЕС	194x144x9,9 мм/ 619 г



Razer BlackWidow Ultimate Stealth 2014

Инструмент геймера

Рекомендованная цена: 6990 рублей

Сайт: razerzone.ru

Основной особенностью совсем не дешевой проводной игровой клавиатуры Razer является использование механических переключателей нового поколения собственной разработки фирмы. Согласно заявлениям инженеров, они выдерживают 60 млн нажатий, в отличие от 50 млн в классических игровых клавиатурах Razer. Глубина при нажатии на клавишу с усилием 50 г составляет 1,9 мм, что на несколько десятых миллиметра меньше стандарта. Ощущения от нажатий кнопок весьма комфортные, а в конце каждого нажатия слышен достаточно громкий щелчок.

Как и в любом игровом решении, в BlackWidow есть дополнительные клавиши для макросов. Их удобно записывать с помощью фирменного ПО Synapse 2.0, которое также позволяет переназначить любую клавишу и управлять подсветкой. При этом помимо каждой кнопки подсвечивается еще и вся область между ними. Для регулировки яркости предусмотрено два десятка градаций, вплоть до полного отключения светодиодов. Также клавиатура оснащена дополнительным USB-портом, аудиовыходом и выходом для подключения гарнитуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	игровая клавиатура
ИНТЕРФЕЙС	USB
ТИП КЛАВИШ	механические
КОЛИЧЕСТВО КЛАВИШ	109
ДОП. КЛАВИШИ	5 клавиш
ТИП ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ	Razer Orange/Silent
ОСОБЕННОСТИ	индивидуальная подсветка клавиш с 20 уровнями яркости, 10 профилей с быстрым переключением
ГАБАРИТЫ/ВЕС	475x20x171 мм/1500 г



AVerMedia Ezrecorder 130

Моментальный видеозахват

Средняя розничная цена: 3400 рублей

Сайт: avermedia.com/ru

Чтобы записать геймплей новой игры на компьютере и потом показать его своим друзьям на YouTube, мы обычно используем ресурсоёмкие программы типа FRAPS, которые дополнительно нагружают процессор сжатием видеопотока. Записать прохождение игры на PlayStation еще сложнее: HDCP-защита игровой приставки не дает возможности захватить цифровой сигнал. Именно в этих случаях и приходят на помощь автономные карты видеозахвата.

Новинка AVerMedia EzRecorder 130 при своей невысокой стоимости выгодно отличается от конкурентов: устройство умеет не только оцифровывать, кодировать и записывать видео на флешку или внешний жесткий диск, но и поддерживает функции планирования записи и монтажа видео без применения ПК. Таким образом, EzRecorder 130 можно использовать в качестве универсального инструмента для захвата видео с ПК, игровых консолей, ТВ-приставок, ноутбуков и планшетов с HDMI-интерфейсом. На корпусе EzRecorder 130 находится всего одна кнопка «REC», выполняющая функции включения и управления видеозахватом. Рядом с кнопкой имеется LED-индикатор, по цвету и частоте мигания которо-

го можно определить текущее состояние устройства. При включении EzRecorder 130 запускается процесс проверки подключенного внешнего накопителя — устройство работает с любыми USB-носителя с файловой системой NTFS.

Захваченное видео записывается в формате MP4 (кодек H.264). Кроме того, устройство позволяет делать скриншоты в формате PNG без остановки записи видео. Пользователю доступны три варианта качества захвата видео, отличающиеся битрейтом (15, 18 или 20 Мбит/с). Производительности аппаратного кодировщика вполне достаточно для захвата видео в формате Full HD с максимальным битрейтом. Кроме того, одной из главных особенностей AVerMedia EzRecorder 130 является возможность редактирования видео, позволяющее вырезать определенные фрагменты. Безусловно, это лишь базовые возможности — так, производить редактирование с помощью пульта ДУ не очень удобно, однако это позволяет во многих случаях обходиться без использования дополнительного ПО. В целом устройство нам понравилось — его можно смело рекомендовать к покупке. Тем более что похожие решения от других производителей стоят примерно в полтора раза дороже.

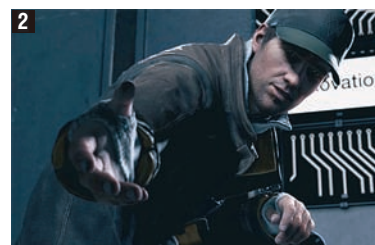
Универсальное решение

HDMI-вход и HDMI-выход расположены на задней крышке — в AVerMedia EzRecorder 130 используется сквозной HDMI-интерфейс, благодаря этому сигнал от источника может проходить даже при выключенном питании устройства видеозахвата.



Удобство использования

Помимо доступа к настройкам главное меню позволяет открыть встроенное приложение Media Studio **1**, посмотреть, на сколько времени хватит свободного пространства на накопителе. Если использовать накопитель достаточно большой емкости, то можно смело выбирать максимальные параметры качества захвата видео **2**.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОДДЕРЖКА HD	720p, 1080i, 1080p
ПРОГРЕССИВНАЯ РАЗВЕРТКА	да
ВХОДЫ	HDMI
ВЫХОДЫ	HDMI, USB
ПУЛЬТ ДУ	есть
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	устройство с выходом HDMI; ТВ или монитор со входом HDMI; мощность блока питания — 5 В/2 А; USB-накопитель в формате NTFS
РАЗМЕРЫ	130x20x125 мм
ВЕС	176 г

ОЦЕНКИ И ИЗМЕРЕНИЯ

ОСНАЩЕНИЕ	хорошо
ЭРГОНОМИЧНОСТЬ	хорошо
ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	отлично
УДОБСТВО УПРАВЛЕНИЯ	отлично
СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА	отлично

СНП очень хорошо



PocketBook CoverReader Электронный ридер для Samsung Galaxy S4

Рекомендованная цена: 3490 рублей

Сайт: pocketbook-int.com/ru

В сравнении со смартфонами и планшетами у ридеров с экранами типа E-Ink есть два преимущества: они долго работают без подзарядки и во время чтения безопасны для зрения при условии нормального внешнего освещения. Но что делать тем пользователям, которые не готовы покупать и носить с собой дополнительное устройство для чтения? Элегантное решение предложила компания PocketBook: смартфон вставляется в чехол-обложку, крышка которой оснащена 4,3-дюймовым E-Ink-экраном. Правда, это решение не совсем универсальное: CoverReader пока совместим только со смартфоном Samsung Galaxy S4. Для работы с устройством необходимо снять заднюю крышку смартфона и установить вместо нее обложку. Внешний вид гаджета при этом практически не меняется — крышка изготовлена из глянцевого пластика, почти такого же, как и оригинальная крышка Galaxy S4. В открытом состоянии на внешней стороне оказывается сенсорный дисплей на электронных чернилах, а под ним размещаются кнопки перелистывания страниц.

Для работы CoverReader необходимо установить на смартфон приложение PocketBook Reader. По сути, обложка является лишь устройством отображения, а приложение работает на смартфоне, через который и осуществляются все настройки. При нажатии на специальную кнопку в приложении на E-Ink-экране включается отображение текста. Листать страницы можно как кнопками в нижней части, так и движениями пальца по дисплею. Стоит отметить, что CoverReader не имеет встроенного аккумулятора и полностью зависит от батареи смартфона. CoverReader можно рекомендовать к покупке владельцам смартфонов Galaxy S4. Если вы привыкли к классическим ридерам, 4,3-дюймовый E-Ink-дисплей может сначала показаться маленьким для комфортного чтения, однако это скорее дело привычки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ ДИСПЛЕЯ	4,3 дюйма
РАЗРЕШЕНИЕ ДИСПЛЕЯ	480x800 точек (217 ppi)
ФОРМАТЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ	PDF (Adobe DRM), EPUB (Adobe DRM), DjVu, TXT, FB2, FB2.zip, CHM, html (basic), CBZ, CBR, CBT
ФОРМАТЫ ИЗОБРАЖЕНИЙ	JPEG, GIF, PNG, BMP, WebP
СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН	2 сенсорные зоны
ГАБАРИТЫ	69x146 мм
ВЕС	40 г



APC Back-UPS ES550

Правильное питание

Рекомендованная цена: 4000 рублей

Сайт: apc.com/home/ru/ru

Основным отличием нового бесперебойника APC от множества ИБП класса 500 ВА является, пожалуй, его форм-фактор. По сути, данное устройство выполнено в виде обычного сетевого фильтра-удлинителя. APC Back-UPS ES 550 оснащен восемью розетками, которые разделены на две группы: четыре розетки являются полноценными выходами ИБП с максимальной защитой от отключения электричества, всплесков и импульсов напряжения, остальные четыре — выходы фильтра только с защитой от всплесков и перепадов напряжения. Кроме того, на боковой грани устройства располагаются универсальные разъемы для защиты телефонной линии и сети. Измеренное время автономной работы APC Back-UPS ES 550 при половинной нагрузке составляет десять минут, при 90-процентной нагрузке — три минуты. Вполне стандартные показатели. В итоге мы имеем качественный относительно компактный ИБП для работы с любыми блоками питания, который отлично защитит вашу технику как в офисе, так и дома.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОЩНОСТЬ, ВА	550 (330 Вт)
НАПЯЖЕНИЕ ВХОДНОЕ	180–266 В
ЧАСТОТА ТОКА	50/60 Гц
ТИП ФОРМЫ НАПЯЖЕНИЯ	ступенчатая аппроксимация синусоиды
ТИП АКБ	герметичная свинцово-кислотная необслуживаемая АКБ
ГАБАРИТЫ	86x230x285 мм
ИЗДАВАЕМЫЙ ШУМ	< 45 дБА на расстоянии одного метра



Ashampoo WinOptimizer 11 Инструментарий для тюнинга ОС

ОС: Windows XP/Vista/7/8/8.1

Сайт: ashampoo.com/ru

Цена: 1306 рублей

Программа WinOptimizer всегда отличалась большим набором инструментов для очистки и настройки системы. В новой версии количество модулей достигло 33. Помимо этого разработчики особо выделяют новую функцию Live-Tuner. Это фоновый процесс, который следит за запущенными задачами и распределяет для каждой программы процессорное время. Благодаря этому быстрее стартует сама система и запускаются приложения. Данную опцию можно самостоятельно включить (по умолчанию она отключена) или отключить. Кроме того, аналогичную оптимизацию процессов выполняет Game Booster. Главная ее задача — оптимизация системных процессов для повышения производительности в играх. В некоторых случаях прирост может составить до 10%, в зависимости от «запущенности» ОС. Несмотря на огромное количество инструментов для оптимизации, в программе есть возможность все сделать за один клик, просто запустив команду «One Click Optimizer». В распоряжении пользователя также имеются утилиты очистки диска, реестра, браузера, программ, дефрагментации диска и реестра и многое другое. Есть функции AntiSpy, удаления и восстановления файлов, а также менеджер точек восстановления системы. Возможности пакета поражают и кажутся избыточными.

Альтернатива. TuneUP Utilities 2014 — пакет инструментов для оптимизации системы (1200 руб.).



ABBYY Lingvo x6 Умный помощник переводчика

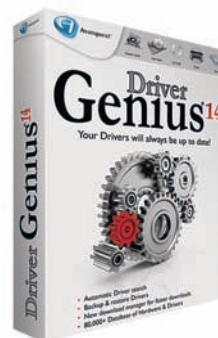
ОС: Windows XP/Vista/7/8/8.1

Сайт: abbyy.ru

Цена: от 990 рублей (за англ. версию)

При работе с документами и текстами на иностранном языке под рукой всегда необходимо иметь удобный словарь. На сегодняшний момент пакет ABBYY Lingvo x6 можно назвать одним из самых удобных и технологичных электронных словарей. Данная утилита также будет хорошим подспорьем при изучении иностранных языков, поскольку в новом Lingvo появился практический курс грамматики «Test it, Fix it» от издательства Oxford University Press. Среди преимуществ данного пакета — самая современная и полная словарная база. В новой версии обновлены общелексические словари для английского и испанского языков, а также добавлен новый современный немецко-русский словарь. Специальные термины, которые не встречаются в обычных словарях, можно найти в тематических. Нужное значение слова можно найти в пять раз быстрее, чем в предыдущей версии пакета Lingvo. При этом программа выдает значения с примерами употребления. Работать с Lingvo быстрее, чем с переводом через браузер: достаточно навести курсор на любое слово на экране, и вы увидите наиболее подходящий перевод с учетом контекста. Программа представлена в трех вариантах: «Английская», «Европейская» (словари для девяти языков) и «Многоязычная» (словари для 19 языков).

Альтернатива. QTranslate — бесплатный переводчик текста на экране, использует сразу несколько онлайн-сервисов перевода.



Avanquest Driver Genius 14 Быстрая помощь с обновлениями

ОС: Windows XP/Vista/7/8/8.1

Сайт: avanquest.com

Цена: около 1100 рублей

Поддержание драйверов устройств в актуальном состоянии требует от пользователя много времени и нервов. Driver Genius облегчает утомительность их поиска и установку. Утилита проведет сканирование системы на предмет установленного оборудования, автоматически проверит драйверы на наличие свежих версий и предоставит отчет, сколько драйверов уже установлено и, самое главное, сколько драйверов имеют критическое состояние. Вы можете сразу скачать выбранные позиции и их установить. Как заявляет компания Avanquest, в базе данных собрано более чем 100 000 записей для различных устройств. Мы провели тестирование на разных машинах, и данная утилита везде показала себя весьма надежно, не оставив ни одно устройство на ПК без внимания. Из приятных особенностей Driver Genius стоит отметить и то, что она позволяет сделать резервную копию всех драйверов, если такая необходимость возникнет. Это может пригодиться, например, при переустановке операционной системы на компьютере. Кроме того, у пользователя есть возможность вернуть функциональность оборудования в случае, если новые драйверы оказались «сырыми» и приводят к краху системы. Интерфейс утилиты не локализован, но простой в освоении и не требует особых знаний ПК.

Альтернатива. DriverMax — бесплатное управление драйверами с функцией их бэкапа и восстановления.

12+

Реклама

Europa
plus **★TV**



НОТ&ТОР*

ПРЯМОЙ ЭФИР

ЗВЕЗДЫ, КЛИПЫ, ИНТЕРАКТИВ

ВЕДУЩИЕ:

ЧАК, ИРЕНА ПОНАРОШКУ, ИЛЬЯ БУЦ

**С ПОНЕДЕЛЬНИКА ПО ПЯТНИЦУ
С 16:00 ДО 18.00 (МСК)**

ОНЛАЙН ВЕЩАНИЕ НА САЙТЕ WWW.EUROPALUSTV.COM



ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММАХ И ПОДКЛЮЧЕНИИ НА САЙТЕ WWW.EUROPALUSTV.COM

* ХОТ ЭНД ТОП

Персональный тренер на запястье

Браслеты с функцией фитнес-трекера могут обеспечить контроль сна, двигательной активности и питания: Nike+ FuelBand и Jawbone UP в тесте CHIP.



Поиграв в теннис в течение часа или совершив пробежку по городскому парку, вы точно будете знать, какое расстояние преодолели. Собственно ручно вести контроль двигательной активности в повседневной жизни слишком утомительно, поэтому вместо вас эту работу берет на себя фитнес-трекер. При ношении он обеспечивает обратную связь, определяет дневные цели, а для мотивации существуют рейтинги и начисление баллов. Такие трекеры, как наш испытуемый Jawbone UP, контролируют сон и позволяют вести учет потребляемых калорий. Другие, такие как Nike+ FuelBand, уделяют основное внимание анализу чистой двигательной активности.

Jawbone UP стоит около 3000 рублей, FuelBand от Nike можно приобрести за 6000 рублей. Требуемое для настройки и использования браслетов ПО имеется в магазинах приложений для смартфонов. Jawbone UP поддерживает Android и iOS, а FuelBand компании Nike работает исключительно с устройствами Apple. Загрузив программное обеспечение, пользователю потребуется завести аккаунт в системе Nike+ и зарегистрировать в нем свой FuelBand. Для UP имеется приложение для ПК, которое используется для обновления фитнес-трекера. После примерно двухчасовой зарядки аккумулятора фитнес-трекер можно подключать к смартфону. UP от Jawbone подсоединяется через контактный штекер, который закрывается маленьким колпачком. У FuelBand, напротив, для передачи данных используется протокол Bluetooth.

Недостатки в эргономичности

Чтобы Jawbone UP мог грамотно контролировать фазы сна, браслет нужно носить 24 часа в сутки. Для максимального комфорта оба браслета подстраиваются под различный размер запястья. Jawbone UP достаточно гибкий и предоставляет пользователю определенный простор. FuelBand демонстрирует меньшую гибкость: объем жесткого пластикового браслета при необходимости можно изменить только вставкой входящих в комплект расширителей (8 и 16 мм). Несмотря на твердое исполнение, для повседневного ношения FuelBand удобнее, что обусловлено в том числе и его округлой формой. Он отлично сидит на запястье и почти не чувствуется. Угловатая форма и открытая конструкция UP приводят к тому, что при случае браслет может за что-нибудь зацепиться. Однако, пожалуй, самым большим недостатком в эргономичности модели Jawbone является колпачок контактного штекера. Маленькая крышка из пластика может легко потеряться.

Фитнес или здоровье

Направленность протестированных нами фитнес-трекеров различается. В то время как Nike нацеливается на людей, которые ведут спортивный образ жизни, Jawbone скорее хочет стать спутником для повседневной жизни.

Nike + FuelBand SE против Jawbone UP

Система Nike фокусируется на учете спортивной активности, в то время как Jawbone UP работает разносторонне: например, он контролирует фазы сна и прием пищи.



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> + Предоставляет непосредственную обратную связь через дисплей и показывает, который час + Благодаря Bluetooth возможна беспроводная синхронизация + Предлагает большой комфорт при ношении и прост в управлении - Едва ли подходит для чего-то кроме фитнес-трекинга, адаптирован только для устройств с iOS | <ul style="list-style-type: none"> + Помимо отслеживания двигательной активности предлагает контроль сна + Автоматически принимает данные об активности, зафиксированные другими приложениями + Большая база данных по приему пищи для контроля потребления калорий, для iOS и Android - В ходе теста контроль фаз сна функционировал не всегда правильно |
|---|---|

Все под контролем

FuelBand предлагает наглядное отображение данных по активности в роскошном дизайне **1**. Поддержка приложений: ПО Jawbone автоматически принимает значения других утилит для фитнеса **2**.



И, по всей видимости, это случается с пользователями настолько часто, что Jawbone предлагает колпачки в качестве запчастей по три штуки в упаковке за 500 рублей. Этого конструктивного недостатка можно было бы легко избежать. Впрочем, последующая модель UP24 (около 5000 рублей), которую компания Jawbone недавно вывела на рынок, оснащена интерфейсом Bluetooth, что позволяет отказаться от контактного штекера и колпачка. Эргономичность FuelBand тоже не во всем оптимальна: из-за нетрадиционного исполнения разъема USB, штекер можно подключить и наоборот. Если этого не заметить, браслет заряжаться не будет. Зато продолжительность работы аккумуляторов обоих фитнес-трекеров достаточно высокая: при ежедневном использовании зарядка требуется всего один раз в неделю.

Jawbone UP определенно умеет больше

У Nike+ FuelBand все вращается вокруг системы баллов (Fuel) — это изобретение Nike, расчеты в котором могут быть не слишком понятны человеку со стороны. Помимо прочего, FuelBand специализируется на том, чтобы, например, отличать ходьбу от бега и выдавать за бег трусцой больше баллов. Для оценки таких видов спорта, как тяжелая атлетика и велоспорт, в приложении применяются спортивные сессии (Sport Sessions): выбирается вид спорта и вводится время начала и время окончания занятия; отсюда приложение рассчитывает точные данные по двигательной активности.

Иначе обстоит дело у Jawbone UP: уже при настройке приложение определяет типичное время сна. Перед тем как лечь спать, пользователь нажатием кнопки переводит трекер в режим отдыха. На следующее утро в приложении уже можно увидеть процесс сна, так как браслетом распознается, часто ли пользователь в течение ночи совершал какие-то движения. Правда, время от времени случается так, что, несмотря на режим сна, трекер неправильно учитывает движения. Так, в ходе нашего теста он зафиксировал время сна только от двух до трех часов, хотя фактическая продолжительность сна составляла семь-восемь часов. Но если не учитывать этот минус, UP предоставляет достаточно надежные данные. Для отслеживания спортивных сессий имеется предварительно установленная программа, которая запускается и останавливается нажатием кнопки. Правда, в отличие от FuelBand, трекер UP не предлагает прямого отображения расхода калорий. Уникальной особенностью трекера Jawbone является поддержка других приложений для фитнеса: если, например, фиксировать количество кругов при беге трусцой с помощью приложения для бега Runkeeper, они автоматически принимаются и приложением UP.

Очень интересной является исключительно продуманная функция отслеживания приема пищи и напитков для контроля потребления калорий. UP предоставляет каталог продуктов питания. Вы также можете сканировать штрихкод на упаковках продуктов. Нераспознанные продукты можно ввести вручную с фотографией и данным по пищевой ценности. При настройке избранного через несколько недель у вас будет доступ ко всем предпочитаемым продуктам питания с их детальной оценкой и общими рекомендациями по питанию.

Что касается отслеживания процессов движения, то FuelBand от Nike+ определенно концентрируется на спортивном образе жизни и при этом очень удобен. Вот только в качестве инструмента для заботы о здоровье продукт компании Nike служить не может. Это скорее сфера Jawbone UP, который стремится к настоящему всестороннему подходу со своим контролем сна и продуманным управлением для потребления калорий. **С**

БЕСПИЛОТНЫЙ сити-кар будущего

Внешне этот электрический сити-кар выглядит скорее как герой современного анимационного фильма, но именно с его помощью Google намерена в корне изменить концепцию личного автотранспорта.

Законмерно, что именно компания, разработавшая внешне самый простой «поисковик» — поисковая строка на белом фоне — изобрела и простейший автомобиль. У него нет педали тормоза, и педали газа тоже. Заднее сиденье? Нет. Про магнитолу и говорить нечего. Перчаточный ящик? Зеркало заднего вида? Ни к чему! Но главное, нет того, без чего автомобиль немислим, не может существовать, детали, без которой автомобиль — не автомобиль. Нет руля. С автомобилями Google Car роднят разве что четыре колеса, которые вращает электромотор: максимальная скорость не превышает 40 км/ч. По словам основателей Google Сергея Брина и Ларри Пейджа, разработанное в Маунтин-Вью средство передвижения предназначается «для тех, кто на сегодняшний день не нашел подходящего ответа на свои нужды в части личного транспорта», то есть для людей с ограниченной мобильностью, которые, наконец, получили возможность перемещаться независимо. Это автомобиль, который приезжает по телефонному звонку и сам везет человека, куда тот прикажет, — своеобразное такси. В этом свете становится понятна мысль Трэвиса Каланика, основателя американской таксо-компании Uber, который рассыпается в похвалах гуглокару, в анфас напо-

минающему коалу: «Я всем сердцем влюблен в автомобили, которые едут сами. Услуги Uber дороговаты, потому что шофер без денег за руль не сядет. А если можно обойтись без шофера, пользоваться нашим сервисом выйдет дешевле, чем ездить на своей машине».

Практической работой по созданию гугломобиля руководит Кристофер Урмсон. Его высказывания дают полное понимание философии проекта: «Иметь собственный автомобиль бессмысленно: это ресурс, потенциал которого используется всего на 5%. Хуже вложить собственные деньги просто не во что. На дороге же автомобиль создает трафик, попадает в аварии: за рулем сидит человек, поэтому гарантировать стопроцентную сосредоточенность и внимание невозможно». До конца понять, как Google видит будущее, непросто. Несмотря на огромные суммы, вложенные в проект за все эти годы, несмотря на потенциально революционный характер идеи, ни в одном интервью, ни в одной публикации о проекте беспилотного автомобиля (равно как и о реализованных в нем технических решениях) ответа на этот вопрос не найти. Похоже, что Google не намерена ограничивать собственные задумки лишь услугами городского таксомотора. Скорее, компания намеревается в корне изменить →

ФОТО: компания-производитель

Только пассажиры

На устроенной Google презентации в Калифорнии первыми право опробовать автомобиль без руля и педалей получили пожилые люди и люди с ограниченными возможностями. Их радость была безграничной, ведь граждан, которые не могут водить машину, в США миллионы.



Гонка производителей

В гонке за массовое производство автомобилей-беспилотников участвуют General Motors, также беспилотникам недавно дали зеленый свет на британских дорогах, а в августе 2014 года китайская поисковая система Baidu объявила, что экспериментирует с собственной версией беспилотного автомобиля.

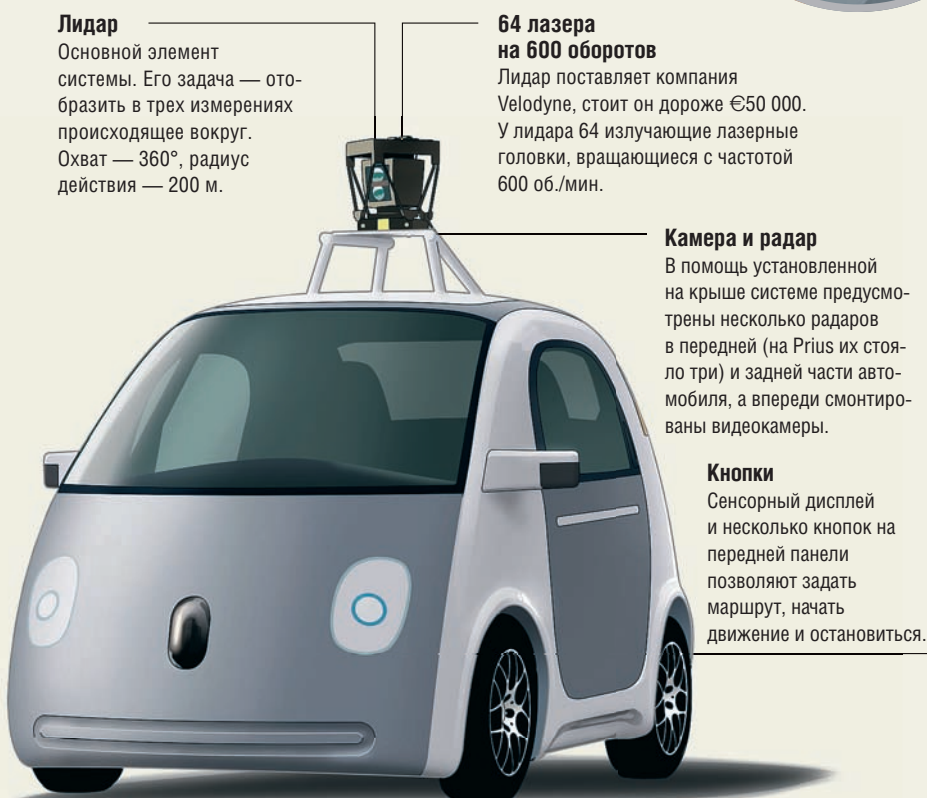
Датчики вместо руля

В отличие от ранее показанных беспилотных автомобилей, у этого нет ни руля, ни педалей, а привод электрический. Сколько у него датчиков и как работает программное обеспечение, подвергнувшееся дальнейшей доработке — тайна.



Мягкий взгляд

Поскольку скорость этого электромобиля не превышает 40 км/ч, на аэродинамику особого внимания не обращали. Передняя панель кузова ситикара сделана из мягкого пластика, лобовое стекло может деформироваться — вдруг столкнется с пешеходом или велосипедистом. По словам инженеров Google, по сравнению с гугломобилями на базе Prius датчики работают лучше. При этом в отличие от беспилотных автомобилей на базе Toyota Prius, данный сити-кар передвигается исключительно за счет электроэнергии. Сложнее всего новому гуглокару в городе: на дорожку могут выйти пешеходы **1** (см. схему внизу), а навстречу вдруг выехать другие автомобили **2**. Скорости у всех разные, кто-то притормаживает впереди **3**, кто-то догоняет сзади.



Лидар

Основной элемент системы. Его задача — отобразить в трех измерениях происходящее вокруг. Охват — 360°, радиус действия — 200 м.

64 лазера на 600 оборотов

Лидар поставяет компания Velodyne, стоит он дороже €50 000. У лидара 64 излучающие лазерные головки, вращающиеся с частотой 600 об./мин.

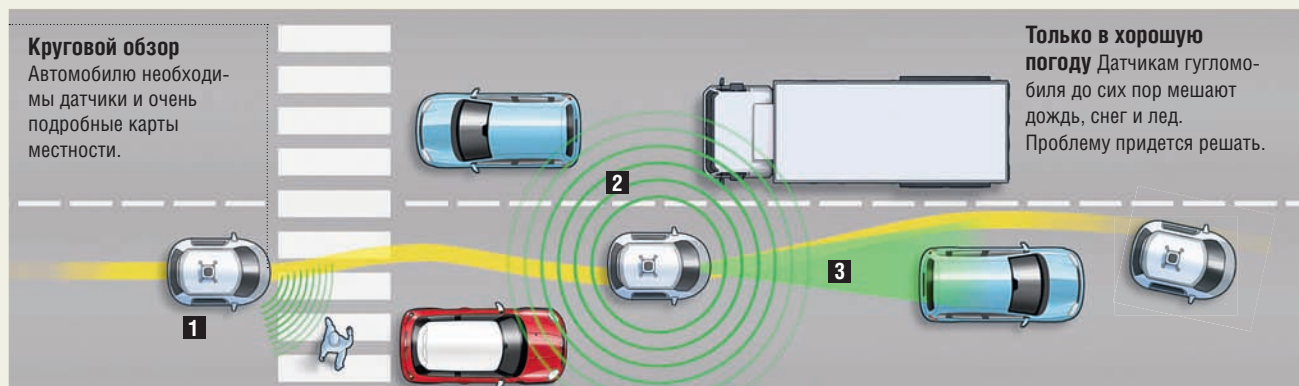
Камера и радар

В помощь установленной на крыше системе предусмотрены несколько радаров в передней (на Prius их стояло три) и задней части автомобиля, а впереди смонтированы видеокamеры.

Кнопки

Сенсорный дисплей и несколько кнопок на передней панели позволяют задать маршрут, начать движение и остановиться.

Это первый прототип. Серийные автомобили будут выглядеть иначе. Кроме того, разработчики объявили, что производить их будет сторонняя компания.



Круговой обзор

Автомобилю необходимы датчики и очень подробные карты местности.

Только в хорошую погоду

Датчикам гугломобиля до сих пор мешают дождь, снег и лед. Проблему придется решать.

Пока только испытания

Крис Урмсон, руководитель проекта Google, написал в корпоративном блоге, что испытания первых прототипов начались в конце лета. В отличие от образца, показанного на презентации, у них будут и руль, и педали, чтобы в случае неисправности испытатели взяли управление на себя. Через два года запланированы испытания серии в сто автомобилей, в этот раз уже без органов управления.

По словам Урмсона, «если технологии будут совершенствоваться так, как предполагается, мы с партнерами обеспечим нашему решению полную безопасность. Это элементарный электрокар. На данный момент скорость ограничена на 40 км/ч, предусмотрено две кнопки, чтобы начать движение и остановиться, и дисплей, на котором отображается маршрут. Плюс просторный салон».

саму концепцию личного автотранспорта, где центральное место отводится человеку, владеющему автомобилем, — именно такой подход обеспечивал и обеспечивает процветание автомобильной индустрии. Отказаться от нее намного сложнее, чем кажется.

Узел ответственности

Переход от «электронных помощников», над которыми работают все, и в первую очередь немецкие инженеры, к полному отстранению человека, сидящего за рулем, тянет за собой шлейф проблем, решить которые в одиночку компании Google не под силу. Не вдаваясь в технические особенности (делать это пока рано, поскольку речь идет не о готовом продукте, а всего лишь о прототипе), рассмотрим для начала три момента. Первый из них — это инфраструктура. Все автомобили на дороге должны двигаться одинаково, в противном случае обеспечить безопасность, что является одной из важнейших задач, будет невозможно. Значит, необходимо создать с нуля транспортную систему, в которой трафик, создаваемый взаимно понятным и взаимодополняющим движением транспортных средств, регулировался бы неким искусственным интеллектом, способным свести все риски, связанные с перемещением из пункта «А» в пункт «В», к нулю. Сколько в мире стран, которые могут позволить себе подобное? Наверное, разговор можно вести лишь о лидерах мировой экономики. А все остальные?

Известно, что одним из наиболее серьезных препятствий для автомобилей, способных в той или иной мере двигаться без участия водителя, стал вопрос об ответственности в случае дорожно-транспортного происшествия.

Сегодня надежность техники приближается к 99%, но что делать с одним отстающим процентом? Сама концепция человеческого общества, все его атрибуты — законы, обычаи, этические нормы — основаны на рациональном использовании сознательности окружающих людей. Интеграция в это уравнение некоего механического элемента, сколь бы он ни был совершенен, автоматически приведет к глобальному пересмотру сложной системы, которая регулирует нашу с вами жизнь.

Отказ от свободы

Наконец, пожалуй, важнейший момент во всей истории — социальное воздействие гугломобиля, если он станет реальностью. Ведь для перевода проекта в индустриальную плоскость калифорнийской компании потребуются соответствующий партнер, а найти такого непросто. Автомобили без водителя — совсем не то, что называют автономным автомобилем (в последнем случае все равно требуется присутствие за рулем человека), однако их разработчики забывают, что автомобиль — отнюдь не просто средство передвижения.

Это воплощение желаний и наклонностей каждого определенного человека, его амбиций: о них говорят модель, цвет, объем двигателя, тип кузова. Автомобиль — это статус, своя маленькая вселенная, в которой человек хочет жить собственной жизнью. Это синоним свободы и независимости. Концепция гугломобиля пока несет в себе отказ от всего перечисленного. И готов ли человек быстро измениться ради принятия гугломобиля, который по сути отринет всю историю автомобилестроения и философию владения автомобилем? 

ТЕСТЫ В США

Больше 1 100 000 км без единой аварии

Компания Google собрала порядка десяти автомобилей, способных передвигаться без водителя. Правда, до сих пор в салоне всегда был человек, готовый, если возникнут проблемы, взять управление на себя. При этом, как заявляет компания, все инциденты (а их было немного, и до серьезного ДТП не дошло ни разу) имели место именно вследствие человеческих ошибок. Разрешения на дорожные испытания дали власти некоторых штатов США,

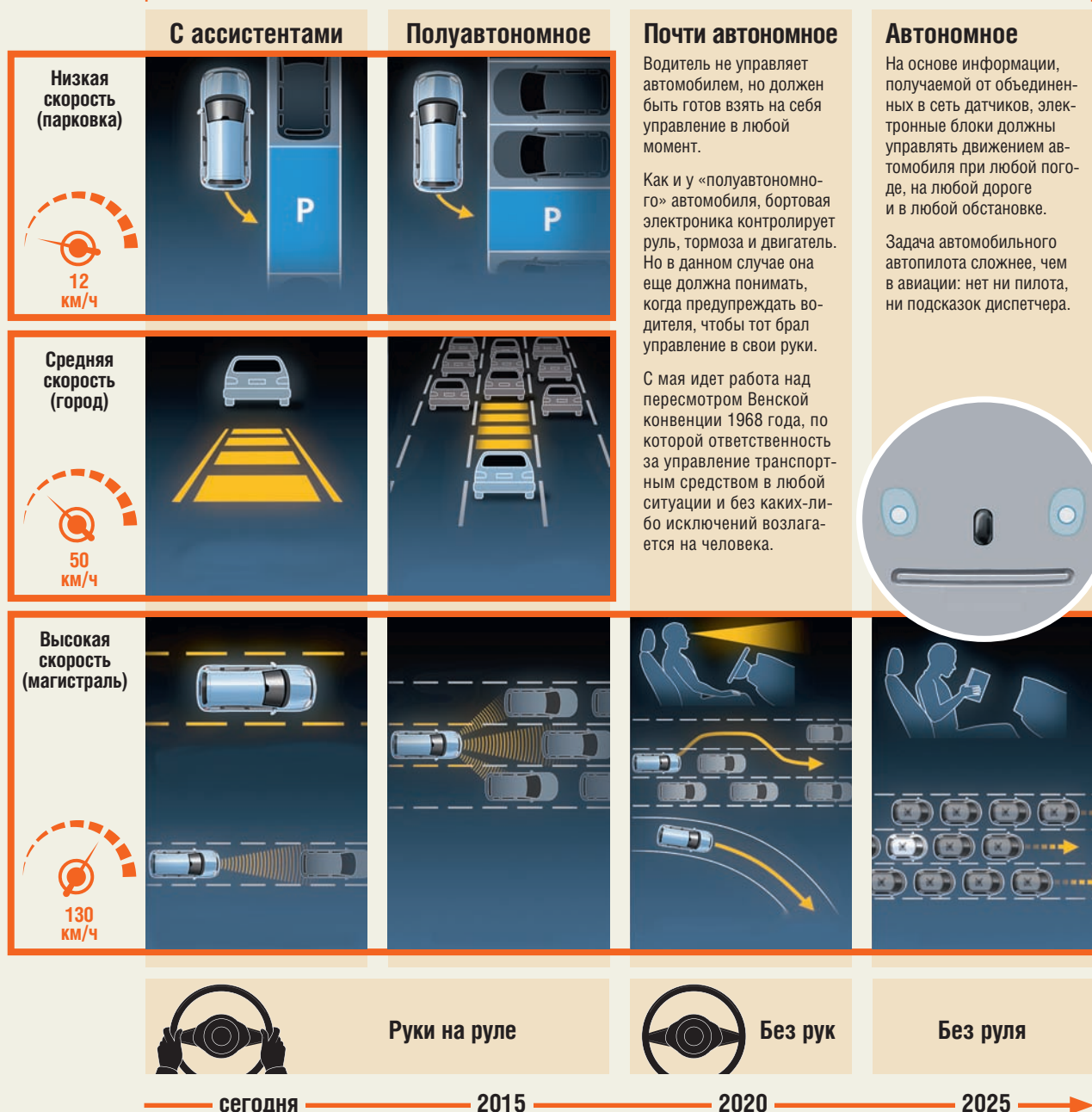
в частности, Калифорнии и Невады. В апреле общий пробег беспилотных «гугломобилей» перевалил за 1 100 000 км. До сих пор в качестве базы использовались серийные модели Toyota Prius и Lexus RX 450h. Но здесь важна не модель, а датчики и программное обеспечение — вот где настоящее ноу-хау Google.



Электронный автопилот почти готов

Человеку свойственно ошибаться. Однако ошибка водителя в экстренной ситуации может стоить жизни ему и другим участникам дорожного движения. Электронные роботы-автопилоты с каждым годом становятся все совершеннее.

УПРАВЛЕНИЕ



сегодня

2015

2020

2025

Почему да

- +** Стремление доверить управление автомобилем электронике оправдывается поиском нового уровня безопасности: сегодня причина большинства ДТП — человеческие ошибки.
- +** Человечество стареет, и число людей, неспособных управлять автомобилем, будет расти.
- +** Трафик лишает водителя удовольствия от управления.

Почему нет

- Управлять автомобилем в историческом центре европейского города сложнее, чем на американских хайвеях. Будет ли беспилотный автомобиль одинаково хорош в любых условиях?
- Оправдаются ли затраты на обеспечение стопроцентной надежности электроники?
- Всю транспортную инфраструктуру придется изменить в корне.



Накопители нового поколения

Быстродействие и емкость твердотельных дисков скоро возрастут. Благодаря новым разъемам и трехмерным ячейкам флеш-памяти SSD станут работать гораздо быстрее, вмещать больше данных и подешевеют.

Современный компьютер не может обойтись без твердотельного диска. Благодаря накопителям данного типа операционная система, приложения и игры работают заметно быстрее, чем если бы они были установлены на классический HDD. Последние все чаще применяются исключительно в роли запоминающего устройства для долговременного хранения больших объемов данных вследствие низкой цены гигабайта дискового пространства. При этом современные SSD-носители с разъемом SATA ограничивают возможности микросхем флеш-памяти. Корпусы в 2,5 дюйма были разработаны для магнитных дисков, которые можно было бы использовать в тонких ноутбуках. Размер корпусов при этом соответствует вращающимся металлическим пластинам, данные с которых читает считывающая головка. Встречающийся в современных компьютерах интерфейс SATA последнего поколения предусматривает пропускную способность до 600 Мбайт/с.

А сами твердотельные накопители состоят из небольших горизонтально расположенных микросхем памяти. Микросхема управления (контроллер) одновременно читает или записывает несколько ячеек одного твердотельного накопителя, и происходит это намного быстрее, чем когда данные пересылаются по SATA.

Флеш-винчестер все изменит

Этим летом на материнских платах для ПК и ноутбуков появится новый разъем, который сможет действительно раскрыть потенциал технологии флеш-памяти и позволит совершить значительный рывок в увеличении пропускной способности до нескольких гигабайт в секунду. Станет возможным наращивание не только скорости передачи данных, но и плотности записи. Из-за обвала цен на микросхемы памяти SSD объемом в 500 Гбайт станут общедоступны. А благодаря новой структуре ячеек флеш-памяти появятся доступные терабайтные SSD. 

ФОТО: компания-производитель: Klaus Satzinger
ИНФОГРАФИКА: Veronika Zangl

ВЫСОКАЯ скорость

SSD нового поколения будут работать быстрее всех доступных сегодня на рынке устройств. Они станут подключаться к материнской плате по шине SATA Express (SATAe) — новому интерфейсу передачи данных, в котором будут использоваться как линии PCI Express, так и старые линии SATA для совместимости с накопителями предыдущих поколений. Пропускная способность SATA не превышает 600 Мбайт/с, старого разъема PCIe 2.0 — 500 Мбайт/с на каждую линию, а для нового PCIe 3.0 этот показатель составляет 1 Гбайт/с на линию. В порте, который служит для подключения SATAe SSD, задействованы как минимум две линии связи PCIe (см. таблицу справа), поэтому скорость передачи данных по нему составляет не менее 1 Гбайт/с. Однако SATAe — это не только новый разъем, но и обновление программного интерфейса. Из соображений совместимости SATAe поддерживает стандарт AHCI, который дебютировал еще в 2004 году и преимущественно ориентирован на работу с относительно медленными накопителями на основе магнитных дисков. Новый стандарт NVMe (Non-volatile memory) Express создавался с нуля с учетом особенностей функционирования твердотельной памяти. В нем существенно улучшен параллелизм, увеличено количество очередей и их длина, уменьшена вносимая контроллером задержка и т. д. Все это позволит полностью раскрыть потенциал твердотельных накопителей.

Новый форм-фактор для мобильных ПК

SSD с интерфейсом PCIe, скорость обмена данными с которыми достигает 4 Гбайт/с, уже применяются в серверах, однако за неимением соответствующих драйверов использовать их в ПК не представляется возможным. Исключение составляют решения вроде OCZ RevoDrive, которые приходится настраивать вручную.

Для типичного домашнего пользователя переход на твердотельные диски нового поколения начался с устройств в новом форм-факторе M.2. Разъемом для их подключения уже оснащаются некоторые современные ноутбуки и материнские платы для настольных ПК. Накопитель в новом форм-факторе представляет собой печатную плату длиной от 30 до 110 мм и шириной 22 мм с микросхемами флеш-памяти и контроллером. В зависимости от того, какое устройство установлено в разъем M.2, передача информации может осуществляться как по линиям SATA 6 Гбит/с, так и PCIe (до четырех). Plextor M6e и Samsung XP941 — это первые SSD с интерфейсом M.2, задействующие линии PCIe.

К сожалению, на первых системных платах на базе чипсетов Intel H97 и Z97 под разъем M.2 отводится не более двух линий PCIe, что может замедлить работу некоторых моделей SSD, например, Samsung XP941. Для достижения максимальной скорости потребуется приобрести либо SSD-адаптер для слота PCIe, либо системную плату ASRock Z97 Extreme6, которая может задействовать все четыре линии PCIe для M.2. Диски в 2,5-дюймовом форм-факторе, передающие данные по линиям PCIe через разъем SATAe, станут доступны позже.

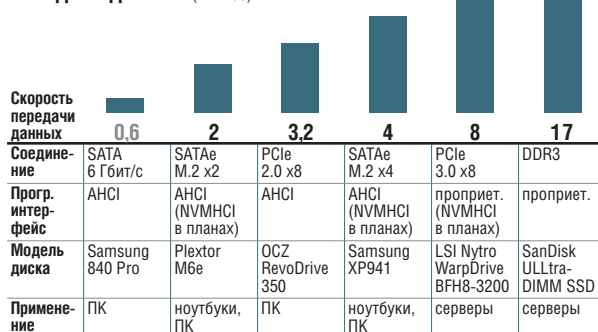
Новые интерфейсы

SSD-накопители могут записывать данные гораздо быстрее, но их пропускную способность ограничивает SATA-интерфейс. Новый SATA Express позволяет обойти это ограничение, значительно увеличив скорость твердотельных накопителей.

Самые быстрые интерфейсы для SSD-накопителей

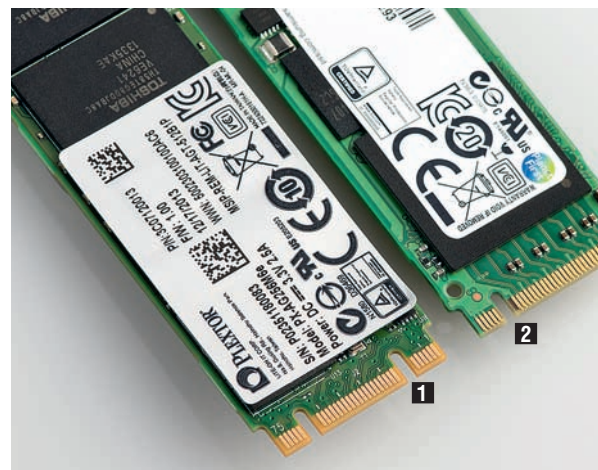
Подключение через шину PCIe уже используется в серверных системах. Для дома же подойдет использование разъемов M.2 и SATA Express. Но только с новым стандартом NVMeCI получится задействовать ресурсы твердотельных дисков в полной мере.

МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ (ГБАЙТ/С)



SSD-накопители форм-фактора M.2

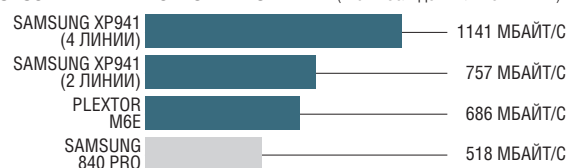
Ключи (вырезы) в разъеме M.2 показывают, сколько линий передачи данных могут задействовать накопители. Ключ с идентификатором «B» **1** у Plextor M6e свидетельствует об использовании двух линий, а ключ «M» **2** у Samsung XP941 — четырех.



В два раза быстрее, чем раньше

Даже у такого быстрого SSD, как Samsung 840 Pro, подключаемого по SATA, нет шансов в сравнении с дисками Plextor и Samsung, поддерживающих интерфейс M.2. Максимальный результат показала модель XP941, задействующая четыре линии PCIe.

СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ В CRYSTAL DISK MARK (ТЕСТ: ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ЧТЕНИЕ)



ГИГАНТСКИЕ SSD с 3D-памятью

Сегодня емкость доступных жестких дисков достигает нескольких терабайт, а SSD — всего 250–500 Гбайт. Но уже в следующем году ситуация может кардинально измениться. Для этого нужно изменить размеры и структуру ячеек флеш-памяти. Популярными микросхемы флеш-памяти типа NAND выпускаются, как и транзисторы ЦП, на полупроводниковых пластинах и функционируют аналогичным образом. Принципиальное отличие состоит в том, что ячейки флеш-памяти могут долго хранить электрический заряд на плавающем затворе. Ячейки до 20 нм технически возможны (см. справа), однако с каждым этапом уменьшения размера ячеек затраты и издержки на производство увеличиваются, поэтому производители планируют перейти на другой тип ячеек — 3D NAND.

Сегодня емкость твердотельного накопителя — это вопрос цены. Емкость дисков Optimus Max производства SanDisk составляет 4 Тбайт, но покупать их могут только крупные компании, которые в состоянии платить сотни тысяч рублей за один носитель. Samsung и Toshiba идут другим путем: они выпускают накопители, ячейки которых могут хранить три бита информации (TLC, Triple-Level Cells). Таким образом, ячейки памяти способны удерживать на плавающем затворе восемь уровней электрического заряда. Каждый уровень определяется комбинацией битов от 0 0 0 до 1 1 1. Трехуровневая структура позволяет существенно увеличить плотность записи при одних и тех же размерах и цене по сравнению с одноуровневой (SLC), но выдерживает всего тысячу циклов перезаписи. Samsung выпустила серверный TLC-диск PM853T, показатель DDPD (Diskful Writes per Day, количество перезаписей диска в день) которого составляет 0,3–1,6 перезаписей при гарантированном жизненном цикле в пять лет. Данный показатель для SLC-дисков серверного класса составляет в среднем от 10 до 30 перезаписей, поэтому PM853T лучше применять для хранения редко обновляемых и постоянно запрашиваемых данных.

Пределы двумерной флеш-памяти

Появление доступных и долговечных терабайтных SSD возможно только в случае дальнейшего уменьшения размеров ячеек памяти. Но при достижении 20 нм порога возникают дополнительные проблемы. Для формирования в пластине полупроводника столь маленьких элементов используется лазер с длиной волны в 193 нм. «Выжигать» линии, которые меньше длины волны, возможно только при помощи масок и многократного облучения. Кроме того, при столь тонких технологических процессах, как 20 нм, толщина некоторых структурных элементов ячеек памяти составляет всего несколько слоев атомов, и уменьшить их еще больше просто невозможно.

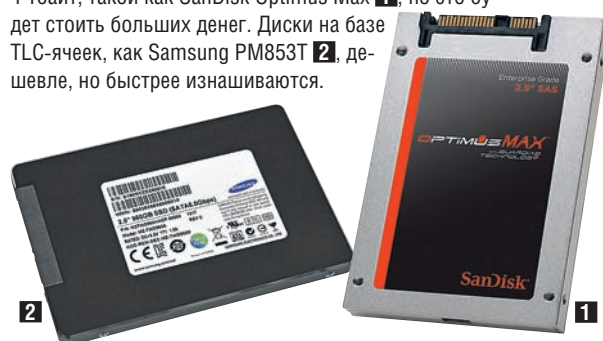
Ахиллесова пята находится между управляющим и плавающим затворами, и называется она изолирующим слоем (Interpoly Dielectric Layer, IPD). При записи информации на управляющий затвор подается напряжение, и между стоком и истоком транзистора возникает

Уменьшение ячеек памяти

Уменьшение ячеек памяти позволит увеличить плотность хранения данных. При этом снизится цена за гигабайт пространства. 2D-ячейки вряд ли могут быть уменьшены еще больше, поэтому производители обращаются к трехмерному типу ячеек.

Емкие SSD и долговечность

На базе MLC-ячеек можно создать SSD емкостью до 4 Тбайт, такой как SanDisk Optimus Max **1**, но это будет стоить больших денег. Диски на базе TLC-ячеек, как Samsung PM853T **2**, дешевле, но быстрее изнашиваются.



Проблемы с уменьшением 2D-ячеек

Ячейки флеш-памяти хранят электрический заряд на плавающем затворе. Для того, чтобы заряд сохранялся, нужен плотный изолирующий слой. Поэтому выигрыш в емкости для хранения данных при уменьшении размера ячейки не имеет значения.

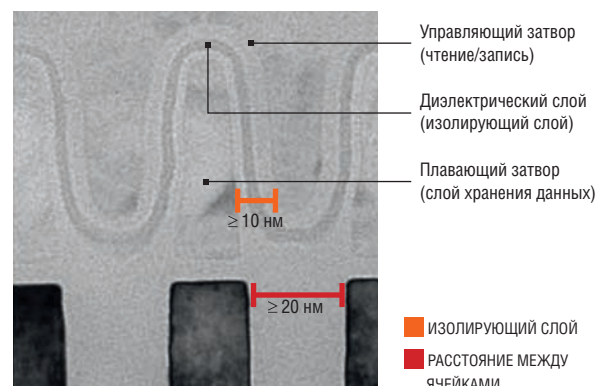
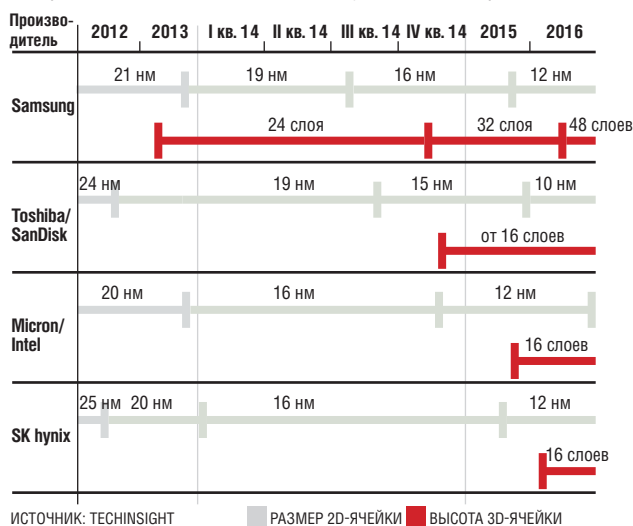


График развития флеш-памяти

Потенциал 2D-ячеек исчерпывается в 2016 году, поэтому производители памяти все чаще обращаются к использованию 3D-ячеек, которые имеют больше слоев и высокую плотность хранения.

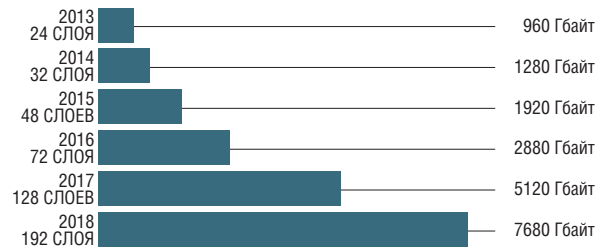
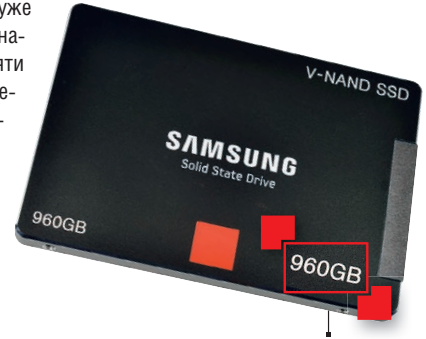


В погоне за HDD

Если ячейки флеш-памяти располагать не в одной плоскости, а использовать трехмерную структуру, можно добиться большей плотности хранения данных.

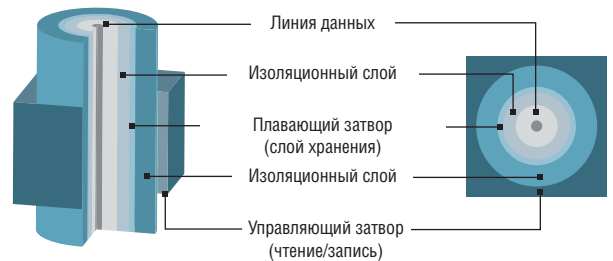
Наращивание терабайтов для твердотельных накопителей Samsung

В 2013 году Samsung уже показал терабайтные накопители на базе памяти V-Nand. Первое поколение ячеек использовало 24 слоя. К 2018 году количество слоев планируется увеличить до 192, значительно повысив плотность записи информации.



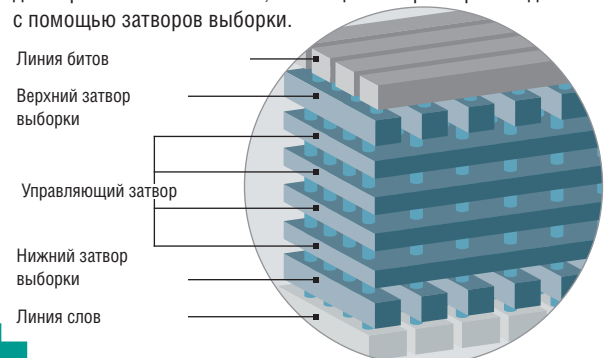
Как функционирует 3D V-NAND

Технология V-NAND позволяет располагать ячейки вертикально, формируя 3D-структуру. Один чип может иметь до 24 слоев ячеек памяти. Электрический заряд хранится в специальной изолированной области ячейки.



Как устроены чипы BiCS

BiCS-чипы состоят из нескольких слоев затворов и диэлектриков, в которых имеются отверстия для каналов из поликристаллического кремния. Поскольку все ячейки одного слоя связаны между собой, перезапись или удаление информации происходит вертикальными слоями, активация которых производится с помощью затворов выборки.



поток электронов. Некоторым электронам удается преодолеть слой изолятора благодаря большей энергии, и они попадают в плавающий затвор, где могут находиться довольно продолжительное время, пока к управляющему затвору не будет приложено большое отрицательное напряжение, а электроны перетекут на исток (процедура перезаписи). Слой изоляции необходим для того, чтобы плавающий затвор сохранял заряд между процессами записи и чтения, то есть хранил данные. Толщина изолирующего слоя должна быть не менее 10 нм, иначе электроны из плавающего затвора будут утекать через исток, и ячейка утратит способность хранить данные.

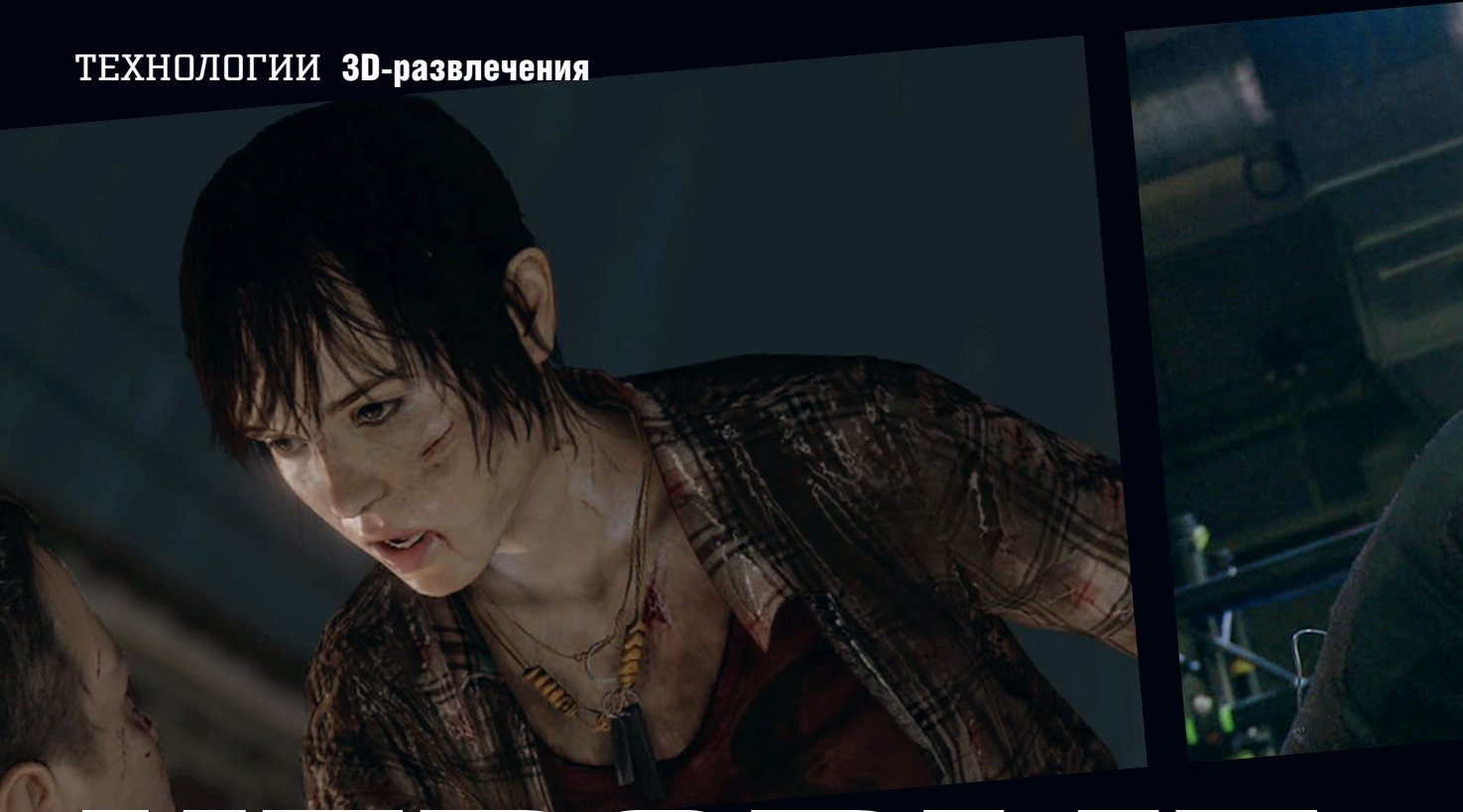
Чем меньше ячейки флеш-памяти, тем меньше расстояние между ними. Если плавающие затворы соседних ячеек расположены друг к другу ближе 20 нм, толщину изолирующего слоя нужно увеличить во избежание утечки электронов из одной ячейки в другую. Даже при решении всех проблем с производством вопрос уменьшения толщины изолирующего слоя и расстояния между плавающими затворами остается открытым, потому выигрыш в плотности записи данных при техпроцессе от 21 до 12 нм (в зависимости от материалов) будет несущественным.

Трехмерные ячейки повысят емкость

Ограничения возможностей 2D NAND можно преодолеть другим способом: не располагать ячейки в одной плоскости, а упаковать их в трехмерную структуру — чем больше слоев, тем выше плотность записи. В этом году Samsung представила свой концепт трехмерной памяти V-NAND, которая включает 24 слоя ячеек флеш-памяти. У большой многослойной структуры с вертикальным расположением ячеек свои преимущества: V-NAND использует небольшое напряжение и выдерживает 35 000 циклов перезаписи. Как заявляет Samsung, скорость записи также увеличилась. Производитель планирует к 2018 году увеличить плотность чипов с 128 Гбит до 1 Тбит, что станет возможным при увеличении количества слоев.

Чисто технически V-NAND мало чем отличается от технологии Bit-Cost Scalable Flash (BiCS) разработки Toshiba. BiCS удерживает электрические заряды на записываемом слое из нитрида кремния, окруженного двумя слоями окисной пленки. Ячейку окружает управляющий затвор, выводящий электрический заряд со слоя, на который производится запись. Принцип работы V-NAND такой же, но материалы слоев принципиально другие: записывающий слой окружен не пленкой на основе окиси кремния, а алюминиевым диэлектриком, выполненным по технологии high-k. Использование нитрида тантала в управляющем затворе, по заявлению Samsung, позволяет быстрее стирать ячейки. Новые материалы обеспечивают большее расстояние между уровнями заряда, что продлевает срок службы памяти.

Отраслевые источники утверждают, что себестоимость трехмерного 40-слойного чипа памяти такая же, как двухмерного, а это означает, что SSD емкостью в несколько терабайт наконец-то станут доступными. Первые накопители на базе микросхем памяти с трехмерной структурой, например, Samsung 850 Pro, ожидаются на российском рынке уже осенью 2014 года.



ИГРОВЫЕ БЛОКБАСТЕРЫ: КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ

Каждый из нас знает, как играть в компьютерные игры, но не всякий знает, как они создаются. О том, какой путь проходит идея, прежде чем воплотиться в блокбастер для вашего ПК или консоли, мы расскажем в этой статье.

Первые компьютерные игры были очень примитивными и зачастую лишь переносили на ПК механику уже существовавших настольных игр или игровых автоматов. В первую очередь это было вызвано слабыми вычислительными мощностями, не позволяющими создать сколько-нибудь сложную графику или алгоритм. Однако технологические ограничения постепенно отступали, и разработчикам открывалось новое измерение в мире развлечений. Оказалось, что существует возможность реализовать не только игры в классическом понимании, как некий набор правил, по которым можно состязаться с другим человеком или компьютером, но и передавать историю, как в книге или фильме. И более того, компьютерные игры обладали тем, чего не могли дать ни первые, ни последние — ин-

терактивностью, то есть способностью зрителя повлиять на повествование.

Однако развитие не идет линейно: в наши дни мы наблюдаем существенный скачок назад. Большинство современных игр для мобильных устройств имеют простейшую игровую механику и зачастую являются клонами игр времен приставки Atari 2600 1980-х годов. Рассказывать об их создании не имеет смысла — проще почитать инструкции к одному из бесплатных игровых движков. Мы же попробуем вникнуть в процесс разработки игровых блокбастеров — представим игрой как новой вехи в развлечении и искусстве.

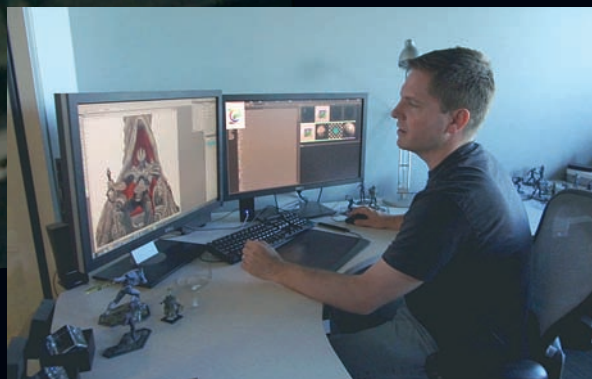
Первый шаг

Как и при создании фильмов, все начинается с идеи. Однако в отличие от кинокартин, компьютерные (или консольные) игры требуют от разработчиков



определились не только с сюжетом и визуальным стилем, но и с механикой взаимодействия человека с игрой. Более того, чаще всего игровая механика значит даже больше, чем сюжетное повествование. Об этом свидетельствует, например, провал потенциального хита для PlayStation 3 «За гранью: Две души», создатели которого излишне сосредоточились на сюжете, превратив игру в слабоинтерактивное компьютерное кино. Перегибы в другую сторону тоже могут стать фатальными для игр. Даже самые интересные элементы игровой механики не будут стоять ничего, если игрок не заинтересован в происходящем на экране. Это, конечно, слабо касается гоночных или спортивных симуляторов, а также сетевых игр, где сюжет заменяется человеческим общением и взаимодействием.

Выбор игровой механики зачастую связан и с экономическими соображениями. Например, на сегодняшний день многие разработчики предпочитают делать даже сюжетноориентированные игры в жанре Action-Adventure (приключения) вместо, казалось бы, более подходящего жанра ролевых игр. Все упирается в необходимость создания обширного мира, открывающего работу десятков сценаристов, художников, модельщиков и сотни тестировщиков для удерживания планки качества. И главное, что результат всех этих трудов будет продаваться за →



ЗВУК ВОКРУГ

В играх, как и при создании фильмов, разработчикам требуется не только качественный саундтрек, но и полный набор звуков для всего происходящего. Но, в отличие от фильмов, где сцены заранее заданы и звуковые источники легко позиционировать, в играх все элементы подвижны, поэтому ассоциированные с ними звуки необходимо перемещать динамически. Тем не менее сложность звуковых эффектов не ограничивается простым позиционированием. Не стоит забывать, что в фильме говорят актеры, поэтому озвучку подтягивают под движение их губ, в то время как в игре к речи необходимо подтягивать мимику. Для этого существуют специальные технологии, позволяющие ассоциировать анимацию с речью. Естественно, что написание звукового движка, справляющегося со всеми перечисленными проблемами, — задача не из легких. Необходимо хорошо понимать физику звука, а также уметь подбирать инструменты упрощения обсчета сцен. Тут на выручку разработчикам спешат уже разработанные звуковые движки в составе крупных пакетов SDK, например, Unreal Engine или CryEngine, либо в виде комплектов инструментов, таких как CRIWARE.



По финансовым затратам и прибыли бизнес современных игр уже вплотную приблизился к кинематографу. Также не так давно компания Blizzard заявила о съемках полнометражного фильма по вселенной World of Warcraft

те же деньги, что и самый простенький шутер, разработанный небольшой компанией за какой-нибудь год. Поэтому практически каждая мало-мальски приличная игра в данном жанре приобретает статус чуть ли не культовой, собирая вокруг себя тысячи фанатов по всему миру.

Команда разработчиков

Первым этапом в создании любой игры является подбор команды разработчиков. За каждым качественным продуктом стоит сплоченный коллектив сильных специалистов, понимающих, что и почему они делают. И в первую очередь это касается руководящих должностей, составляющих ядро команды. Так, за каждый компонент игры должен отвечать главный специалист, который будет определять облик своей части задания. Как правило, это директор, продюсер, арт-директор, звукорежиссер, главный гейм-дизайнер, главный программист (иногда также идет разделение на программистов движка и графики), а также сценарист (если игра подразумевает определенный сюжет). Когда речь идет о различных симуляторах, исторических играх и тому подобном, к работе привлекают соответствующих консультантов.

Эти люди определяют общее видение будущей игры и становятся гарантом реализации первоначальной задумки. Одной из самых распространенных ошибок, приводящих к затягиванию работ и посредственному результату, является перекося в какую-то одну сторону или нехватка сильного специалиста на начальном этапе. При этом нужно понимать, что универсальных специалистов не существует — руководитель должен разбираться во всем понемногу, в то время как остальные главные специалисты обязаны знать все о своей области.

Сам или с помощью?

Когда состав коллектива определен, необходимо понять, с какими средствами он будет работать. Здесь кроме привычных многим инструментов для графики, 3D-моделирования, создания звука и программирования появляется еще один элемент — игровой движок. Конечно, можно все сделать самим и с нуля, однако время таких работ способно растянуться надолго. Современные разработчики игр чаще всего прибегают к готовым игровым движкам, тем более что на рынке их более чем достаточно. Самым популярным из них на данный момент является Unreal Engine, но и другие инструменты не сильно отстают. Конечно, не стоит думать, что движок сделает всю работу за программистов, однако количество задач и возможностей совершить ошибку в этом случае резко сокращаются.

Как это должно выглядеть?

Непосредственный процесс разработки игры начинается с создания так называемого «вижина». Он представляет собой общее описание игрового мира, сюжетного повествования и основных элементов игровой механики. Вижин, как правило, сопровождается концепт-артом — картинками, изображающими те или иные сцены или персонажей игры. Часто разработчики также создают короткие ролики, демонстрирующие их видение будущих результатов совместного творчества. После завершения этого этапа у разработчиков должно сложиться цельное представление о том, что они хотят сделать. Однако назначение его несколько шире, чем просто самоорганизационный план. С этим документом молодые команды разработчиков приходят к издателям, которые решают, стоит выделять финансирование на разработку игры или нет. Он же

ЗА КУЛИСАМИ

Концепт-арт

Предварительный концепт-арт и наброски сценария создаются перед началом работы над игрой



Красота реального человека

Для создания образа главной героини планируемой к запуску в 2015 году игры Cyberpunk 2077 разработчики выбрали польскую супермодель Katarzyna Danysz-Zelewska

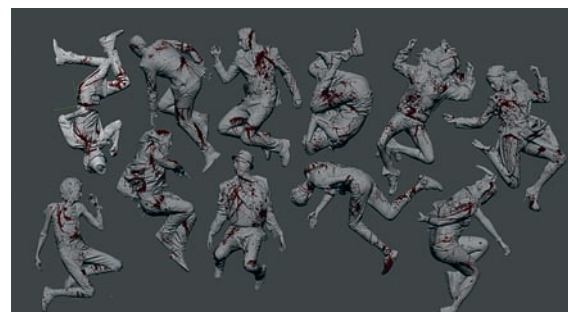


3D-сканирование

Система IR's 72x18 Megapixel Camera, состоящая из 56 DSLR-камер, захватывает 1,27 гигапикселя цветковых данных с 360-градусным охватом — для модели этот процесс очень похож на фотосессию

Кино или игра?

В процессе создания современной игры могут быть задействованы сотни актеров для съемки, казалось бы, даже незначительных второстепенных эпизодов.



Игровая реальность

Даже статичные объекты людей многие компании сегодня создают с помощью сканирования и прогрессивной технологии Motion Scan



является обязательным элементом для получения права разработки игры для современных консолей.

Нет ничего важнее мелочей

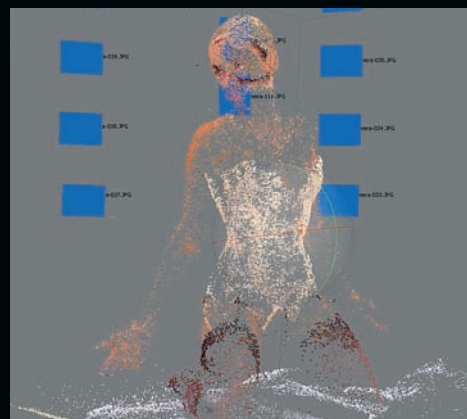
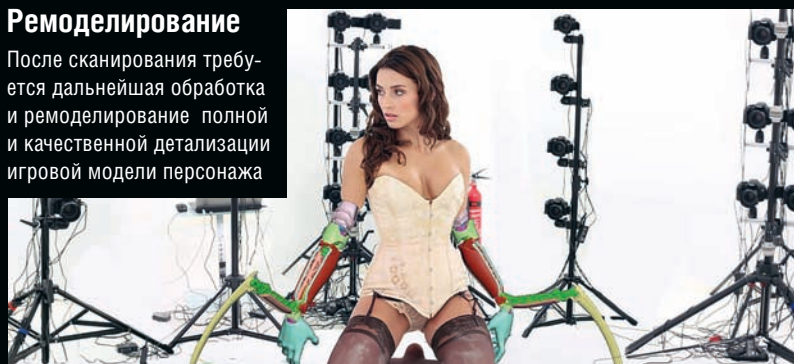
Создав вижин в качестве своеобразного «скелета», разработчики приступают к наращиванию на него «плоти». Мир игры, как и элементы игровой механики, описывается более детально командой из геймдизайнеров. Данный этап является одним из важнейших (если не самым главным) и заключается в создании дизайн-документов. Геймдизайнеры под руководством продюсера и директора картины должны описать будущую игру во всех ее мельчайших деталях. Работа этих людей определяет объем задач для всех остальных специалистов. Так, художникам необходимо знать, какие им нужно будет рисовать элементы, программистам — каким образом эти элементы друг с другом взаимодействуют, а звукорежиссеру требуется понимать, какие звуки они издадут. Даже сценаристы не могут выполнить свою работу, не сотрудничая тесно с геймдизайнерами — ведь сюжет в отрыве от игровой механики превращается в банальную прозу. Фактически, геймдизайнеры — это основной инструмент, с помощью которого директор проекта, словно режиссер фильма, доносит до каждого специалиста требуемый облик игры.

От картинки к объемному миру

Концепт-арт, нарисованный на первом этапе разработки, должен впоследствии превратиться в полноценный 3D-мир. Но 3D-художники не могут начать моделировать «с чистого листа» по одним лишь абстрактным картинкам. Так что концепт-художникам предстоит большая работа: все элементы игры, будь то персонажи, оружие или пейзажи, →

Ремоделирование

После сканирования требуется дальнейшая обработка и ремоделирование полной и качественной детализации игровой модели персонажа

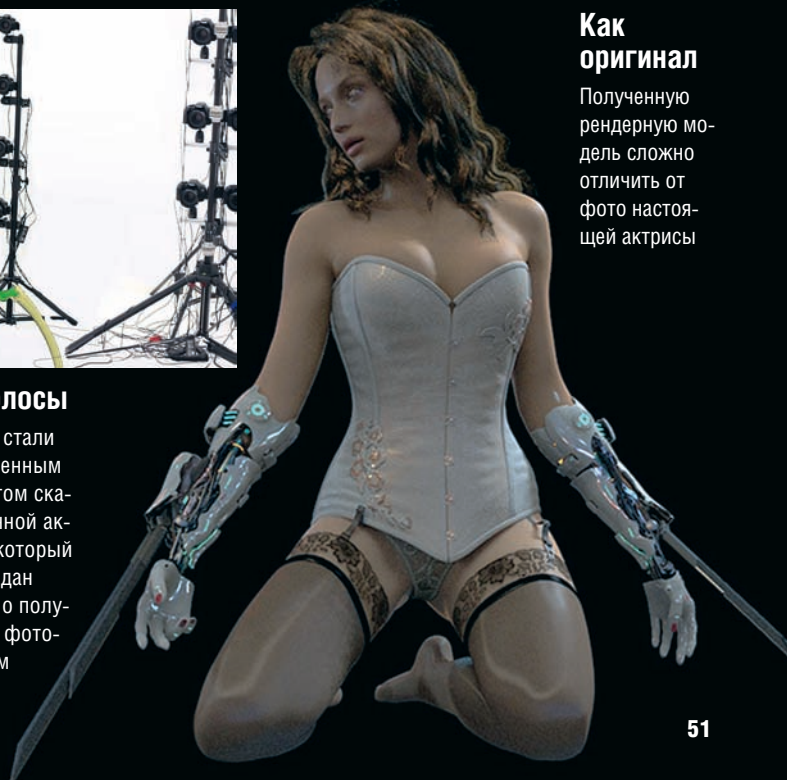


3D-волосы

Волосы стали единственным элементом сканированной актрисы, который был создан с нуля по полученным фотографиям

Как оригинал

Полученную рендерную модель сложно отличить от фото настоящей актрисы



должны быть нарисованы отдельно и в нескольких проекциях. Мало того, если на рисунке изображается техника, например, какой-нибудь робот, то также запечатлевается и ход его движущихся частей. Этот процесс происходит под руководством арт-директора и продюсера. На выходе получается готовое техническое задание для 3D-модельщиков. Главной особенностью процесса разработки трехмерных моделей в играх является необходимость адаптации их под возможности конкретного движка игры. Художники должны строго контролировать количество полигонов в объектах, качество текстур и применение различных дополнительных эффектов, таких как bump-mapping или shadow-mapping. Многие современные пакеты 3D-моделирования имеют специальные плагины для поддержки различных игровых движков.

Сделав свою часть работы, 3D-художники передают модели аниматорам. Эти специалисты превращают статичные манекены в живых персонажей, которым игрок будет сопереживать, любить их или ненавидеть. От анимации восприятие действия часто зависит даже больше, чем от внешнего вида персонажей.

Анимация — одна из самых сложных задач в компьютерной графике. Особенно это касается таких вещей, как мимика. Именно поэтому вместо ручной анимации разработчики часто прибегают к захвату движений реальных людей. Технологии motion capture позволяют осуществить захват с помощью обычных камер и размещения контрольных сеток на актерах. В этом случае, как и в фильмах, все зависит от актерского мастерства.

Кроме обычной анимации персонажей и мира игры есть также и спецэффекты, которыми занимаются отдельные специалисты. Их задача доволь-

но комплексна, так как помимо простых элементов в виде вспышек от выстрелов, магии или света фар существуют и более сложные комплексные спецэффекты, например, взрывы с разрушением. Часть данного процесса может быть автоматизирована с помощью физического движка игры, однако полностью автоматически это сделать пока никому не удалось. Такие трудности связаны не столько со сложностью реализации в движке, сколько с невозможностью сбалансировать полностью интерактивные сцены и не допустить сильных просадок производительности.

Финальная сборка

Все, про что мы рассказывали до этого момента, представляло собой элементы наполнения игры, которые нужно собрать в единое целое и заставить функционировать по правилам задуманной игровой механики. Эта задача полностью ложится на плечи программистов.

Программисты делятся на разработчиков движка, графики, звука, физики и скриптеров. Задачу программистов можно сформулировать как попытку заставить все наработанные художниками, аниматорами и звуковиками элементы работать по заданным геймдизайнерами правилам на целевой платформе. Последнее очень важно, так как выбор платформы фактически определяет потолок ограничений для всех участников процесса. Ведь абсолютно бесполезно было бы создавать сложные детализированные модели для игры, предназначенной для портативной платформы с низким разрешением экрана, или рисовать сверхдетализированные текстуры для платформы с малым количеством памяти. Даже если речь идет о ПК или мощных современных смартфонах, целевая платформа определяется

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



Стоп, снято!

Технология Motion Scan позволяет обеспечить безупречную синхронизацию движения губ и речи героев



Цифровой макияж

На полученную 3D-модель разработчики могут добавлять почти любые элементы

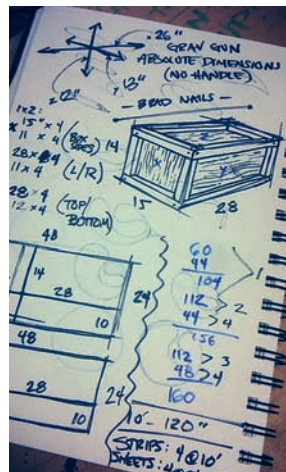


1 Тбайт видео в минуту

10 серверов принимают данные, поступающие со скоростью 300 Мбайт/с в буфер памяти объемом 50 Тбайт, где происходит цифровая обработка. Это позволяет выдавать до 50 минут готового материала в день

Модели предметов

Зачастую для того, чтобы сделать максимально качественный продукт, разработчики студий создают реальные модели предметов из игры по собственным чертежам, чтобы потом очень правдоподобно нарисовать трехмерную модель.



Внимание к деталям

Пародоксально, но все идеи по созданию игры рождаются на бумаге

наибольшим количеством таких устройств у пользователей на руках. Есть множество примеров, самым заметным из которых является игра *Crysis*, которая на момент выхода на максимальных настройках могла полноценно идти лишь на немногих ПК, в то время как основная аудитория была вынуждена играть на средних и слабых, а на них игра, мягко говоря, не блистала. Как мы уже упоминали, не все разработчики предпочитают создавать движок игры с нуля, однако это все равно не избавляет от нужды в программистах по каждому из направлений. Просто время и средства, затраченные на их работу, будут несоизмеримо меньше.

После окончания работ над движком (включая графический, физический и звуковой) работа ложится на плечи программистов-скриптеров. С помощью специальных языков, таких как *LUA* или *Squirrel*, они заставляют персонажей и сцены действовать по заданному сценарию. Так как скрипты не касаются движка игры, этот элемент становится основным инструментом для создания модов к продукту. Окончательным штрихом в процессе является тестирование. Чтобы определить, все ли работает, каждый из эпизодов и элементов игры должны проверить опытные тестировщики. На сегодняшний момент данную работу часто перекалывают на специальные компании, предоставляющие такие услуги. Это связано с тем, что процесс тестирования эпизодичен и требует большого количества сотрудников, которые в прочее время не нужны. Естественно, нанимать людей на несколько месяцев — не самый удобный для предпринимателей вариант. Кроме непосредственного отлова ошибок, игра также должна пройти через фокус-группу, чтобы участники оценили, насколько она привлекательна для игроков в текущем виде. **Сергей Яковлев**



Реалистичные 3D-модели

Процесс сканирования актера и последующего рендеринга модели разработчики называют «freeze-frame shot». Со временем такой подход может превзойти по качеству работу множества специалистов больших видеостудий



Прощай, Google!

Благодаря практичным сервисам Google протянула щупальца в нашу жизнь. О тех, кто ими пользуется, поисковый гигант знает практически все. Но у многих сервисов существуют бесплатные альтернативы.



СОФТ НА DVD



Если я когда-нибудь потеряю память и перестану узнавать себя в зеркале, мне будет достаточно просмотреть свой профиль Google. Если я еще буду помнить логин и пароль для входа в личный кабинет, я смогу посмотреть, что я искал в Интернете за последнее время, с кем переписывался и как часто, где и когда побывал, какими мобильными устройствами пользуюсь и какие на них установлены приложения, какие документы создавал, какие фотографии снимал, какие события назначал. Одним словом, в Google находится почти вся моя жизнь в цифровом выражении. При моей чисто гипотетической амнезии эта информация оказалась бы весьма полезной. Однако во всех остальных случаях то, как глубоко Google и его общепризнанные практичные сервисы погрузились

в нашу жизнь, вызывает тревогу. Прежде всего, общеизвестным является факт использования данных для рекламы и исследований в сфере искусственного интеллекта, а также предоставления доступа к определенной их части третьим лицам, например, спецслужбе АНБ. Самое время задуматься о том, как защититься от этого информационного спрута.

Мы представляем лучшие бесплатные альтернативы наиболее популярным сервисам Google, многие из которых не столь рьяно собирают ваши конфиденциальные данные. Если вы будете пользоваться сразу несколькими сервисами от разных производителей, никто не сможет составить исчерпывающего досье на вас. Мы также расскажем, как перенести пользовательские данные из Google на новые сервисы. 

Мобильная ОС: CyanogenMod

Освобождаем смартфон от оков Google

Несвоевременные или вовсе отсутствующие обновления прошивки гаджета, навязчивые уведомления учетной записи Google, огромное количество предустановленных и зачастую ненужных приложений от поискового гиганта и производителя гаджета — все это может изрядно надоесть владельцу мобильного устройства на базе ОС Android. В таком случае имеет смысл рутинговать устройство и установить CyanogenMod. Последняя версия постоянно обновляемой послепродажной прошивки на основе Android предлагает даже больше функций, чем Android 4.4, и обходится без обращения к серверам Google. По умолчанию в ней нет почти никаких приложений от Google (за исключением тех, что встроены в Android), в том числе и магазина приложений Play Store. Зато вы сможете найти множество программ в F-Droid и GetJar.

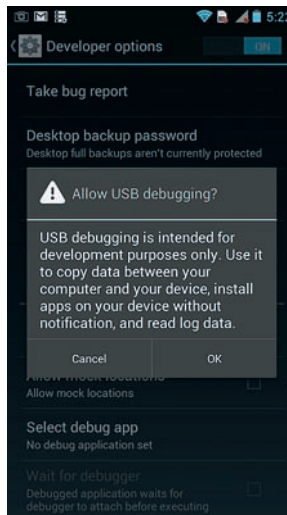
Благодаря установщику, запускаемому из среды Windows, инсталляция CyanogenMod на устройства Samsung, Google, HTC и других брендов возможна с компьютера. По ссылке wiki.cyanogenmod.org/w/Devices вы найдете инструкции по прошивке. Перед установкой необходимо создать на компьютере копии личных данных, например, списка контактов, при помощи инструмента MyPhone Explorer (есть на DVD). CyanogenMod не только отключает телефон от связи с серверами Google, но и освобождает его от предустановленных интерфейсов разработчика и лишних приложений. Как правило, телефон начинает работать быстрее, а заряд аккумулятора расходуется экономнее. Если приложения Google вам все же понадобятся, то вы всегда сможете их установить.

Интернет-поисковик Qwant

Онлайн-поиск без слежки

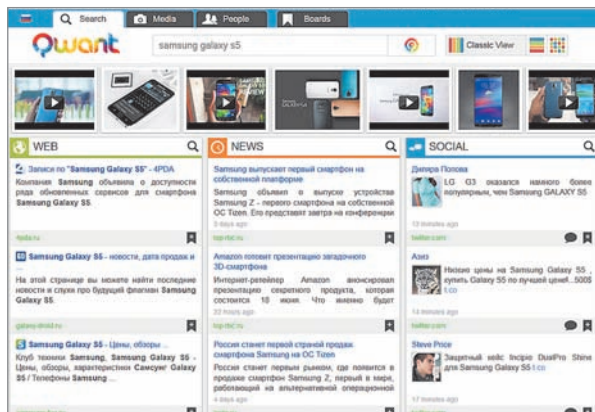
Веб-поиск — это самый большой источник данных для Google после Android. Все, что мы ищем, что нам интересно, Google использует для подбора персонализированной рекламы. Кроме того, по прошлым запросам алгоритм выводит пользователю результаты поиска, которые он считает интересными для него — это так называемый «пузырь фильтров» (англ. filter bubble). Запущенный в январе 2013 года поисковик Qwant (www.qwant.com) обещает улучшить ситуацию. Во-первых, он не собирает данные в рекламных целях — французская компания финансируется за счет предоставления своих технологий другим фирмам и веб-сайтам. Во-вторых, Qwant не выводит персонализированных результатов поиска — по одному и тому же запросу они одинаковы для всех пользователей.

По умолчанию результаты поиска отображаются в пяти столбцах: результаты поиска на веб-сайтах в «Web», последние новости в «News», краткое описание запроса в «Qnowledge Graph» (чаще всего определение термина из «Википедии»), коммерческая информация в «Shopping» и результаты поиска в социальных сетях (Facebook, Twitter и др.) — в «Social». Интерфейс можно изменять: результаты могут выводиться списком, как, например, в Google, или мозаикой, что подчеркивает желание Qwant побудить в пользователе интерес к содержанию сайтов. →



После успешной установки CyanogenMod порадует вас аккуратным интерфейсом

Перед установкой CyanogenMod активируйте режим USB-отладки (USB Debugging) — приложение автоматически перенаправит вас в соответствующий раздел меню



Результаты поиска в Qwant выводятся в нескольких столбцах в зависимости от формы подачи материала

АЛЬТЕРНАТИВЫ СЕРВИСОВ GOOGLE

PicSearch взамен «Поиска картинок»

Picsearch.com предлагает те же инструменты поиска, что и Google, имеет удобные инструменты фильтрации результатов и поддерживает русский язык.

HRS взамен «Поиска отелей»

hrs.com по сравнению с Google предлагает более подробный поиск отелей. Кроме того, HRS нередко выводит специальные предложения и промо-акции от многих отелей.

«Яндекс.Новости» взамен «Новостей Google»

На news.yandex.ru опций по настройке новостной ленты не так много, зато сервис выводит новости по многим темам из популярных отечественных СМИ.

ScienceResearch взамен «Академии Google»

При запросе научной направленности scienceresearch.com учитывает информацию из 300 сервисов и баз данных зарубежного происхождения, включая данные так называемого «глубокого веба».

«Яндекс.Маркет» взамен Shopping

Сервис market.yandex.ru предоставляет удобный интерфейс для подбора товаров, общения покупателей и поиска предложений с наиболее выгодными ценами в отечественных магазинах.

Talkwalker взамен «Оповещений»

Для отслеживания событий по ключевому слову (например, названию бренда) требуется только ввести адрес электронной почты и задать параметры. После этого сервис [Talkwalker.com/alerts](http://talkwalker.com/alerts) приступит к сканированию новостных лент, блогов и форумов и будет оповещать вас об активности.

Браузер: SRWare Iron

Технологии Chrome с защитой данных

Браузер Iron (есть на DVD) базируется на том же программном коде, что и Chrome. Но в отличие от последнего, Iron отказывается от однозначной идентификации пользователя и не передает запросы в Google. В качестве стандартного поисковика в нем используется DuckDuckGo, анонимно обрабатывающий запросы. Меню настроек Iron аналогичны меню Chrome, поэтому разобравшись с ними проблемы не составит. После установки этот браузер автоматически позаимствует дополнения у Chrome, пользователю нужно только повторно их активировать. В Iron по умолчанию установлен блокировщик рекламы. Еще одно отличие от Chrome: Iron не умеет обновляться автоматически. Пользователю нужно постоянно следить за апдейтами в меню настроек во вкладке «О Iron» («About Iron»).

Электронная почта: Outlook

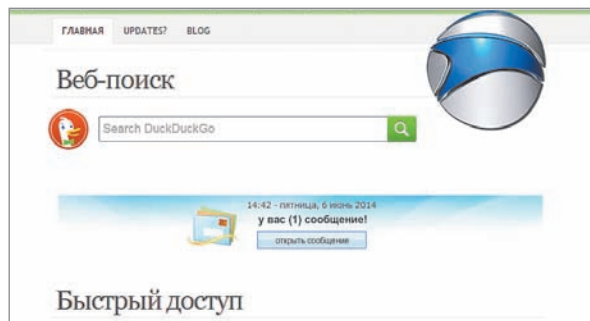
Элегантнее и удобнее, чем Gmail

На примере последователя Hotmail — сервиса Outlook.com — компания Microsoft демонстрирует, как должен выглядеть хороший клиент электронной почты. Аккуратный, простой, при этом функциональный — соперничать с ним Gmail нелегко. Если пользователю требуется выполнить вполне обыденную задачу, например, удалить или переместить письмо в какую-то папку, достаточно всего лишь подвести курсор к заголовку письма — опции появятся в виде значков. В Gmail же нужно или открыть письмо, или отметить его в списке, а затем выбрать действие на панели меню. Как и в клиенте Google, можно управлять дополнительными учетными записями (для этого нужно кликнуть по значку шестеренки в правом верхнем углу и выбрать «Опции», далее «Импортировать учетные записи электронной почты»). Кроме того, в Outlook интегрирован календарь.

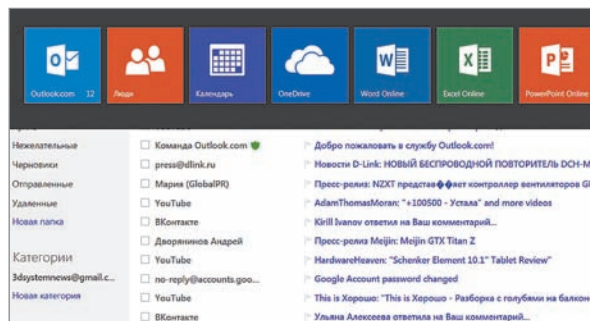
Office: Zoho Docs

Больше функций, чем в «Диске Google»

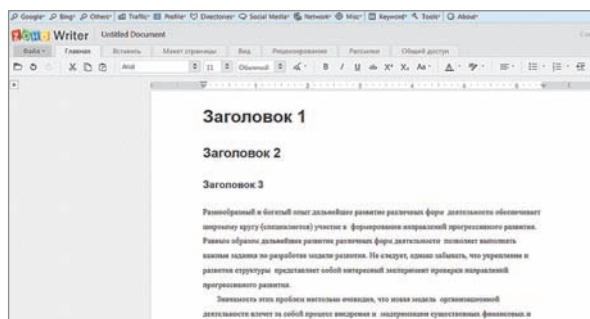
Документы Zoho (zoho.com/docs) — это лишь часть сервисов, предлагаемых компанией Zoho. В первую очередь они предназначены для предприятий, но базовый пакет бесплатный. Офисные сервисы (Word Processor, Spreadsheet, Presentation) предлагают все важные функции для создания и редактирования документов различных форматов. При этом они более доступны и понятны по сравнению с «Диском Google», где многие опции скрыты в недрах меню. В целом по управлению и интерфейсу Zoho напоминает офисные программы Microsoft, и это совсем неплохо. 5 Гбайт дискового пространства бесплатной версии позволяют сохранять и редактировать файлы во всех популярных офисных форматах при условии, что объем одного файла не превышает 100 Мбайт. Если памяти недостаточно, вы можете ее расширить, объединив с Dropbox. Для тех, кто предпочитает локальную работу, Zoho также предлагает синхронизацию с рабочим столом Windows, приложения для iOS и Android.



SRWare Iron обладает скоростью и простотой работы, свойственной Chrome, и бережно обходит пользовательскими данными



Во всплывающей в верхней части окна Outlook.com панели с меню вы найдете дополнительные службы, например, календарь



Интерфейс приложений Zoho напоминает Microsoft Office. В них заложены все необходимые для работы с документами функции

АЛЬТЕРНАТИВЫ СЕРВИСОВ GOOGLE

TextSecure взамен Hangouts

Мессенджер TextSecure Private Messenger может заменить Hangouts, который начиная с Android 4.4 является стандартным приложением для чата и SMS. TextSecure может выполнять и то, и другое, кроме того, он умеет опционально шифровать данные. Вдобавок мессенджер поддерживает групповой чат, как, например, WhatsApp.

Wordpress взамен Blogger

На www.wordpress.com вы можете бесплатно размещать свои блоги, пользуясь готовыми шаблонами и макетами и наслаждаясь преимуществами дополнительных функций многочисленных виджетов. Кроме того, движок Wordpress можно бесплатно использовать для создания собственных сайтов. Скачать его можно по адресу www.wordpress.org.

MetaScan взамен VirusTotal

Около 40 инструментов онлайн-сервиса www.metascan-online.com анализируют отдельные файлы на наличие вредоносных программ. Объем файлов не должен превышать 80 Мбайт.

Prompt взамен «Переводчика»

По сравнению с сервисом «Google Переводчик» Prompt (www.online-translator.com) нередко предлагает более удачные переводы. Кроме того, он умеет проверять правописание и снабжен словарем.

Delicious взамен «Закладок»

Сервис www.delicious.com позволяет сохранять закладки в «облаке», доступ к которому возможен с любого компьютера, из различных браузеров и мобильного приложения.

Карты: OpenStreetMap

Более подробные, чем карты Google

OpenStreetMap (веб-сайт www.openstreetmap.ru или www.openstreetmap.org) — это такие же бесплатные карты всего мира, как и карты Google, но для крупных населенных пунктов предлагающие более подробную детализацию. На OSM по умолчанию отображаются номера домов и различные точки интереса, включая государственные учреждения, магазины, кафе и парковки. Для многих городов карты OpenStreetMap обновляются чаще, чем карты Google, но для небольших населенных пунктов этого преимущества иногда нет, так как их составлением занимается некоммерческое сообщество участников-пользователей сервиса. Поэтому OSM не может похвастаться снимками со спутника.

Зато на картах OSM доступны слои для велосипедистов (указаны велосипедные дорожки и тропинки) и общественного транспорта (нарисованы маршруты автобусов, трамваев, городских электричек и метро). Планировщики маршрутов для OSM доступны в качестве отдельных сервисов (например, openrouteservice.org). Собственного приложения OSM для смартфонов нет, но зато многие навигационные приложения используют данные карты. В их число входят GPS Navigation (бывший skobbler) для iOS и OsmAnd для Android.

Веб-видео: Vimeo

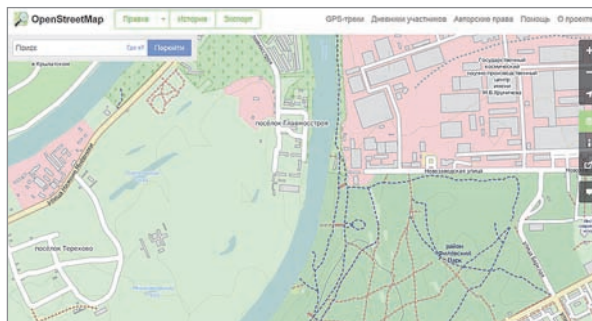
Качество вместо количества на YouTube

Если YouTube — это кладезь видеороликов, то у Vimeo (www.vimeo.com) совсем другой подход. На основном кинематографистами десять лет назад видеохостинге хранятся высококачественные, нередко в HD-формате, короткометражки, документальные и анимационные фильмы. В режиме Couch Mode (vimeo.com/couchmode) можно наслаждаться непрерывным, постоянно обновляющимся списком источников — по типу телепрограммы. Совершить путешествие по разным категориям и каналам можно и самостоятельно. В отличие от YouTube, назойливой рекламы здесь нет.

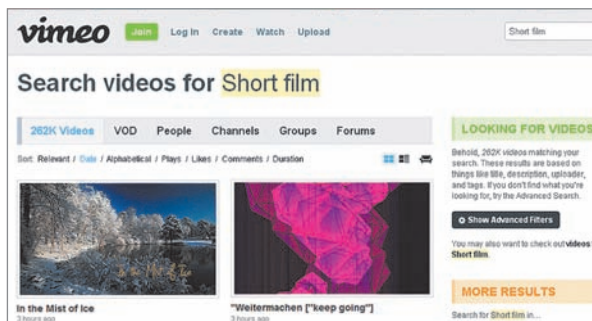
Галерея: XnView

Альтернатива Picasa

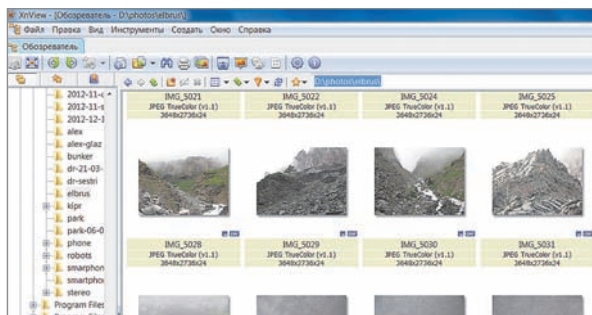
Среди бесплатных средств просмотра фотографий Google Picasa по-прежнему пользуется широкой популярностью. Но после того как Google включила веб-альбомы Picasa в галерею изображений учетной записи Google+ по умолчанию, необходимость в альтернативе возросла. XnView (есть на CHIP DVD) предлагает все необходимые для управления и быстрого редактирования изображений функции — от пакетной обработки яркости и тона до различных фильтров и опции для публикации в Сети. XnView поддерживает около 500 форматов файлов, конвертирует их в 70 выходных форматов, выполняет поиск дубликатов и предлагает огромное количество эффектов для слайд-шоу, которыми вы можете украсить свою презентацию. С сортировкой отдельных изображений XnView прекрасно справляется и от Picasa не отстает ни в чем.



Для крупных населенных пунктов OpenStreetMap выводит номера домов и основные точки интереса, включая кафе и магазины



Vimeo предлагает множество короткометражек, которыми могут наслаждаться даже претенциозные киноманы



XnView позволяет редактировать изображения при помощи различных инструментов и представлять их в виде слайд-шоу

АЛЬТЕРНАТИВЫ СЕРВИСОВ GOOGLE

Marble взамен «Планеты Земля»

Marble представляет инструменты для виртуального путешествия по Земле (а также по Луне и другим планетам) в 3D: карты, планировщики маршрутов, сводки погоды и изображения местности (есть на CHIP DVD).

Wikitude взамен Goggles

Доступное для Android и iOS приложение Wikitude, использующее технологию дополненной реальности, выводит информацию об объектах на фотографиях, снятых на камеру мобильного устройства.

Spotify взамен Play Music

Spotify.com стал серьезным альтернативным сервисом стриминга музыки в первую очередь после того, как около 20 млн треков перешли в разряд бесплатных для постоянного пользования.

Open Library взамен «Книг»

На openlibrary.org в вашем распоряжении тысячи томов классической литературы на различных языках, в том числе и русском. Книги можно читать онлайн или скачивать в электронном виде.

Amerry Smart TV Connector взамен Chromecast

Этот гаджет за 2500 рублей воспроизводит контент вашего компьютера или смартфона по DLNA, Miracast или AirPlay на телевизоре. На передающем устройстве должен быть инструмент EZ Cast.

Настоящая жизнь взамен Google+

Можно ли рассматривать Facebook в качестве альтернативы? А Twitter? Нет! Лучше выйдите из дома пообщаться с друзьями. Это намного веселее.

ПЕРЕНОС ДАННЫХ из сервисов Google

Если вы уже выбрали подходящую альтернативу, вам нужно будет перенести данные на новый сервис. Мы представляем вам необходимые рекомендации.

1. Архивация данных

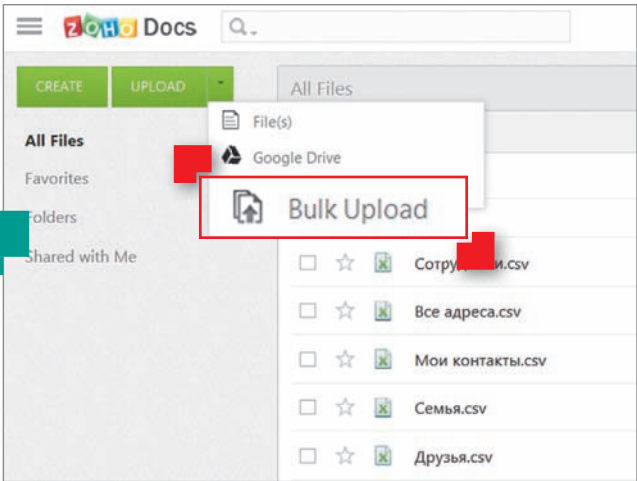
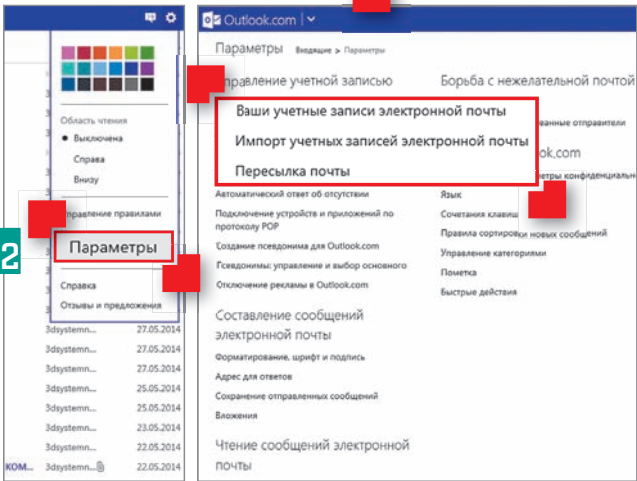
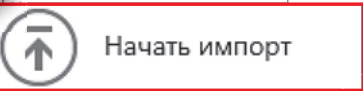
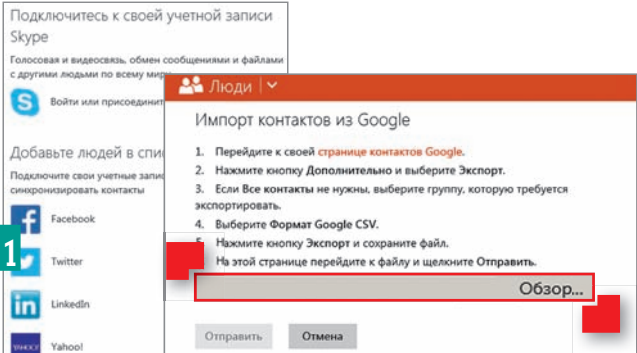
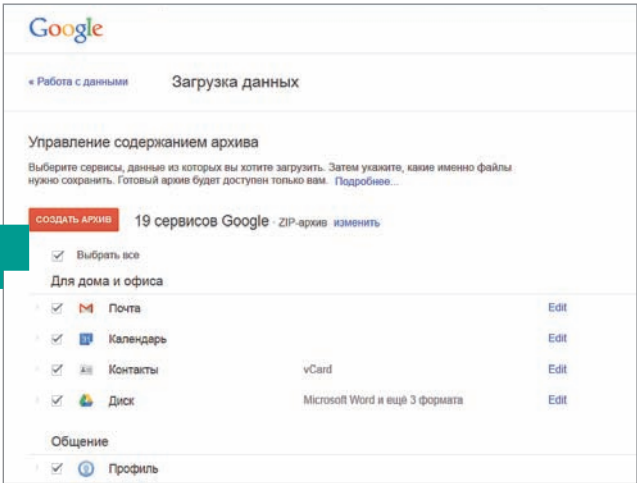
В окне браузера перейдите на сайт Google, далее в правом верхнем углу кликните по изображению профиля, затем «Аккаунт», «Управление данными» и «Выбрать данные для загрузки». По щелчку по кнопке «Создать архив» откроется страница, на которой нужно будет поставить галочки напротив сервисов Google, данные которых вы хотите включить в архив. Напротив «Контакты» нажмите «Edit» и выберите в качестве формата файлов для загрузки контактов «Текст с разделителями-запятыми (CSV)» вместо «vCard», чтобы Outlook в дальнейшем смог их импортировать. Содержимое «Диска Google» по умолчанию экспортируется в форматах DOC, XLS и PPT, а электронные письма, предназначенные для импорта в другой клиент, сохраняются в одном текстовом файле MBOX. Календарь для непосредственного импорта в Outlook сохраняется в формате ICS.

2. Импорт данных в Outlook

Зайдите в свой аккаунт на **Outlook.com**, нажмите на стрелочку в левом верхнем углу и выберите в открывшемся меню «Люди». В разделе «Импорт контактов» нажмите «Начать импорт», далее выберите «Google» («Откуда вы хотите выполнить импорт?») и нажмите кнопку «Обзор» рядом с предложением выбрать файл. Укажите путь к вашему файлу с контактами в формате CSV из архива, скачанного с сайта Google. Для импорта календаря откройте на панели сверху «Календарь» и щелкните по «Импорт», далее нажмите на «Обзор» и выберите файл с календарем из архива. Теперь вы можете выбрать название и цвет календаря и подтвердить импорт данных, нажав на кнопку «Импорт». Для импорта писем в папке «Входящие» в правом верхнем углу щелкните значок шестеренки, далее «Параметры» и в разделе «Управление учетной записью» нажмите «Импорт учетных записей электронной почты». Для завершения синхронизации вам остается указать имя пользователя и пароль от ящика в Gmail.

3. Импорт документов в Zoho

Загрузить сохраненные на «Диске Google» документы в Zoho проще простого. На главной странице Zoho Docs щелкните по маленькой стрелочке справа от кнопки «Upload» и далее по «Bulk Upload». В новом окне выберите файлы и папки с документами, которые вы собираетесь загрузить на сервис. В бесплатной версии Zoho вы можете загружать до 100 файлов за раз, лимит дискового пространства составляет 5 Гбайт. За \$5 в месяц можно получить 250 Гбайт свободного места и дополнительные функциональные возможности.



Триумф Android

Почти шесть лет прошло с тех пор, как Google выпустила первый смартфон на Android. В течение этого времени мобильная операционная система заняла главенствующее положение на рынке и освоила множество разных типов устройств, и конца этому триумфальному шествию пока не видно.

Основание стартапа Android Inc. — тогда компания еще не имела отношения к Google	октябрь 2003 года
Дата выхода первой версии Android	23 сентября 2008 года
Выпуск первого Android-смартфона T-Mobile G1 (также известного как HTC Dream)	22 октября 2008 года
Доля рынка в США	35,6%
Доля рынка в России	51,7%
Доля Samsung среди Android-устройств	65%
Количество активаций новых устройств в день	1,5 млн
Количество активных пользователей Android в июне 2014 года	1 млрд
Доля устройств с версией Android 4.4 KitKat	17,9%
Количество «селфи», ежедневно фотографируемых с помощью Android-устройств	93 млн
Количество SMS, отправляемых с Android-смартфонов каждый день	20 млрд
Доля Android-планшетов	62%
Годовая сумма лицензионных отчислений Microsoft от продаж Android-устройств	\$2 млрд
Количество приложений и игр в Google Play	1 млн
Количество скачиваний с Google Play	50 млрд
Страна, в которой скачивают больше всего приложений	США
Процент платных приложений на Google Play	30%
Примерная выручка Google от онлайн-магазина приложений за 2013 год	\$1,3 млрд
Доля условно-бесплатных приложений в продажах на Google Play	98%
Процент вредоносных программ на Android среди всех мобильных платформ	97%
Сумма, которую собрал проект игровой Android-приставки Ouya на Kickstarter	\$8,5 млн
Запланированный выпуск Android TV	осень 2014 года
Год, когда Google оборудует автомобиль системой Android	2014 год

ИЛЛЮСТРАЦИЯ: JASMINSEIDEL/istockphoto.com



Полезный софт для стилист

Fashion Terms (iOS) — приложение подскажет, как правильно называется тот или иной предмет гардероба.

Fashion Trendtracker (iOS) предлагает новости из мира моды и информацию об актуальных трендах.

fStyle (iOS) — новости из мира моды и советы по созданию собственного стиля

Good sizer (iOS) — конвертер размеров одежды, с помощью которого можно перевести размерную сетку из одной в другую для размеров, используемых в США, Европе, Великобритании, Японии или России.

Fashion Nomad (iOS) — содержит регулярно обновляемую информацию об адресах и часах работы брендовых магазинов по всему миру.

Подбираем одежду виртуально

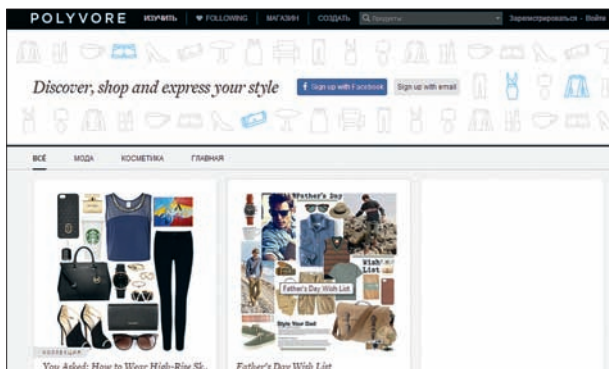
Покупка одежды и аксессуаров в интернет-магазинах становится все более популярной. Однако перед покупкой их необходимо подобрать. Помогут с организацией виртуальной примерочной специальные интернет-сервисы.

Знакома ли вам ситуация, когда шкаф ломится от вещей, а надеть нечего? Когда накануне сборов в отпуск на море понимаешь, что есть пять легких брюк, но нет майки или пляжной обуви? Для этой ситуации у модниц даже есть пословица: «Если мое «нечего носить» еще не выпадает из шкафа, то можно смело покупать новую одежду». Чтобы не стать теми, к кому эта пословица применяется без каких-либо ограничений, можно прибегнуть к помощи профессиональных стилистов — как реаль-

ных, так и виртуальных. Последние обойдутся гораздо дешевле или даже вовсе бесплатно, а эффективность их работы будет не хуже. Специальные сайты и программы для подбора и упорядочивания гардероба решат задачу, что в шкафу действительно лишнее, а что замечательно комбинируется с давно забытыми вещами. Также с их помощью удобно подбирать одежду онлайн комплексно, формируя сразу ансамбли в соответствии с пользовательскими запросами, стилями и финансовыми возможностями. **Надежда Баловская**

ПРИМЕРОЧНЫЕ ОНЛАЙН

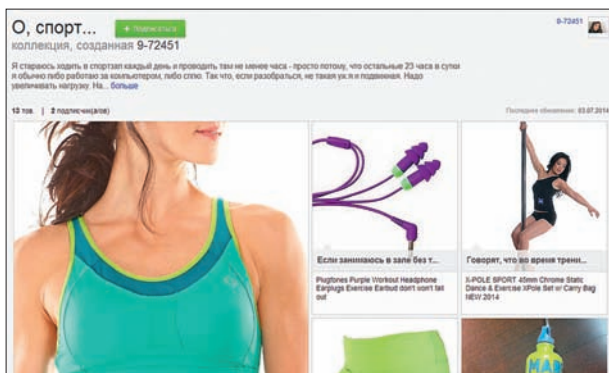
Зачастую выбрать ту вещь, которая тебе подходит и будет гармонировать с другими предметами, без посторонней помощи очень сложно. Решение есть.



Стильные и недорогие сетки

Сайт: polyvore.com

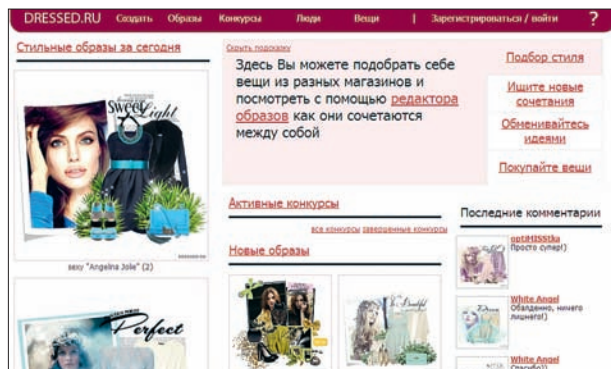
С помощью Polyvore можно решить сразу несколько задач: найти нужный товар на сайтах зарубежных интернет-магазинов и составить сетки из подобранной одежды. Первая решается на основе пользовательских запросов. Например, покупатель может захотеть приобрести черные классические женские брюки ценой до \$40 либо длинную красную юбку не дороже \$50. Традиционные поисковые системы обычно не могут предложить что-либо вразумительное. А вот сервис Polyvore сразу предоставляет пользователю решение — список товаров, который можно сортировать разными способами: по цене, цвету, категориям, марке и магазинам. Однако известность сервиса Polyvore приобрел главным образом благодаря возможности составлять сетки — наборы предметов одежды и аксессуаров, которые подходят друг другу по стилю и цвету, позволяя создать законченный ансамбль. Причем сетки можно формировать не только из товаров, доступных на сайте, но еще и из собственных фотографий. Можно загрузить снимки своей одежды и обуви на сайт, создать из них сет и спросить мнение других пользователей о том, подходит ли эта одежда и обувь друг другу. Здесь же есть возможность просмотра сеток других пользователей, что позволяет понять принципы комбинирования одежды. На сайте есть раздел «Популярные сетки», куда попадают подборки, понравившиеся большинству пользователей.



«Коллекции» от профи

Сайт: ebay.com

Многие знакомы с этим сервисом как с площадкой интернет-торговли различными вещами со всего мира. Не так давно в нем прои-



Поделись созданным образом

Сайт: dressed.ru

Общие принципы работы Dressed.ru напоминают работу его англоязычного прообраза — проекта Polyvore. Здесь вы можете создавать подборки с помощью редактора образов, по сути являющегося аналогом инструмента создания сеток. Работать с ним достаточно просто — нужно лишь перетащить выбранную вещь из общего списка в окно редактора.

Для русскоязычной аудитории Dressed.ru более предпочтителен еще и потому, что одежда, добавляемая с помощью редактора, доступна для покупки жителям России — подборки, созданные из товаров, представленных на сайте, сопровождаются ссылками на магазины, в которых эти подборки можно купить. В базе данных имеется не только одежда, но и часы и прочие аксессуары. Точно так же можно просматривать сочетания, созданные другими пользователями, а самые интересные подборки или предметы гардероба можно сохранять в «Избранном». Помимо подборок одежды на сайте можно создавать и коллекции одежды. Кроме того, на сервисе реализована еще одна полезная функция — идеи по оформлению интерьера.

Сервис дополнен обязательной социальной составляющей — можно разместить подборку одежды в блоге или социальной сети, что позволит собрать мнения своих друзей, а также пользователей сайта Dressed.ru.

зошли серьезные изменения — как в дизайне главной страницы, так и в сфере предлагаемых услуг. Высокая популярность покупок модной одежды, обуви, аксессуаров и косметики подтолкнула организаторов расширить возможности сайта уникальной платформой под названием «Коллекции». Она дает возможность клиентам создавать персонализированную подборку товаров по той или иной теме, объединяя их в коллекции, и затем выкладывать на сайте eBay. В составлении коллекций принимают участие ведущие дизайнеры различных стран, а также сами пользователи. Правда, организаторы «Коллекции» оставляют за собой право самим выбирать и представлять на главную страницу стилистические подборки одежды и аксессуаров, в том числе и в области электроники. Что касается подбора и покупки одежды, то пользователю достаточно кликнуть по приглянувшейся «коллекции», чтобы уже внутри нее выбрать вещи как по отдельности, так и в комплекте. Пухленьким, например, предлагается «коллекция» «Большие девочки», любителям тщательно готовиться к отпуску — «Мелочи для путешествий», а спортивным личностям — «О, спорт...», где можно найти все — от скакалок и удобных топики до стильных наушников-вкладышей.

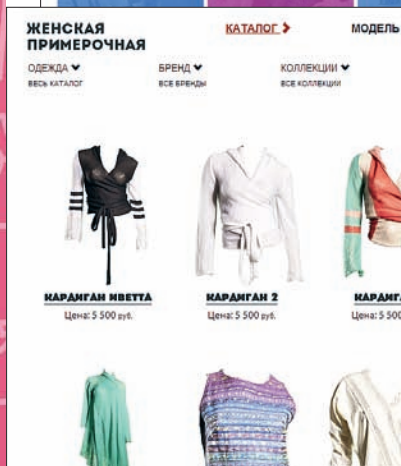
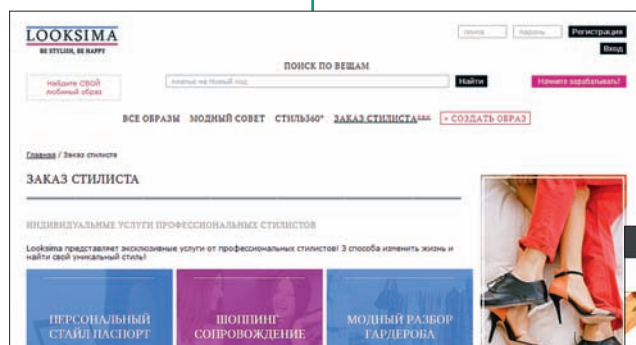
ЭКСКУРСИЯ ПО СТИЛЯМ

Подобрать соответствующую своему стилю одежду можно с помощью профессионального онлайн-консультанта не выходя из дома.

Гид по интернет-шопингу

Сайт: looksima.ru

Авторы стартапа Looksima решили сделать из него не просто инструмент, позволяющий подобрать гардероб или очередной «умный» агрегатор предложений из интернет-магазинов. Looksima представляет собой площадку, на которой можно найти готовые образы — наборы одежды, причем созданные не обычными пользователями Интернета, а профессиональными дизайнерами. В образе, созданном стилистами ресурса Looksima, присутствуют элементы одежды, которые можно купить в российских интернет-магазинах. Комплект, представляющий собой готовый образ,



Типаж на выбор

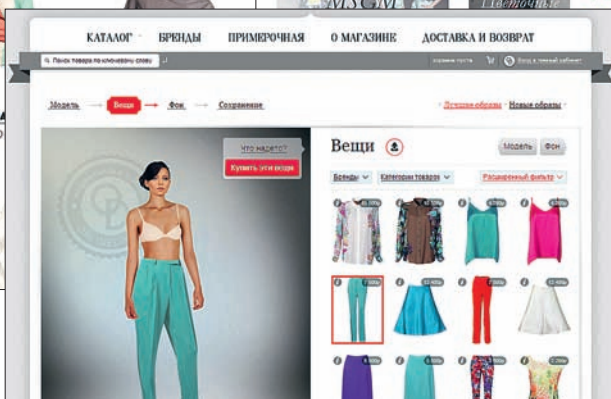
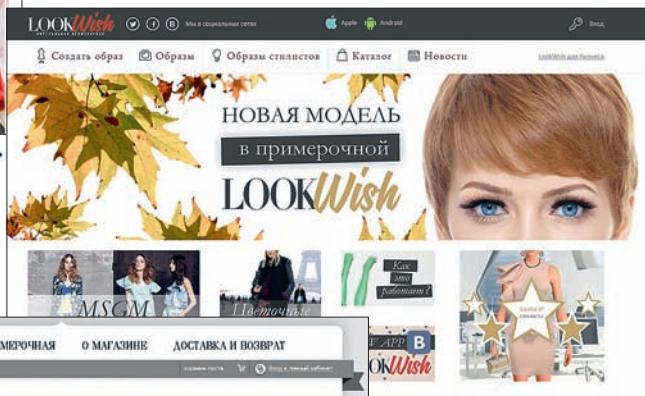
Сайт: virtmoda.ru

Авторы этого проекта называют его виртуальной примерочной. На Virtmoda доступны и женская, и мужская примерочная, для отбора можно выбрать внешний вид модели, например, выбрать цвет волос (блондинка или брюнетка) и длину, причёску, цвет кожи (загорелая или светлая). Отбор одежды доступен по типам, брендам, коллекциям и ценовому диапазону.

содержит ссылки на соответствующие интернет-магазины с указанной ценой товаров. На главной странице сайта пользователи могут произвести отбор интересных стилей и образов. Для тех, кто стеснен в средствах, можно задать ограничение по цене. Пользователям предлагается подобрать одежду для таких стилей и ситуаций, как свидание, спорт, бизнес, casual.

В Looksima имеется виртуальный конструктор создания собственного образа. Как и в вышеуказанных сервисах, образ создается перетаскиванием предметов одежды из доступного перечня в специальное окно. Удобно, что при отборе предметов одежды можно задавать фильтры — по интернет-магазину, цене, наличию скидки. Дополнив созданный образ сопровождающей информацией (спорт, событие, стиль), его можно опубликовать на страницах Looksima. А если другие пользователи сайта будут покупать одежду по созданному сету, его автор сможет получать процент от покупки вещей, отобранных им.

Кроме того, на сайте пользователи могут получить платные консультации стилиста в режиме реального времени. Для этого нужно сформулировать свой вопрос, загрузить фотографии, а потом немного подождать.



Цифровой манекен

Сайт: odstore.ru

Магазин Odstore представляет собой агрегатор предложений, доступных в разных магазинах Москвы. Посетители могут собрать образ с помощью специальных инструментов, доступных на сайте, и тут же сделать заказ. Для примерки посетителям доступны два виртуальных образа — две девушки, блондинка и брюнетка. Их предлагается одевать, выбирая одежду из представленного списка. Для отбора доступны товары по брендам и категориям, либо по таким расширенным параметрам, как цвет, стоимость и бренд.

Готовые стильные образы

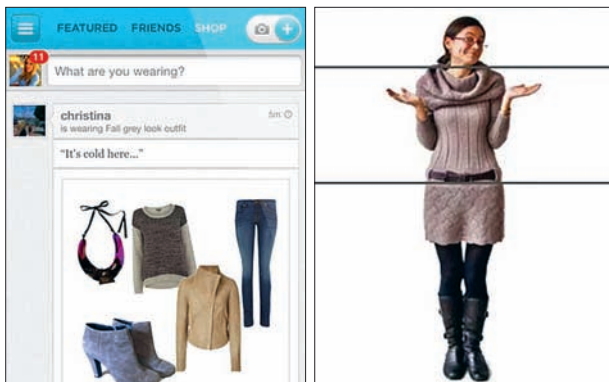
Сайт: lookwish.ru

На сайте lookwish выбор одежды с помощью примерочной доступен не только женщинам, но и мужчинам. Изначально для отбора доступны виды одежды (пиджаки, юбки, брюки), а также цвета и бренды. Созданный образ можно сохранить для просмотра другими пользователями. Кроме того, пользователям доступны образы, созданные профессиональными стилистами. Вещи, вошедшие в выбранные образы, можно сразу же купить.

МОБИЛЬНЫЙ КАМЕРДИНЕР

Приложения для смартфонов и планшетов могут стать практичными помощниками в создании модных образов и подборе одежды. В нашей подборке вы найдете самые интересные модные утилиты.

Весь гардероб — в каталог



Netrobe



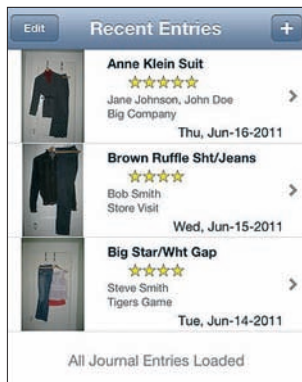
Удобный каталогизатор гардероба. Нужно лишь последовательно сфотографировать всю одежду на смартфон, после чего для каждого предмета указать категорию, размер, стиль и сезон. Собственную коллекцию одежды можно сделать доступной для других пользователей и получить советы по подбору вещей. В общем, полезный сервис для любых случаев: собираетесь ли вы в отпуск или выбираете, что надеть в офис. В качестве альтернативы для iPhone существует похожее по функциям бесплатное приложение Wardi. Для владельцев устройств на Android имеется некоммерческое приложение-аналог Mix Me.



Mix Me



Спланируй, что надеть



Wardrobe Journal



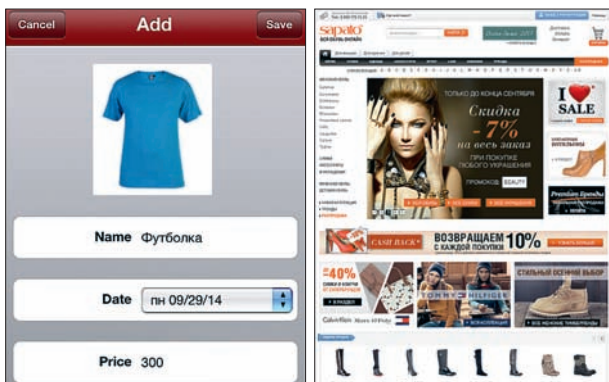
С помощью Wardrobe Journal получится создать своеобразное расписание использования одежды. Вы можете спланировать свой гардероб таким образом, чтобы на ответственной встрече или мероприятии случайно не оказаться в той одежде, в которой вас уже видели высокие гости. Wardrobe Journal способен подсказать, какие вещи вы предпочитаете надевать в разных ситуациях. Приложение платное, в App Store его можно приобрести за 35 рублей (15 гривен). Мужчинам может пригодиться утилита «Мода для мужчин» (для Android-устройств), которая ориентирует их, что надеть в различных ситуациях.



«Мода для мужчин»



Где, что, почему?



Shopping Tracker



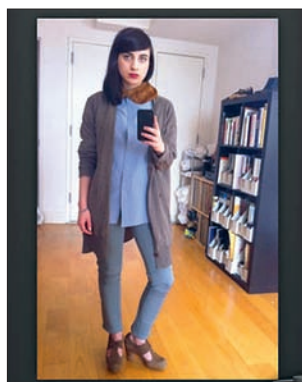
Каталогизатор покупок, который позволит увидеть, какая сумма на самом деле тратится на одежду. Кроме того, программа дает возможность сравнивать цены на схожие товары в разных странах и в различных магазинах, благодаря чему пользователь сумеет понять, где выгоднее обновлять гардероб. Lite-версия для iOS-устройств является бесплатной. Для гаджетов на Android рекомендуем приложение «Мода. (М. О. и О.)», которое не только содержит обширную базу интернет-магазинов, но и покажет их рейтинг и будет держать вас в курсе акций и скидок.



«Мода. (М. О. и О.)»



Одежда и времена года



Cloth



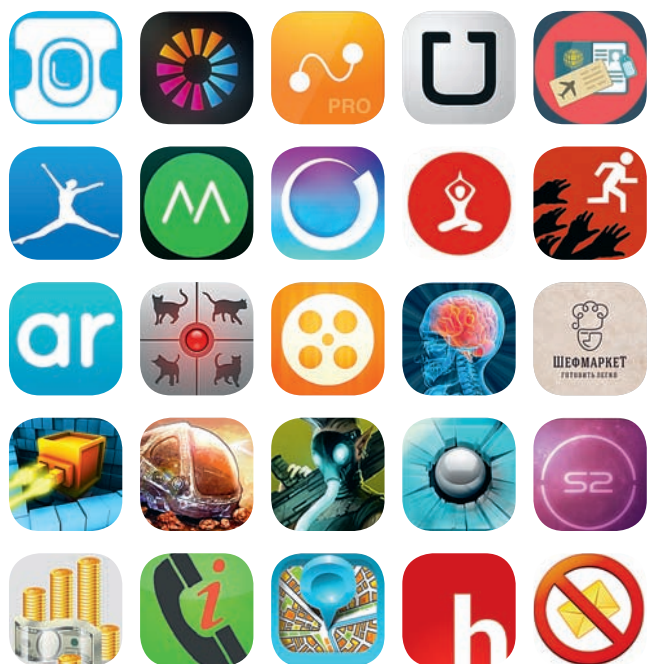
Похожий на Netrobe каталогизатор одежды, однако в нем лучше представлены функции сортировки. В частности, вы сумеете внести дополнительную информацию об одежде, а тегами пометить тип вещи и торговую марку. Кроме того, каждый предмет одежды можно связать с определенной температурой и узнать, что уместно и удобно надевать в жару, а что больше подойдет для прохладной погоды. Для пользователей Windows Phone рекомендуем попробовать приложение Clother, которое покажет прогноз погоды и предложит соответствующий стиль одежды.



Clother



ЛУЧШИЕ мобильные приложения



Лучшее из миллиона предложений: мы подобрали для вас самые полезные мобильные программы для платформ Android, Windows и iOS.

НАВИГАЦИЯ И ПУТЕШЕСТВИЯ

Uber, Aviasales, «Про Виза», Momondo, Track Kit Pro

СПОРТ

MyFitnessPal, Zombies, Run!, Moves, Yoga.com Studio, Relaxia

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«Тест на возраст мозга», «Шефмаркет», «КиноПоиск», Layar, «Переводчик на кошачий»

ИГРЫ

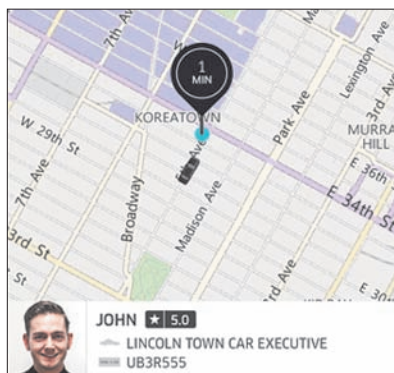
Shadowrun Returns, Block Defender, Solarmax 2, Mines of Mars, Smash Hit

КОЛЛЕКЦИЯ CHIP: ТЕЛЕФОННЫЕ ФУНКЦИИ

cluBalance, ExDialer Pro, Mobile Guide, HaxSync, «Мобильный справочник», SMS Blocker

НАВИГАЦИЯ И ПУТЕШЕСТВИЯ

Любите путешествовать, открывать неизведанные страны и общаться с людьми из разных уголков нашей планеты? Отобранные CHIP приложения пригодятся вам в пути.

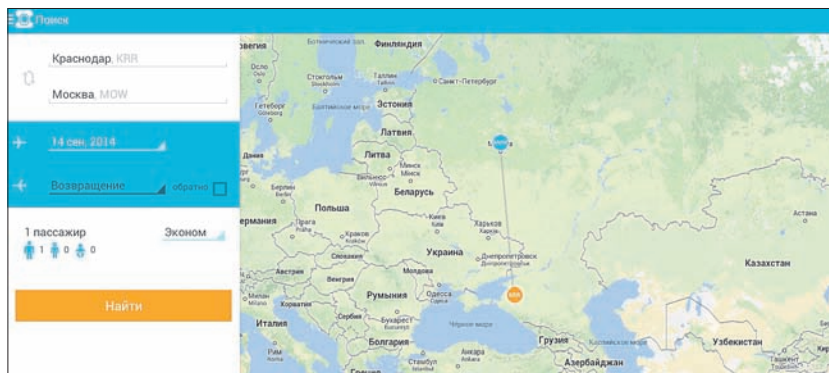


Uber

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Приложение для заказа такси. При регистрации необходимо ввести данные банковской карты — оплата в дальнейшем происходит именно с нее. Интересно, что водителем может стать любой зарегистрировавшийся на сервисе владелец авто. Работает данная услуга пока только в Москве и Санкт-Петербурге.

ОЦЕНКА CHIP:



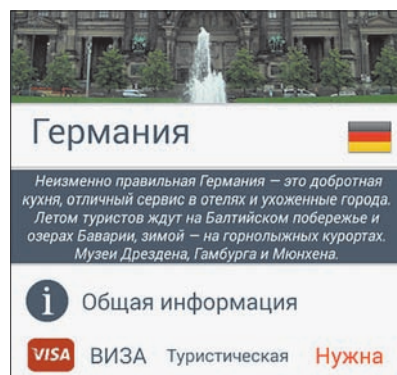
Aviasales

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Этот сервис для поиска выгодных авиабилетов осуществляет подбор, используя данные от 728 авиакомпаний. Интерфейс его довольно традиционен. Вы выбираете направление, дату планируемой поездки и количество билетов. Через небольшое время вы получаете список предложений. При этом можно составлять сложные маршруты с пересадками. Но на этом возможности Aviasales не заканчиваются. Прямо из при-

ложения вы можете купить билеты и отправить их друзьям или себе на почту. В версии для iPhone имеется возможность распознавания данных паспорта для быстрого заполнения формы покупки билетов, а также голосовой поиск. Android-приложение может похвастаться виджетом, который не даст пропустить интересные предложения по необходимому вам городу прибытия. Небольшим недостатком является отсутствие в мобильной версии сервиса поиска по нечеткой дате.

ОЦЕНКА CHIP:

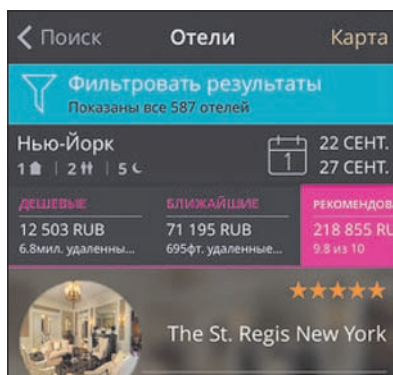


«Про Виза»

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	34	33	—
ЦЕНА, ГРН.	10	10	—

Это приложение даст ответы на все вопросы, возникающие при получении визы. В первую очередь, вы узнаете необходима ли вообще виза в страну, которую вы хотите посетить. Если ответ положительный, то вы сможете ознакомиться с перечнем необходимых для ее получения документов и узнать расположение и часы работы консульства.

ОЦЕНКА CHIP:



Momondo

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Клиент одноименного сервиса для подбора и бронирования авиабилетов, отелей и хостелов. Он имеет более удобный по сравнению с аналогами интерфейс. Так, результаты поиска будут разбиты по вкладкам «дешевый», «быстрый», «ранний», «поздний обратный». Кроме того, имеется фильтр по авиакомпаниям.

ОЦЕНКА CHIP:



Track Kit Pro

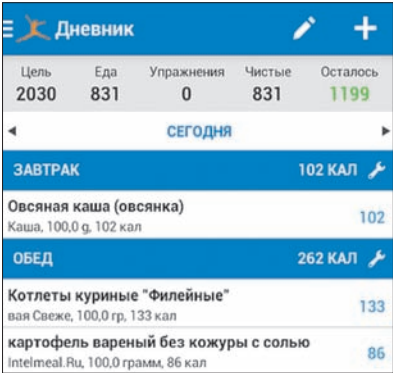
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	99	—	—
ЦЕНА, ГРН.	30	—	—

GPS-трекер, незаменимый для любителей активного отдыха. Главное его назначение — запись маршрута вашего путешествия. Самая интересная функция Track Kit — дополненная реальность. Такая возможность осуществляется как с помощью «снайперского прицела», так и на основе фотографий с двух отстоящих друг от друга точек.

ОЦЕНКА CHIP:

СПОРТ

Задумались о своей фигуре? Нужна информация о правильном питании? Мобильные приложения для спорта и фитнеса к вашим услугам.



MyFitnessPal

ОС	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Для тех, кто решил сбросить вес, это приложение станет хорошим помощником. Особенно хорошо оно работает в связке с умными браслетами. Программа рассчитывает, сколько калорий вы должны тратить каждый день, чтобы достичь желаемого веса. Для этого необходимо вести учет потребляемой вами пищи.

ОЦЕНКА CHIP: [CHIP LOGO]

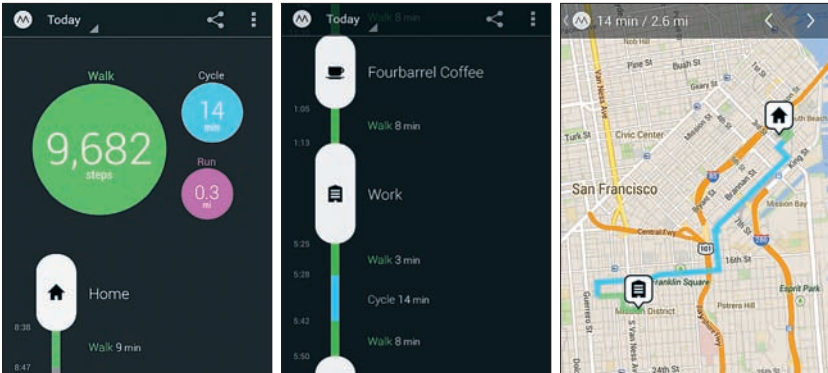


Zombies, Run!

ОС	129	143	—
ЦЕНА, РУБ.	40	45	—
ЦЕНА, ГРН.	—	—	—

Чтобы начать заниматься бегом, труднее всего мотивировать себя. Это приложение заставит вас бежать, чтобы не попасть в лапы кровожадным зомби. Во время пробежек вы будете слышать их рык, а также аудиорассказ. Возвращаясь домой, вы можете укреплять свое виртуальное убежище с помощью найденных бонусов.

ОЦЕНКА CHIP: [CHIP LOGO]



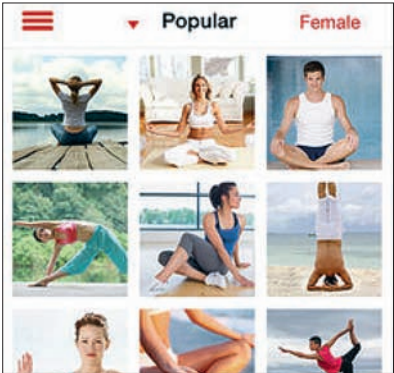
Moves

ОС	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Здоровый образ жизни становится все более популярным. На это обращают внимание и крупные компании. Так, Facebook недавно приобрела приложение Moves, после чего оно стало бесплатным. Что оно из себя представляет? Это шагомер, отслеживающий ваши перемещения, причем как пешие, так и совершенные на личном или общественном транспорте. Для его работы необходимо раз-

решить работу фоновых приложений (для iOS эта настройка называется «Обновление контента»). По итогам вашей активности создается дневник, в котором можно узнать, сколько вы прошли и пробежали за определенный временной промежуток и сколько калорий потратили. Активности, такие как занятия в спортзале, можно добавлять самостоятельно. Plusом Moves является синхронизация с многочисленными сервисами и приложениями для фитнеса

ОЦЕНКА CHIP: [CHIP LOGO]



Yoga.com Studio

ОС	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Каталог более 300 поз из йоги, которые объединены в 37 программ упражнений. К каждому упражнению прилагаются подробные инструкции, видеоуроки, фотографии и даже 3D-модели мускулов. Если зарегистрироваться в сообществе, можно общаться с инструкторами и другими людьми, практикующими йогу.

ОЦЕНКА CHIP: [CHIP LOGO]



Relaxia

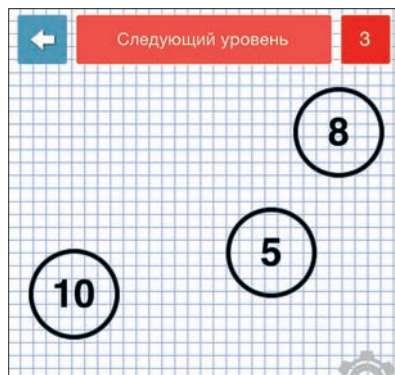
ОС	99	—	—
ЦЕНА, РУБ.	30	—	—
ЦЕНА, ГРН.	—	—	—

Приложение, которое пригодится людям, испытывающим трудности при засыпании. Все, что оно делает, — проигрывает расслабляющие эмбиентные композиции и звуки природы. Взаимодействие с программой предельно простое: запуск трека и добавление понравившейся мелодии или шумов в Избранное.

ОЦЕНКА CHIP: [CHIP LOGO]

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

Часто скучаете во время поездки на работу или учебу? Хочется чего-то позитивного и интересного? Попробуйте приложения для досуга, подобранные журналом CHIP специально для вас!



«Тест на возраст мозга»



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Это приложение поможет развлечься и улучшить кратковременную память. Его суть заключается в том, что необходимо запомнить цифры и последовательность недолго отображающихся на экране цифр, а потом воспроизвести ее. Бонусом вы сравните оцененный программой возраст вашего мозга с реальным возрастом.

ОЦЕНКА CHIP:



«Шефмаркет»



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Мобильное приложение сервиса доставки еды. Отличается от аналогов тем, что вам привезут не готовую пиццу или вок, а полный набор ингредиентов для приготовления блюда своими руками. В дополнение к комплекту необходимых продуктов будет приложен напечатанный подробный фоторецепт.

ОЦЕНКА CHIP:



«КиноПоиск»



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

С этим приложением обширнейшая база данных по кинофильмам, актерам и режиссерам всегда будет под рукой. Помимо энциклопедической информации вы также сможете узнать расписание фильмов в кинотеатрах России, Украины, Белоруссии и Казахстана, заказать билет и почитать новости из мира кино.

ОЦЕНКА CHIP:



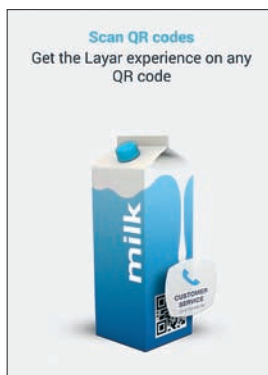
«Переводчик на кошачий»



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	30	33	—
ЦЕНА, ГРН.	10	10	—

Даже если вы не сможете донести с помощью этого переводчика какую-то мысль до вашего кота, то, по крайней мере, заинтересуете его. В приложении содержится 175 семплов кошачьих голосов. Кроме того, оно трансформирует вашу речь в мяуканье, оставляя узнаваемые особенности вашего голоса.

ОЦЕНКА CHIP:

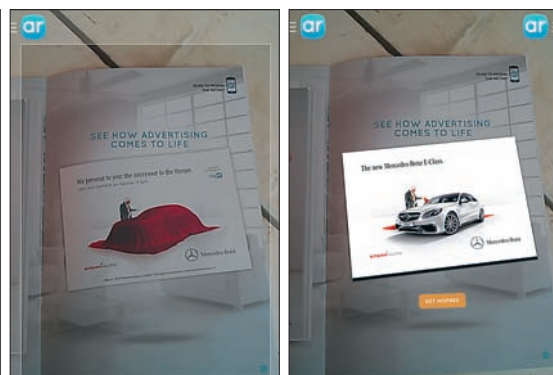


Layar



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Layar — один из самых продвинутых браузеров дополненной реальности. В отличие от других подобных программ, он не распознает предметы и надписи — это своеобразный путеводитель по городу. С помощью датчика GPS и компаса приложение определяет ваше местоположение. Затем оно накладывает различные объекты на изображение окружающего мира, которое вы получаете с помощью камеры смартфо-



на. Например, вы можете, невзирая на окружающие дома, увидеть все станции метро в определенном направлении, просто посмотрев туда «через» смартфон. Разумеется, кроме метро, имеется множество других объектов, среди которых точки доступа с бесплатным Wi-Fi или заведения быстрого питания. Всего таких «слоев» в терминологии приложения для России уже насчитывается более двухсот. Кроме того, Layar работает в качестве считывателя штрихкодов и QR-кодов.

ОЦЕНКА CHIP:

ИГРЫ

Мы подобрали для вас самые интересные и яркие игры на любой вкус, которые помогут весело провести время, поднапрячь мозги и сбросить накопившееся напряжение.



Shadowrun Returns

	ОС			
	ЦЕНА, РУБ.	169	178	—
	ЦЕНА, ГРН.	55	60	—

Игры, профинансированные методом краудфандинга, часто затмевают продукцию именитых разработчиков. Прообразом Shadowrun Returns стала настольная RPG, средства на которую собрали на сервисе Kickstarter. Собранная сумма составила целых \$2 млн. Разработчикам мобильной игры неплохо удалось перенести игровой мир и игровую систему на смартфоны и планшеты. Действие происходит

в ближайшем будущем, когда между корпорациями разразились войны. В режиме реального времени ваш персонаж перемещается по локациям. Причем мир выглядит довольно живым: компьютерные персонажи разговаривают на совершенно посторонние темы. Бои происходят в пошаговом режиме. Во время них вы можете уклоняться, прятаться от вражеского огня за препятствиями, менять и перезаряжать оружие. Оценку игре мы снижаем за отсутствие русского языка.

ОЦЕНКА CHIP: 



Block Defender

	ОС			
	ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
	ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Симпатичный представитель игр жанра Tower Defence. Вам надо не подпустить полчища врагов к стратегически важной точке, строя «башни» — в данном случае человечков, каждый из которых обладает собственными уникальными способностями. Шарму игре добавляет 3D-графика в стиле Minecraft.

ОЦЕНКА CHIP: 



Solarmax 2

	ОС			
	ЦЕНА, РУБ.	99	96	—
	ЦЕНА, ГРН.	30	30	—

Стратегия, в которой, соблюдая баланс между защитой и нападением, требуется захватывать космические объекты. Для этого необходимо колонизировать планеты и строить боевые космические корабли. Игра абстрактна, но искусственный интеллект довольно силен и заставляет быстро решать тактические задачи.

ОЦЕНКА CHIP: 

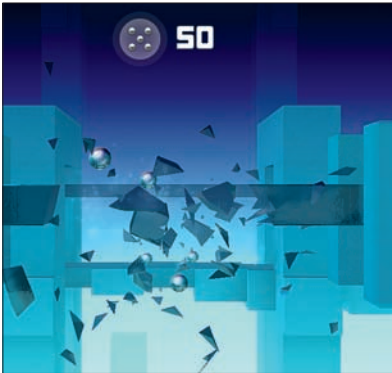


Mines of Mars

	ОС			
	ЦЕНА, РУБ.	176	178	—
	ЦЕНА, ГРН.	55	55	—

Игра, выполненная в духе старомодных игр для Nintendo. При этом в ней имеется проработанный фантастический сюжет, есть элементы RPG, а также несколько встроенных мини-игр. Ресурсы для апгрейда оружия и оборудования необходимо добывать, раскапывая марсианские шахты, полные врагов.

ОЦЕНКА CHIP: 



Smash Hit

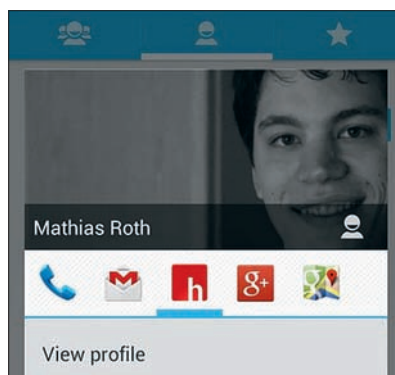
	ОС			
	ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
	ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

В этой аркаде вам необходимо разбивать препятствия, кидая металлические шарики, запас которых ограничен. Чтобы пополнять арсенал боеприпасов, необходимо попадать в пирамиды. Игровая сцена прекрасно анимирована, а все события синхронизируются с отличным музыкальным сопровождением.

ОЦЕНКА CHIP: 

ТЕЛЕФОННЫЕ ФУНКЦИИ

Главной функцией смартфона все еще остается совершение телефонных звонков. Почему бы не улучшить адресную книгу и взаимодействие с операторами с помощью сторонних программ?

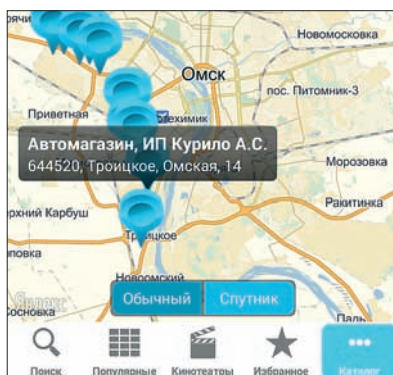


HaxSync

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	40	—
ЦЕНА, ГРН.	—	12	—

Хорошо, когда каждый контакт в телефонной книге снабжен фотографией. Вот только самостоятельно добавлять снимки для сотни абонентов — занятие утомительное. HaxSync автоматизирует эту работу, «вытягивая» фотографии из аккаунтов ваших друзей в Facebook. Для лучшего отображения вы можете кадрировать их вручную.

ОЦЕНКА CHIP:



Mobile Guide

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Справочник по телефонам организаций и заведений, работающий в огромном количестве городов по всему миру. Найти требуемый телефон очень просто, причем в поисковой строке можно набирать просто «еда» или «ремонт авто». По найденному номеру телефона можно сразу позвонить или добавить его в контакты.

ОЦЕНКА CHIP:

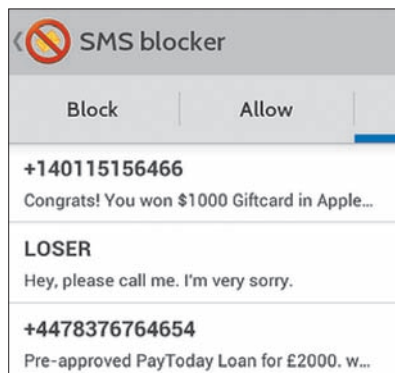


ExDialer Pro

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	140	—
ЦЕНА, ГРН.	—	40	—

Замена стандартной программы для совершения телефонных звонков. С помощью жестов и долгих нажатий вы можете выполнять сложные действия, например, быстро переходить к избранным контактам. Имеются темы, изменяющие внешний вид «звонилки». Пробная версия ExDialer работает семь дней.

ОЦЕНКА CHIP:

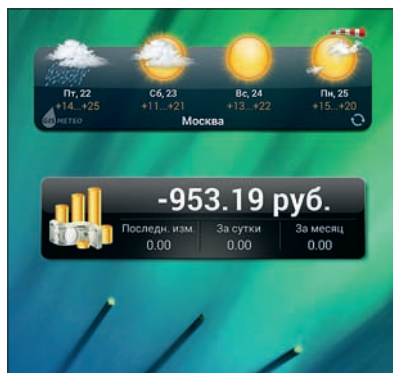


SMS Blocker — Clean Inbox

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	—	беспл.	—

Устали от рекламных SMS, предлагающих получить кредит или выиграть автомобиль? Установив это приложение, вы их больше не увидите. SMS Blocker автоматически отправляет спам в корзину. Заблокированные SMS, впрочем, всегда можно посмотреть, чтобы убедиться, что в мусор не попали нужные сообщения.

ОЦЕНКА CHIP:

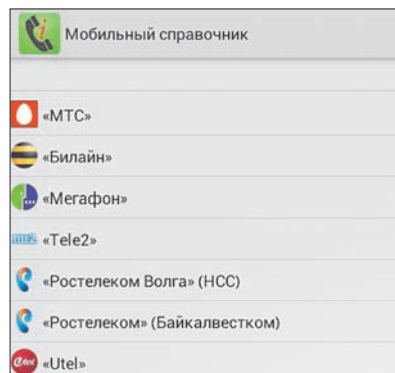


cluBalance

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	50	—
ЦЕНА, ГРН.	—	15	—

Простое приложение, отображающее баланс на счету вашего телефона за выбранный промежуток времени. CluBalance имеет симпатичный виджет, доступный в нескольких размерах. Приложение работает со всеми операторами и моделями смартфонов, однако в некоторых случаях требуется дополнительная настройка.

ОЦЕНКА CHIP:



«Мобильный справочник»

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	40	—
ЦЕНА, ГРН.	—	12	—

Многие услуги операторов мобильной связи доступны через так называемые USSD-коды. Чтобы не искать их описание в Интернете и не набирать их вручную, установите это приложение. Такие сервисные коды, как «Перезвони мне» или «Оплата за счет абонента», привязаны к адресной книге вашего смартфона.

ОЦЕНКА CHIP:



Содержание DVD

На диске CHIP вы всегда сможете найти интересные новинки ПО, свежие версии популярных программ, полезные утилиты, а также приложения, о которых мы рассказывали в этом номере.

137

ПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ,

130

ИЗ НИХ БЕСПЛАТНО

ИНТЕРНЕТ

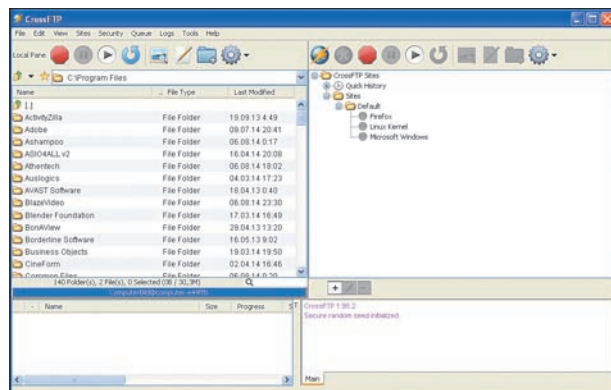
Citrio 35.0.1.1916

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ

Браузер, сделанный на основе Chromium, но с некоторыми надстройками и улучшениями: например, в Citrio встроен торрент-клиент с поддержкой magnet-ссылок, сделан удобный просмотр историй скачивания и посещения сайтов. Интерфейс браузера выполнен в жизнеутверждающих цитрусовых тонах.

CrossFTP 1.95.2

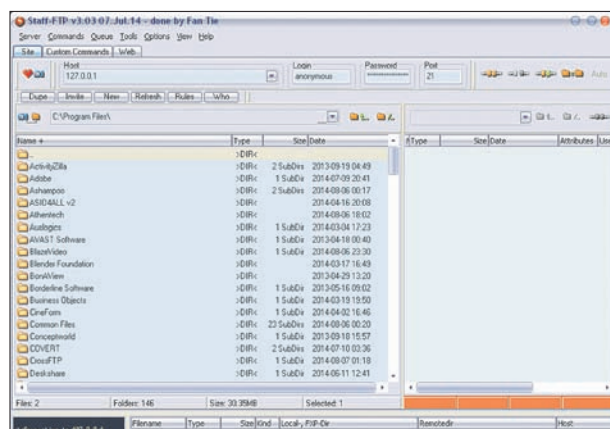
БЕСПЛАТНО



FTP-клиент с поддержкой множества вкладок, шифрованием паролей, встроенными механизмами просмотра, сжатия и распаковки архивов, возможностью быстрого поиска на удаленном сервере и подключения к Google Cloud Storage. Для международных версий сайтов имеется поддержка Unicode. Помимо FREE-версии, существует платная PRO-версия с значительно более широким спектром возможностей, которые перечислены на сайте разработчика.

Staff-FTP 3.0.3

БЕСПЛАТНО



Свободно распространяемый FTP-клиент с полной поддержкой протоколов TLS/SSL и FXP. Разработчики Staff-FTP постарались максимально упростить интерфейс и принципы работы с данной программой.

БЕЗОПАСНОСТЬ

ClamWin Free Antivirus 0.98.1

БЕСПЛАТНО

Антивирусный сканер со скромным интерфейсом, но неплохой скоростью работы. Есть встроенный планировщик сканирования по расписанию и плагин для Microsoft Outlook. Не предоставляет защиту в реальном времени (хотя плагин для Microsoft Outlook удалит инфицированный файл из поступающего сообщения электронной почты сразу же), но по запросу пользователя или по запуску планировщика сканирует систему довольно быстро и с минимальной нагрузкой на системные ресурсы.

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

BlazeDVD 7.0

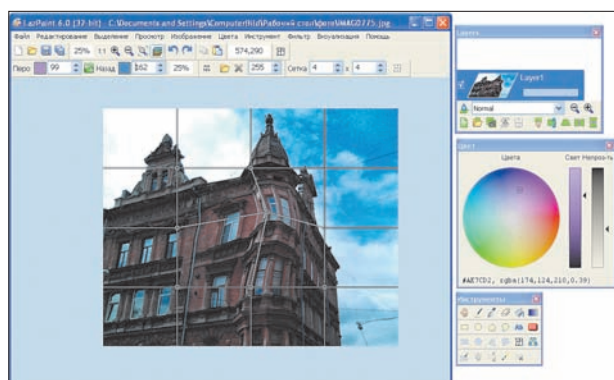
НА РУССКОМ



Замечательный плеер для воспроизведения видео с CD и DVD, хотя для проигрывания отдельных видеофайлов (или даже видео из ISO-образов дисков) с жесткого диска тоже прекрасно подходит. Помимо просмотра видео, утилита отлично подходит для прослушивания музыки, а также просмотра изображений в режиме слайд-шоу.

LazPaint 6.0

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ



Простой (в хорошем смысле!) редактор изображений вроде PaintBrush и Paint.NET. Русифицированный интерфейс поможет быстро сориентироваться в возможностях программы. Умеет выполнять такие базовые операции, как изменение размера изображения, отражение по вертикали и горизонтали, поворот, обрезание по краям; предоставляет перо, ластик, заливку, градиент, определение цвета, добавление текста, деформацию и другие инструменты, а также такие фильтры, как резкость, несколько видов размытия, обработчик теней, шумов и пр.

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«День D. Башни времени»

НА РУССКОМ

Профессор и робот, укрывшись в башне времени, делают пушки и катапульты из подручных материалов и сражаются с динозаврами. Игровой мир представлен 20 уровнями, оригинальными противниками, грозными боссами и редкими ископаемыми. Используйте технологии будущего и последние достижения научной мысли, укрепляйте оборону, помогите друзьям защитить машину времени!

Лицензии на антивирусные программы

«ESET NOD32 Антивирус»	ключ до 28.11.2014
ESET NOD32 Mobile Security	ключ до 28.11.2014
Kaspersky Anti-Virus 2014 (на 30 дней)	ключ до 28.11.2014
«Kaspersky Internet Security для Android»	ключ до 28.11.2014

Спецверсии

IObit Driver Booster Pro	ключ до 25.10.2014
IObit Advanced SystemCare 7 Pro	ключ до 04.12.2014
IObit Malware Fighter Pro	ключ до 17.01.2015
IObit Protected Folder 1.2	ключ до 02.03.2015
ChemTable Reg Organizer CHIP Edition	полная версия (без возможности обновления)
ChemTable Soft Organizer CHIP Edition	полная версия (без возможности обновления)

«Темные досье. Кровавый рубин»

НА РУССКОМ

Самая опасная в мире драгоценность попала не в те руки. Отправляйтесь в прошлое, расследуйте таинственную историю кровавого рубина. Остановите злодея, готового использовать темное могущество древнего артефакта!

«Луксор 5»

НА РУССКОМ

Отправляйтесь в экспедицию к древним египетским святыням! Станьте вместе с богом Гором истинным защитником страны пирамид и фараонов! Перехитрите скарабея и разбейте всю вереницу разноцветных магических шаров.

ОФИС/ДОМ

jMoney 2.1

НА РУССКОМ

Простая в использовании утилита для ведения домашней бухгалтерии. В программу можно ввести несколько пользователей (например, членов семьи), а потом просматривать статистику как по всей семье, так и для каждого пользователя отдельно.

PORTABLE

Deejaysystem Video VJ2 3.3.0



Deejaysystem Video — многооконный плеер для видео- и аудиофайлов и даже для файлов караоке. Позволяет проигрывать два видеофайла одновременно и микшировать их звук и изображение на лету. Если вы хотите выступить в роли диджея и удивить друзей — выберите место, где есть возможность трансляции с ноутбука на большой экран, потренируйтесь в Deejaysystem Video VJ2 и действуйте!

VidCoder 1.4.25

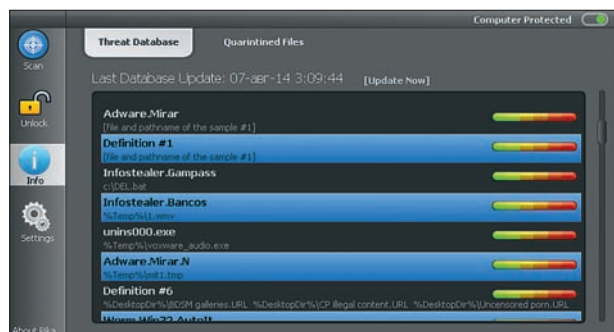
БЕСПЛАТНО

Видеориппер для DVD и Blu-ray-дисков, а также перекодировщик видео, построенный на базе движка HandBrake (отдельная установка HandBrake не требуется). Предоставляет большое количество настроек перекодирования и прост в использовании.

Попробуйте в первую очередь

САМОЕ
ИНТЕРЕСНОЕ
НА НАШЕМ
ДИСКЕ

На нашем диске множество полезных программ. Перед вами — наиболее интересные предложения от журнала CHIP и наших партнеров.



Pika Purger 2.0.4.6

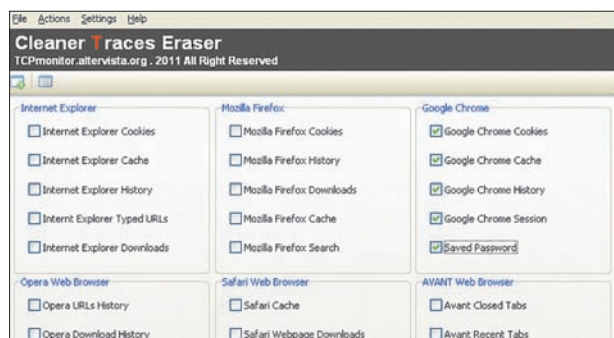
Небольшой сканер, способный выявить и обезвредить многие виды вредоносного ПО. Вирусы, с которыми Pika Purger умеет эффективно бороться, перечислены в пункте меню Info, к каждому названию приведено краткое описание и указан уровень угрозы. В этом же окне есть вкладка, на которой можно просмотреть все, что Pika Purger нашел на вашем ПК и изолировал в своей карантинной зоне.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 730 руб./260 грн.

Сайт: pikapurger.com



Cleaner Traces Eraser 1.0

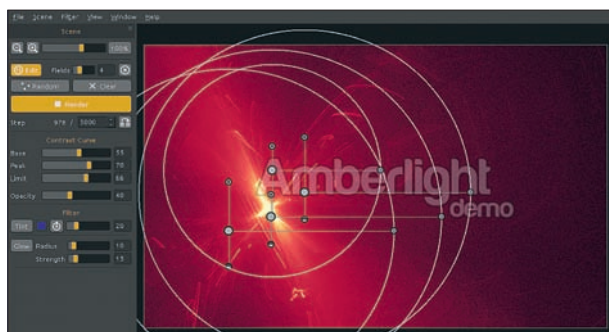
Эта утилита поможет удалить все следы вашего присутствия за компьютером и работы с операционной системой и в Интернете, а также очистит все записи cookies, истории, системные журналы и логи, кешы, сохраненные в браузерах пароли и другие данные. Cleaner Traces Eraser позволяет отметить на удаление только нужные области с помощью соответствующих чекбоксов.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: xmlblueprint.com



Amberlight 1.2

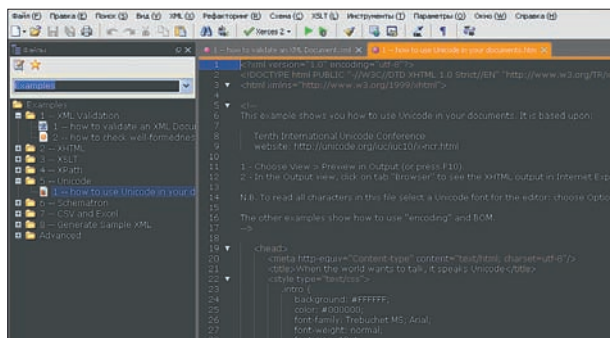
Наверняка многие из пользователей потратили немало времени на поиски необычных обоев для Рабочего стола. Amberlight предназначена для автоматической генерации красивых абстрактных изображений. Пользователю нужно лишь задать настройки генерации. Ловите вдохновение и генерируйте уникальные картинки для обоев на Рабочий стол, открыток, обложек и вообще для всего, что захотите.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 1100 руб./400 грн.

Сайт: escapemotions.com



xmlBlueprint 10.6.0731

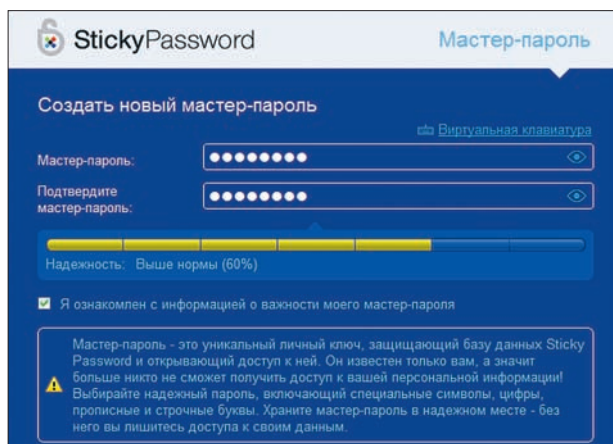
Редактор для XML-файлов, позволяющий быстро и легко создать валидный документ. В этом поучаствуют встроенные помощники, подсветка синтаксиса, механизмы сворачивания/разворачивания блоков кода (упрощает работу с большими документами) и рефакторинга кода, а также другие имеющиеся в xmlBlueprint функции.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 2200 руб./800 грн.

Сайт: xmlblueprint.com



Sticky Password 7.0.7.66

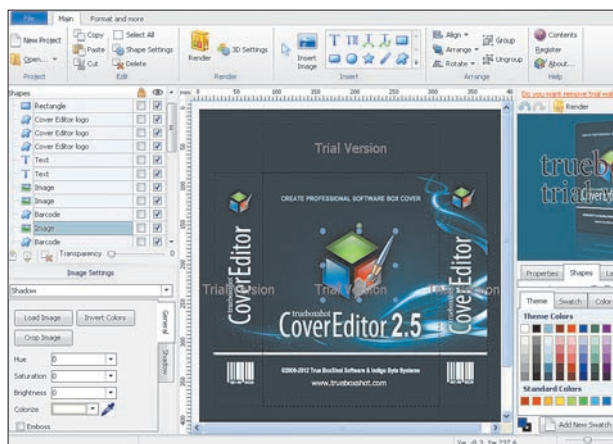
Менеджер паролей, который традиционно для этого класса программ предлагает запомнить один-единственный мастер-пароль, а остальные пароли безопасно хранить в зашифрованном виде внутри Sticky Password. Умеет импортировать сохраненные пароли и другие данные из внешних источников и предлагает свой генератор, который поможет «придумывать» криптостойкие пароли. Sticky Password поддерживает Windows, iPhone, iPad и устройства на базе Android, способен синхронизировать данные между ними с помощью аккаунта в собственной системе (аккаунт создается в процессе установки).

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: 660 руб./160 грн.

Сайт: stickypassword.com/ru



TBS Cover Editor 2.6

Если вы перфекционист, который не обладает умениями дизайнера, но хочет, чтоб у всех дисков на полке были профессионально сделанные обложки, а в презентации вашего программного продукта фигурировала красивая «коробка» — обратите внимание на TBS Cover Editor. Приложение предлагает на выбор более ста готовых решений, среди которых найдутся шаблоны и для коробки под диск, и для наклейки на диск, и для книжной обложки, и для отображения на устройствах с небольшим экраном вроде смартфонов. Хорошее оформление станет достойным дополнением к качественному продукту.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 2900 руб./1000 грн.

Сайт: <http://tbsscover.trueboxshot.com/?q=TBScoverEditor>



ImBatch 3.0.0

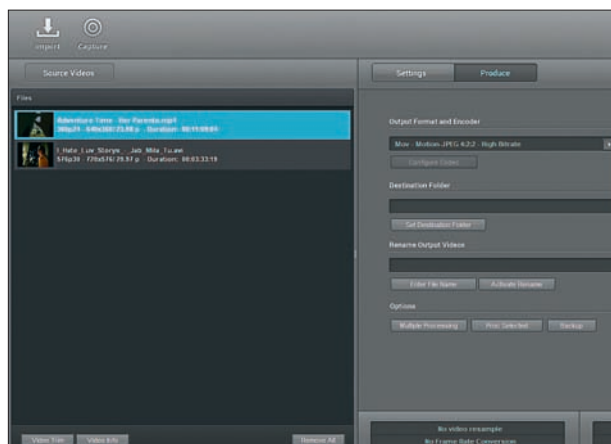
Свободно распространяемый пакетный обработчик фотографий. Позволяет перевернуть, изменить размер, обрезать края у больших массивов изображений, а также применить к ним другие эффекты, поместить их водяным знаком и задать желаемый формат выходных файлов. В окне с последовательностью действий можно задать множество действий в желаемом порядке, и все они будут применены к указанному множеству изображений. ImBatch также умеет скруглять углы изображений, добавлять и удалять EXIF/PTC-теги, работать с освещением и тенями, добавлять рамки и загружать фото в Facebook.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: бесплатно

Сайт: highmotionsoftware.com



FootageStudio 4k 1.0.36

Программный конвертер-видеопроцессор, поддерживающий множество форматов входных и выходных файлов (AVI, MOV, MP4, MKV, NxHD и ProRes, HDV, AVCHD, HDSLRs и другие). Способен перекодировать видео из одного формата в другой, полутно очистить его от шумов, скорректировать цвета, обрезать кадр и произвести другие указанные пользователем улучшения. Прежде чем конвертировать весь ролик с какими-либо настройками, FootageStudio дает возможность предпросмотра результата, и если он неудовлетворителен, можно своевременно поменять настройки конвертирования.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 7300 руб./450 грн.

Сайт: acrovid.com

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТЕМА

Наводим
порядок в
файлах

На вкладыше для DVD справа программы из нашей спецподборки отмечены **желтым цветом**.

WinDirStat

С помощью этой утилиты вы легко узнаете, какие файлы занимают особенно много места. Программа предоставляет информацию в том или ином цвете в зависимости от типа данных, будь то большие архивы или видеофайлы. Щелкнув правой кнопкой мыши по крупной плитке в диаграмме, вы можете из контекстного меню сразу перейти к папке с файлом — «пожирателем» дискового пространства.

Anti-Twin

Эта программа сравнивает файлы по методу «байт в байт», что подходит, к примеру, для документов Word или фильмов. Чтобы процесс сравнения не занял много времени, после запуска программы нажмите на кнопку «File Filter» и укажите минимальный размер файлов («Minimum file size») 10 кбайт.

VisiPics

Эта небольшая утилита выполнит анализ файлов по содержанию, чтобы вычислить дубликаты в вашей коллекции снимков. Она обнаружит даже фотографии с другим разрешением и похожим мотивом.

Similarity

С помощью этой удобной программы у вас есть возможность избавиться от дубликатов в вашей музыкальной коллекции. Утилита проведет анализ каждой композиции по содержанию и выдаст список дубликатов. В разделе «Дополнительно | Настройки» вы можете указать, насколько точно искать совпадения. Рекомендуем использовать «80%».

Советы по использованию читайте на стр. 96.

CHIP
DVD
10
2014ИДЕАЛЬНЫЙ
ПОРЯДОК
на диске

CHIP DVD 10/2014

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — ОКТЯБРЬ 2014

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО	CPU-Z 1.69	Safari 5.1.7	HDClone 5 Edition 5.0.6
LazPaint 6.0	ADWCleaner	Mozilla Thunderbird 31.0	Process Explorer 16.02
FootageStudio 4k 1.0.36	AlternateStreamView 32	Miranda IM 0.10.23	EASEUS Partition Master 10.0
BlazeDVD 7.0	AlternateStreamView-x64	Pidgin 2.10.9	Mouse Without Border 2.1.2.1212
БЕЗОПАСНОСТЬ	AntiTwin	Trillian Astra 5.4.0.16	VirtualBox 4.3.14
Pika Purger 2.0.4.6	Areca BackUp	Messenger Plus! Live 6.00.0.776	AppRemover 2.2.23.1
Sticky Password 7.0.7.66	Auslogics Disk Defrag	«Mail.Ru Agent» 6.3	CCleaner 3.19.1721
ClamWin Antivirus 0.98.1	Bulk Rename Utility	MetroTwit 11.0.51106.1	CDBurnerXP 4.5.4.4954
ИНТЕРНЕТ	CCleaner	Download Master 5.21.1.1405	XBMC 13.1 «Gotham»
Citrio 35.0.1.1916	Droptit	Video/YouTube Downloader 3.7.0	IrfanView 4.38
CrossFTP 1.95.2	FastCopy	Android Sync Manager WiFi 2.2.1205.1071	K-Lite Mega Codec Pack 10.6.5 ОБНОВЛЕНО
Staff-FTP 3.0.3	MediaPurge	Samsung Kies 3.1.13103.22	VideoLAN VLC media player 2.1.5 ОБНОВЛЕНО
PORTABLE	Similarity 32	Nokia Ovi Suite 3.8.48.0	QuickTime 7.7.5
Deejaysystem Video VJ2 3.3.0	Similarity 64	Zune 4.8.2345.0	Winamp Media Player 5.66
Cleaner Traces Eraser 1.0	VisiPics	Hi Suite Android Smart Manager 1.8.10.26.06	NVIDIA ForceWare 301.42
Portable VidCoder 1.4.25	WinDirStat	Sony Ericsson PC Companion 2.10.211 ОБНОВЛЕНО	Realtek HD Drivers R2.74 / R2.75
ОФИС/ДОМ	Portret Man Sample	Droid Explorer 0.8.8.11 Beta	Opera 23.0.1522.72 ОБНОВЛЕНО
PDF Annotator 5.0	KeyPass	Windows Phone Device Manager 1.10.0.0	Google Chrome
iCash 7.5.1	HTTTPS-everywhere-latest	HTC Sync 3.3.63	Internet Explorer 10
jMoney 2.1	НА КАЖДОМ DVD	Libre Office 4.3.0 ОБНОВЛЕНО	Mozilla Firefox 19.0.1
ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ	Zoner Photo Studio 16	Apache OpenOffice 4.1.0	QIP 2012 4.0.9328.0
Ashampoo Media Sync [Ashampoo]	PrintHelp	Martview 2.52	Skype 6.18.66.106 ОБНОВЛЕНО
TBS Cover Editor 2.6	make Video Converter 4.1.4	PDFCreator 1.7.3	Active Sync 4.5
Amberlight 1.2	VirtualDub 1.10.4	«Средство просмотра PowerPoint»	«Центр устройств Windows Mobile» 6.1
РАЗВЛЕЧЕНИЯ	foobar2000 v1.3.3	Client for Google Translate 6.0.612	Recuva 1.46.919
«День Д. Башни времени»	Songbird 2.2.0.2453	Google Earth 1.3.22.3	WinHex 17.8
«Темные досье. Кровавый рубин»	iTunes 11.3 ОБНОВЛЕНО	Stellarium 0.13.0	MiniTool Partition Recovery 6.8
«Луксор 5»	AIMP v3.55 Build 1355	Celestia 1.6.1	EaseUS Data Recovery Wizard 7.5
УТИЛИТЫ	makeAudioConverter 1.1.0	Sweet Home 3D 3.5	ReclaiMe RAID Recovery 1461
ImBatch 3.0.0	QuickTime Alternative 3.2.2	PDF Split And Merge 2.2.4	SystemRescueCd 4.3.0 ОБНОВЛЕНО
WebAcappella 4.6.4	GOM Player 2.2.62.5207	CPU-Z 1.70	Roadkil's Unstoppable Copier 5.2
xm1Blueprint 10.6.0731	Daum PotPlayer 1.6.48576	Norman Malware Cleaner 2.8.8	Files Terminator 2.6.0.0
В ЖУРНАЛЕ	Media Player Classic Home Cinema 1.7.6	Microsoft Security Essentials 4.5.0216.0	Adobe Acrobat Reader XI (3.3.9.0)
MyPhoneExplorerSetup 1.8.5	Avidemux 2.6.8	TrueCrypt 7.1a	IObit Unlocker 1.0
Srvare Iron	Hamster Video Converter 2.0	Predator 3.0.0.119	7-Zip 9.34 alpha
XnView	Hugin 2013.0.0	TeamViewer 9.0.29947.0	Far Manager 3.0 build 4000
KIS 15.0.0.463	3D Photo Maker 2.0.29.716	Windows Cleanup Tool 1.8	HaoZip 3.0
	Artweaver 4.5.4	Disk SpeedUp 5.0.1.52 ОБНОВЛЕНО	Revo Uninstaller 1.95
	Fusion F.1	IObit Smart Defrag 3.2	
	Picasa Photo Organizer 3.9		
	FastStone Image Viewer 5.1		
	Screenshot Captor v4.8.5		
	GIMP 2.8.10		
	Maxthon Browser 4.4.1.2000		

CHIP DVD 10/2014

Рэй Брэдбери. «451 градус по Фаренгейту»



Чтобы бесплатно получить подписку, которую вам дарит журнал CHIP, перейдите по ссылке <http://mybook.ru/w/chip101>.

«451° по Фаренгейту» — роман, принесший писателю мировую известность. 451° по Фаренгейту — температура, при которой воспламеняется и горит бумага. Философская антиутопия Рэя Брэдбери рисует беспросветную картину развития постиндустриального общества; это мир будущего, в котором все письменные издания безжалостно уничтожаются специальным отрядом пожарных, а хранение книг преследуется по закону, интерактивное телевидение успешно служит всеобщему оболваниванию, карательная психиатрия решительно разбирается с редкими инакомыслящими, а на охоту за диссидентами выходит электрический пес...

Читайте эту и более 45000 других книг разных жанров в электронной библиотеке MyBook.

MyBook — книжный сервис, который открывает доступ к большому

объему классической и современной литературы, включая новинки — от художественных до научно-популярных книг и деловой литературы.

Главная идея MyBook в том, что вместо покупки отдельных книг вы получаете доступ сразу ко всему каталогу. Сервис не продает и не вынуждает скачивать книги, а дает их читать онлайн без ограничений и на разных устройствах.

Добавляйте понравившиеся книги в список чтения, оплачивайте подписку — и книги в вашем распоряжении. Их можно читать на сайте через браузер, воспользоваться приложением для устройств на iOS.

Многие книги из бесплатного набора вы можете читать и без подписки, например, классику. Если у вас закончилась подписка, а читать по-прежнему хочется — обратитесь к ним внимание или перечитайте заново что-то из вечной классики.

Вы окажетесь на странице с подарком. Для получения бесплатной подписки на MyBook достаточно ввести свой e-mail:



Далее вы сможете ознакомиться с более подробной информацией о книге Рэя Брэдбери «451° по Фаренгейту» и других понравившихся произведениях.

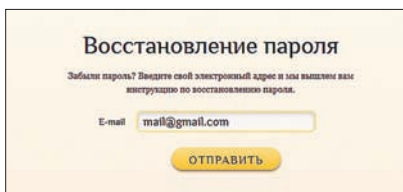


Текст будет открыт прямо в окне браузера:

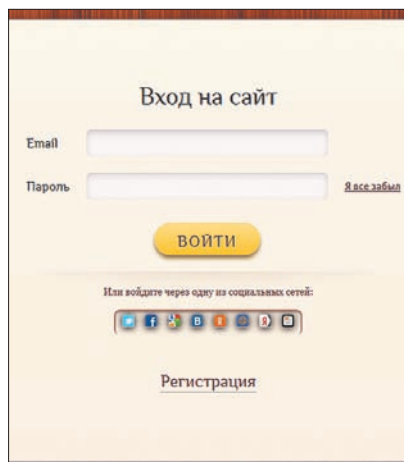


Продолжить чтение вы можете на любом другом устройстве, введя свой электронный адрес и пароль.

Чтобы изменить свой пароль для входа на MyBook, воспользуйтесь сервисом восстановления пароля.



В открывшемся окне введите адрес электронной почты, который вы использовали при регистрации. Затем нажмите на кнопку «Отправить». После этого на указанный адрес придет письмо со ссылками и инструкциями по установке желаемого пароля:



Приятного чтения!



Гид покупателя: пылесосы

Современная бытовая техника имеет довольно много важных параметров, влияющих на эксплуатационные качества. CHIP расскажет, на что обратить внимание, а также поможет определиться с выбором, предложив 10 самых популярных моделей.

Сколько существует человечество, столько и продолжается его борьба с пылью, которая всегда была источником болезней и аллергий. По данным статистики, за год в обычной двух-трехкомнатной квартире скапливается порядка 11–13 кг пыли. Трудно представить, во что превратится помещение, если его не убирать. Для этих целей лучше всего подойдет бытовой электрический пылесос. Он позволит быстро и эффективно избавиться от пыли на полу, мебели и бытовой технике, а также очистит ковры, пледы и покрывала. На рынке присутствуют огромное количество моделей от разных производителей. Они различа-

ются не только по классам — напольные, пылесосы-щетки вертикального типа, ручные пылесосы, — но и конструктивными особенностями. Например, многое зависит от того, каким образом в пылесосе собирается пыль, какие фильтры в нем используются для очистки, что чрезвычайно важно для людей, страдающих аллергией. Нужен ли вам моющий пылесос и каковы его недостатки? Среди всего многообразия покупатели теряются и не знают, по каким критериям оценивать качество устройства. CHIP расскажет об особенностях различных моделей и выделит пользующиеся наибольшей популярностью у покупателей. **Сергей Родионов**

ФОТО: компания-производитель: wikipedia.org;
Szabolcs Szekeres/Fotolia.com

СОВЕТЫ по выбору

Перед покупкой важно определиться, какой именно тип пылесосов вам нужен. Но вне зависимости от этого следует обратить внимание на некоторые параметры.

Мощность всасывания

Многие производители указывают на корпусе внушительные цифры — 1800, 2000, даже 3000 Вт, на которые и «клюет» неопытный покупатель. На самом деле это потребляемая энергия, никакого отношения к качеству уборки не имеющая. Чем этот показатель выше, тем больше вы будете платить за электричество, да и мотор устройства будет изнашиваться быстрее. Но если производитель нигде не указывает мощность всасывания, то такая модель должна вызвать серьезные сомнения. Важно помнить, что указанная мощность всасывания обычно является максимальной, что может быть достигнуто только в начале работы и при «идеальных» условиях. Поэтому, глядя на показатель, необходимо определить для себя номинальный (средний) показатель, уменьшив указанную цифру на 15–20%. Достаточная мощность всасывания современного пылесоса колеблется от 350 до 500 Вт.

Система фильтрации

Многие современные модели обладают тремя системами фильтрации: первичная система (сбор основного мусора), фильтрация для защиты мотора и система окончательной очистки воздуха.

Моторный фильтр находится между пылесборником и моторным отсеком, защита двигателя от любых частиц, которые могут привести к его износу или поломке. Такой фильтр — сменный и за ним нужно следить так же, как и за пылесборником, но гораздо реже.

Система окончательной очистки воздуха представляет собой специальные фильтры, которые должны пропускать только воздух и больше ничего. Это различные электростатические микрофильтры и другие фильтры тонкой очистки (HEPA, ULPA-фильтры). Повсеместно применяются фильтры HEPA класса от H-11 до H-13 (они задерживают 95–99,95% пыли). Фильтры ULPA имеют класс H-15, обеспечивая задержку не менее 99,9995% пыли, и применяются в основном в высокотехнологическом производстве.

Фильтр HEPA (High Efficiency Particulate Air) — это волокнистый материал, сложенный в виде гармошки. Волокна имеют диаметр 0,65–6,5 мкм, а расстояние между ними составляет 10–40 мкм. Если раньше такие фильтры были одноразовыми и изготавливались из бумаги и стекловолокна, то сейчас они делаются из фторопласта и их можно промывать под струей воды. Их сушка осуществляется в сухом, хорошо проветриваемом месте, но ни в коем случае не на обогревательных приборах.

Уровень шума

Чем он выше, тем менее комфортно использование пылесоса, сильнее изнашивается двигатель и сокращается срок его работы. В современных пылесосах уровень шума колеблется от 50 до 85 дБ. Комфортный для человека по-



Низкий уровень шума в некоторых моделях достигается хорошей шумоизоляцией корпуса

Безмешковые пылесборные контейнеры обеспечивают высокую мощность всасывания



Фильтры HEPA для окончательной очистки от пыли могут быть из стекловолокна или фторопласта. И те и другие можно промывать

Дополнительные возможности

Полезным, но дорогим дополнением среди опций для пылесосов может быть электронный контроль работы мотора, электронная индикация засорения фильтра тонкой очистки, наличие дополнительного дистанционного управления на трубе.

На продвинутых моделях также применяются функции регулировки мощности всасывания в зависимости от типа обрабатываемой поверхности и степени загрязнения, автоматического отключения электродвигателя при заполнении пылесборника. В некоторых моделях есть система автоматической очистки фильтра без открывания пылесоса. Для устройств с аквафильтром и мощных пылесосов разработаны системы индикации уровня воды и пара, а также электронного регулирования их подачи.

Не лишними для всех моделей будут эластичный резиновый бампер по всему периметру для защиты мебели. Очень редко можно встретить отсек для хранения насадок в корпусе.



казатель — 70 дБ. Сам шум оценивается экологами как загрязнение, так как длительное воздействие монотонного шума повышенной интенсивности может привести к стрессу. Независимо от того, какими способами производитель борется с шумом двигателя, специальными шумопоглощающими материалами или внося изменения в конструкцию мотора и корпуса, желательно выбирать пылесос с показателем не выше 75 дБ. Но улучшение конструкции для снижения шума повлечет за собой увеличение цены пылесоса.

ПЫЛЕСОСЫ: классификация

Основные различия аппаратов состоят в строении корпуса и типе пылесборника. Отдельным классом стоят моющие пылесосы.

Напольный пылесос. Пылесосы, больше всего распространенные в Европе и наиболее универсальные, позволяющие производить уборку большинства поверхностей, в том числе достаточно труднодоступных, за счет использования труб, шлангов и щеток подходящей конструкции.

Пылесосы-щететки вертикального типа. Эти модели более распространены в США. В таком пылесосе двигатель и насос чаще всего располагаются внутри щетки. К достоинствам данных устройств можно отнести небольшое потребление энергии за счет расположения насоса максимально близко к щетке, а также большой объем мешка-пылесборника. Среди недостатков стоит отметить сложность очистки труднодоступных мест и незащищенность подвижных частей от попадания воды и крупных предметов.

Ручные пылесосы. Такие устройства мало пригодны для уборки больших помещений — они предназначены для небольшого объема работ: уборки автомобилей, мебели и т. д. Эти пылесосы обычно не оснащаются шлангом, имеют небольшой объем пылесборника, маломощный двигатель и питаются от автомобильного или встроенного аккумулятора.

Конструктивные особенности моделей

Пылесосы с мешком-пылесборником. Это «обычные пылесосы», в которых пыль собирается в мешки, находящиеся внутри корпуса. Существует два типа мешков: одноразовые (бумажные или синтетические) и многоразовые (тканевые). При покупке такого аппарата необходимо уточнить совместимость с типом мешков. Как правило, тканевые

многоразовые мешки используются в том случае, если одноразовые закончились. Размеры их пор достаточно крупные, поэтому они пропускают больше мелкой пыли. Да и чистка их зачастую превращается в катастрофу, потому что происходит прямой контакт с пылью.

Одноразовые мешки лучше собирают мелкие частицы, но по мере заполнения их нужно выкидывать, заменяя новыми, а это означает дополнительные расходы. Емкость таких мешков колеблется от полутора до 6 л. При уборке раз в неделю объема 3 л хватает на месяц.

Плюсом таких пылесосов является небольшое потребление электроэнергии при хороших показателях уборки. Минус — падение мощности всасывания при заполнении пылесборника.

Пылесосы с мешками-пылесборниками пока остаются самыми доступными по цене и простыми в эксплуатации, а поэтому и самыми популярными. Машину хорошего качества можно приобрести уже за 1500–1800 рублей (450–600 гривен). Более продвинутые модели с дополнительными функциями стоят 4000–8000 рублей (1000–2500 гривен) и выше.

Аппараты циклонного типа. Такие модели массово стали выпускать только 25–30 лет назад, но они уже завоевали популярность. Они отличаются от обычных только принципом фильтрации и сбора пыли, которая скапливается в специально сконструированном контейнере. В нем основная очистка воздуха осуществляется за счет необычной циркуляции пыли.

Воздух, содержащий грязь и пыль, попадает в контейнер, где закручивается по спирали свер-



Эволюция веника

Испокон веков для борьбы с пылью использовались обычные веники, для чего было даже выведено специальное растение — сорго веничное.



Однако изобретатели нашли ему замену. Одним из первых предложил идею механического аппарата для сбора пыли американец Даниэл Хесс, который в 1860 году получил патент на устройство с вращающимися вручную щетками. Для создания воздушного потока была применена система специальных мехов. Прибор Хесса имел не мешок-пылесборник, а две водяные камеры для осаждения пыли. Следующим стал также американец Айвз Макгаффни, предложивший в 1869 году машину Whirlwind, которая стала про-

образом пылесосов башенного типа. Воздух приводился в движение вентилятором с ременным приводом от рукоятки в верхней части прибора, которую нужно было крутить рукой. Все попытки Маккафи приспособить к аппарату мотор не увенчались успехом. Несколько позже в Лондоне был построен громоздкий механизм, впоследствии метко прозванного народом «Фырчащий Билли». В 1901 году английский инженер Хьюберт Сесил Бут представил пылесос, который работал на бензине и был снабжен вакуумным насосом мощностью в пять лошадиных сил. Он был

так велик, что помещался только на конную повозку и обслуживался командой из четырех человек. Тележку парковали у обочины, ковры для чистки выносили на улицы, а для внутренней уборки шланг длиной 30 м заношили в помещения через окна. Однако на главных улицах Лондона использование «Фырчащих Билли» было запрещено главным полицмейстером, так как кони столичных экипажей сильно пугались вида и рева этого огромного агрегата.

Бытовые модели

Над проблемой эффективного и безопасного для здоровья

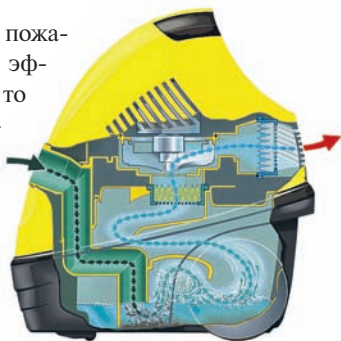
ху вниз. Под действием центробежной силы пыль отделяется от воздуха и оседает на стенках, поскольку она намного тяжелее. Очищенный воздух проходит через специальное отверстие в центре дна чаши, идет наверх и оказывается снаружи.

Несомненный плюс «циклонников» — легкая очистка контейнера. Как только пыль дойдет до специальной отметки, емкость вынимается из корпуса и пыль высыпается в пакет для мусора. Мыть контейнер нет необходимости, достаточно раз в месяц-полтора протереть его слегка влажной тряпкой. Минус — более высокая мощность, расход электроэнергии выше, шумят они погромче.

Стоимость таких агрегатов выше, начинается от 2500 рублей и доходит до 30 000 рублей (800–8000 гривен).

Модели с аквафильтром. Это, пожалуй, самые современные и эффективные устройства, но в то же время капризные и дорогие. Принцип сбора пыли в них основан на пропускании воздуха через воду двумя способами. В барботажных пылесосах воздух проходит через колбу с водой, чтобы там оседала пыль, а в сепараторных пыль сначала отделяется от воздуха, потом уже оседает в воде.

Пылесосы с аквафильтром обеспечивают довольно качественную уборку, задерживая любой мусор на 99,97%. А для окончательной очистки воздуха в них также используются фильтры тонкой очистки. Кроме этого, происходит увлажнение воздуха, в результате чего пыль оседает и не попадает в организм при дыхании. Многие модели ионизируют и ароматизируют воздух в квартире. Важным преимуществом является и постоянная мощность всасывания.



В последнее время все большую популярность завоевывают пылесосы с подачей пара, который глубоко проникает в ворс, устраняя пылевых клещей и микробов. Стоят они дороже, но что не сделаешь ради здоровья, особенно в семьях, где есть аллергики или астматики.

Главный минус таких моделей — довольно большой размер и вес. Работают они громче своих «сухих» коллег, да и стоят дороже. Их цена начинается с 3500–4000 рублей (1000–1200 гривен), уходя за 40 000 рублей (12 000 гривен).

Моющие пылесосы. Качество уборки у таких моделей немного выше, чем у других типов. Если сухую уборку нужно проводить пару раз в неделю, то моющим пылесосом можно убирать один раз в две недели.

Принцип работы моющего пылесоса следующий. Внутри корпуса расположены два резервуара, в один из них (2,5–10 л) заливается вода с моющим средством. Через специальную трубку в насадке под давлением разбрызгивается раствор. Загрязненная вода собирается через боковые каналы и попадает во второй резервуар.

Достоинства моющих пылесосов очевидны. Это возможность и сухой, и влажной уборки. Одновременно будет проведена и ароматизация помещения. К недостаткам можно отнести крупные габариты, большой вес, недостаточную маневренность, высокий расход электроэнергии, шумность. Также производители настаивают на использовании только фирменных моющих средств, что приводит к достаточно высокой цене эксплуатации. Аппарат небольшого объема можно приобрести за 6000–7000 рублей (1800–2200 гривен). Это пылесосы для одно-двухкомнатной квартиры с емкостью для чистой воды 2–4 л.



удаления пыли с помощью электрического прибора более сотни лет назад задумался Мюррей Спэнглер, который работал швейцаром в университете «Золлингера» в городе Кантон, штат Огайо, США. Он

страдал астмой и во время уборки ковров и лестниц помещения испытывал настоящие муки. Как-то в газете он прочитал о машине Бута, разобрался в принципе ее работы и задался целью создать ее электрический вариант. В 1907 году он соорудил прототип устройства, стержнем которого была палка от швабры, а в качестве пылесборника использовалась наволочка через заборное отверстие (рупор) при помощи вентилятора. Вес изделия составлял «всего» 20 кг, а размеры позволяли хранить его в кладовке.

Эффективность прибора была поразительной, и Спэнглер в июне 1908 года получил патент и начал единичные продажи пылесосов. Для серийного выпуска нужны были инвестиции, с которыми ему помогла двоюродная сестра, посоветовавшая своему мужу Уильяму Хуверу обратить внимание на изобретение ее брата. Хувер, занимавшийся тогда кожевенным производством, вовремя сориентировался и сделал ставку на технический прогресс. В августе 1908 года Хувер перенял от Спэнглера управление фирмой, перекупил у него патент и основал компанию W.H.Hoover Company.

В 1910 году будущий основатель Electrolux Аксель Веннер-Грен заинтересовался американским пылесосом. Молодой инженер организовал команду, которая разработала первый бытовой пылесос, увидевший свет в 1912-м. Он получил название Lux 1.



ТОП 10 популярных моделей

Несмотря на обилие технологий, фирм и моделей, выбрать хороший пылесос не так уж и сложно. Необходимо определиться с типом пылесоса, выяснить, что от него требуется именно в ваших условиях, отметить для себя предпочтения в дополнительных функциях — и вперед, в магазин.

1 место

Zelmer Galaxy 01Z010 Blue

Пылесос циклонного типа для сухой уборки с пятиступенчатой системой фильтрации воздуха. Компактный размер, симпатичный дизайн с пластиком разного цвета делает эту модель привлекательной для молодых людей. Система фильтрации включает в себя моторный фильтр, а также микро-фильтр HEPA тонкой очистки, что особенно важно для тех, кто страдает астмой или аллергией. Пылесос оснащен индикатором заполнения пылесборника, системой автоматического сматывания сетевого шнура, блокировкой включения без фильтра, удобной телескопической трубкой, которая вращается на 360°, обеспечивая доступ к труднодоступным местам. Уровень шума 78 дБ, радиус действия — 8 м. Ножной переключатель на корпусе, вертикальная парковка трубки на корпусе.



2 место

Samsung VCC 4520 S3B/XEV

Компактный пылесос циклонного типа для сухой уборки с микрофильтром защиты мотора и микрофильтром HEPA тонкой очистки. Аппарат привлекает эргономичностью и небольшой ценой. Пользователь имеет открытый доступ к контейнеру для сбора пыли, что позволяет легко контролировать его заполнение. Технология Twin Chamber System (двухкамерная циклонная система), мощность всасывания поддерживается на максимальном уровне даже при заполненном пылесборнике. Воздух без задержек идет по внутренней камере, а пыль под действием центробежной силы собирается во внешней камере. Пылесос оснащен системой автоматического сматывания сетевого шнура, блокировкой включения без фильтра, ножным переключателем на корпусе. Уровень шума 80 дБ, радиус действия — 9,2 м, вертикальная парковка трубки на корпусе.



3 место

BORK V705

Пылесос обычного, «мешкового» типа для сухой уборки с фильтром защиты мотора Micro-Hygiene-Filter и фильтром тонкой очистки Hospital-Grade. Фильтры изготовлены из электростатического материала для удержания мельчайшей пыли, а также с антиаллергенными свойствами. По периметру корпуса имеется мягкий противоударный бампер. Есть электронное управление на ручке и хранение насадок на корпусе. Уровень шума — 65 дБ.



4 место

Bosch BGL 35SPORT

Пылесос «мешкового» типа. Оснащен системой фильтрации Air Clean и фильтром тонкой очистки HEPA. Круговой шарнир основания шланга позволяет легко его поворачивать на 360°. Шланг — в тканевой оплетке. Есть поворотный регулятор мощности. Оснащен системами индикации заполнения пылесборника, автоматического сматывания сетевого шнура. Уровень шума 80 дБ, радиус действия — 10 м, вертикальная парковка трубки на корпусе.



5 место

Kambrook ABV400

Пылесос циклонного типа для сухой уборки с фильтром защиты мотора и фильтром тонкой очистки HEPA. Оснащен системами автоматического сматывания сетевого шнура и от перегрева. Регулятор мощности на корпусе, прорезиненные колеса для мягкого и бесшумного передвижения. Уровень шума 76 дБ, радиус действия — 7 м.



Хит-парад пылесосов

	ZELMER 01Z010 GALAXY	SAMSUNG VCC 4520 S3B/XEV	BORK V 705	BOSCH BGL 35 SPORT
Система	циклонная	циклонная	обычная	обычная
Пылесборник	контейнер, 1 л	контейнер, 1,3 л	мешок, 3 л	мешок, 4 л
Потребляемая мощность, Вт	1800	1600	2100	2400
Мощность всасывания, Вт	380	350	440	460
Уровень шума, дБ	78	80	65	80
Индикатор заполнения пылесборника	■	□	■	■
Фильтр очистки	фильтр защиты мотора, фильтр тонкой очистки HEPA	микрофильтр защиты мотора, фильтр тонкой очистки HEPA	моторный фильтр Micro-Hygiene-Filter, фильтр тонкой очистки Hospital-Grade	фильтр тонкой очистки HEPA
Длина сетевого шнура, м	5	6	7	10
Габариты, ВхШхГ, см	29х39х26,5	23,8х28х39,5	42х32х24	27х31,8х39,5
Вес, кг	5,1	4,3	5,3	4,6
Средняя цена, руб./грн.	3035/1000	2325/—	14 745/—	5210/—

6 место

Samsung VCC 4520 s3s

Пылесос циклонного типа с фильтром защиты мотора и микро-фильтром HEPA. Технология Twin Chamber System поддерживает мощность всасывания на максимальном уровне даже при заполненном пылесборнике. Пылесос оснащен системой автоматического сматывания сетевого шнура, блокировкой включения без фильтра, ножным переключателем на корпусе. Уровень шума 80 дБ, радиус действия — 9,2 м, вертикальная парковка трубки на корпусе.



7 место

Bosch BGS 32001

Пылесос циклонного типа для сухой уборки с фильтром легкой очистки EasyClean и фильтром тонкой очистки HEPA. Применена оригинальная технология автоматической самоочистки фильтра SensorBagless. Встроенный датчик постоянно измеряет воздушный поток. При снижении производительности индикатор Sensor Control становится красным, работа пылесоса приостанавливается. Автоматически включается самоочистка фильтра, после чего пылесос возвращается к первоначальному уровню производительности. Уровень шума 80 дБ, радиус действия — 10 м.



8 место

Philips FC 9071



Пылесос обычного, «мешкового» типа для сухой уборки с фильтром тонкой очистки HEPA. Для извлечения сменных пылесборников без контакта с пылью применяется специальная кассета Clean Comfort. В пылесосе предусмотрены системы встроенной регулируемой ароматизации воздуха, индикации заполнения пылесборника, автоматического сматывания сетевого шнура. Регулятор мощности, ножной переключатель, место хранения насадок и вертикальная парковка трубки на корпусе. Уровень шума 76 дБ, радиус действия — 10 м.

Выбор покупателей

Информация подготовлена на основе данных продаж за три месяца в сети Media Markt — одной из крупнейших компаний на европейском рынке розничной продажи бытовой техники и электроники.

MediaMarkt

Официальный сайт: www.mediamarkt.ru

9 место

Philips FC 8471

Пылесос циклонного типа для сухой уборки с фильтром тонкой очистки HEPA. Используется усовершенствованная технология PowerCyclone 4 со специальным контейнером для поддержания максимальной мощности всасывания. Оснащен ножным переключателем на корпусе, системой автоматического сматывания шнура. Уровень шума 83 дБ, радиус действия — 9 м. Предусмотрена вертикальная парковка пылесоса.



10 место

Philips FC 8454

Пылесос обычного, «мешкового» типа для сухой уборки с фильтром защиты мотора и фильтром тонкой очистки HEPA. Позволяет использовать универсальные сменные мешки S-bag трех видов: обычные классические, синтетические с высоким уровнем фильтрации для аллергиков и для тех, у кого есть домашние животные. Оснащен системами автоматического сматывания шнура, индикации заполнения пылесборника. Регулятор мощности, ножной переключатель и место хранения насадок на корпусе. Уровень шума 83 дБ, радиус действия — 9 м.



KAMBROOK ABV 400

SAMSUNG VCC 4520 S3S

BOSCH BGS 32001

PHILIPS FC 9071

PHILIPS FC 8471

PHILIPS FC 8454

циклонная контейнер, 1,2 л	циклонная контейнер, 1,3 л	циклонная контейнер, 1,9 л	обычная мешок, 3 л	цоиклонная контейнер, 1,5 л	обычная мешок, 3 л
2000	1600	2000	2000	1700	2000
420	350	300	450	330	350
76	80	80	76	83	83
■	□	□	■	■	■
фильтр защиты мотора, фильтр тонкой очистки HEPA	микрофильтр защиты мотора, фильтр тонкой очистки HEPA	фильтр легкой очистки EasyClean, фильтр тонкой очистки HEPA	фильтр тонкой очистки HEPA	фильтр тонкой очистки HEPA	фильтр тонкой очистки HEPA
5	6	8	7	6	6
24x28x37,5	23,8x28x39,5	31,5x39,5x59,5	24x29x41	23,8x28,5x40,6	22x28,2x40,6
5,4	4,3	5,8	5,7	4,5	4,2
5165/—	2325/—	6495/—	5865/2000	3445/900	4430/1600

■ Да □ Нет



Выбираем топовый СМАРТФОН

Больше, быстрее, автономней: в этом топовые смартфоны от HTC, Samsung и Sony одинаковы. CHIP расскажет, чем они отличаются.

Новое поколение флагманов на платформе Android, появляется каждую весну. Производители, демонстрируя технические возможности смартфонов премиум-класса, стремятся в течение нескольких последующих месяцев завоевать рынок элитных устройств. А пользователи ждут чего-нибудь особенного: ведь за высокую цену в 25 000—30 000 рублей (8000—9500 гривен) хочется не только получить качественный гаджет, но и пережить восторг.

Для ведущих производителей смартфонов эта задача становится все труднее. Ведь в Китае уже поднимает голову конкуренция в виде доступного топового гаджета OnePlus One. В процессе тестирования мы выясним, удалось ли HTC One M8, Samsung Galaxy S5 и Sony Xperia Z2 не потерять не только максимальные значения производительности, но и восхищенные вздохи потенциальных покупателей и владельцев.

Samsung, мало что изменив, почти не отходит от рецепта своего успеха и снова одевает Galaxy S5 в пластик, что придает смартфону более консервативный облик. По сравнению с S4 изменения не столько видимы, сколько

ощутимы. В качестве материала для задней крышки используется не пластиковая «кожа», а перфорированная текстура, которая, на наш взгляд, более удачна. Тыльная сторона Galaxy S5 не скользит и к вечеру первого дня использования выглядит опрятно. Восхищения S5 вызывает столько же, сколько его предшественник.

А вот HTC делает все, чтобы владелец сразу почувствовал высокое качество смартфона One M8. Благодаря изумительному идеально исполненному алюминиевому корпусу этот флагман однозначно выглядит самым благородным. Впечатляет также первоклассный звук и внушительные стереодинамики на фронтальной стороне.

Sony подчеркивает принцип элегантно прохлады минимализма и аристократических размеров. Довольно угловатый корпус Xperia Z2 полностью выполнен из стекла, за исключением алюминиевых краев. В руку он ложится менее удобно, чем соперники. А вот гладкая поверхность сильно бликует, к тому же она быстро пачкается от отпечатков пальцев.

Значения производительности смартфонов примерно одинаковые. Все три устройства работают на мощном

Мультимедиа

Для того чтобы получить удовольствие от использования High-End-смартфонов, которые и предназначены для мультимедиа, скорость, качество изображения и камера должны быть соответствующими. Устройства к тому же снабжены дополнительными практичными функциями.

Мощная графическая производительность

Новые флагманы работают на чипсете Snapdragon 801, который по сравнению с Snapdragon 600 прошлых годов моделей при прохождении теста графической производительности GFXBench (T-Rex) выдает потрясающие результаты — на 90–100% больше.

Поколение устройств на Snapdragon 801

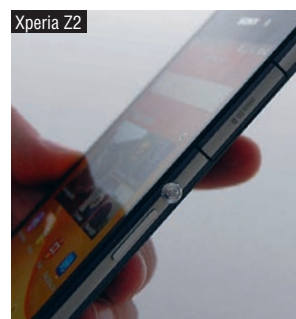
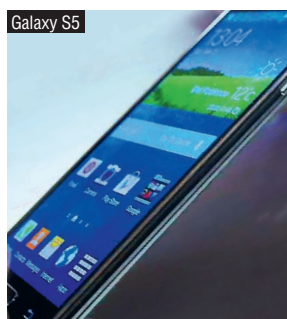
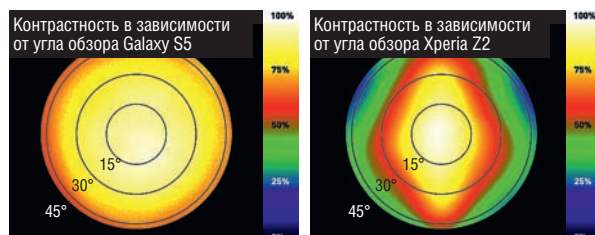


Поколение устройств на Snapdragon 600



Широкий угол обзора Samsung S5

В отличие от прошлогодней модели, угол обзора Sony Xperia Z2 широкий. Но, как показывают лабораторные и практические тесты, AMOLED-дисплей Galaxy S5 все-таки значительно лучше.



Практичные дополнительные функции: USB 3.0 и инфракрасный модуль

Samsung — это пока единственный производитель, использующий интерфейс USB 3.0 для более быстрой передачи данных. Кроме того, в верхнюю сторону корпуса Galaxy S5, как и HTC One M8, встроен ИК-модуль.



чипсете Snapdragon 801 производства Qualcomm, характеристики которого намного выше требований приложений. Впечатляет графический процессор Adreno 330, производительность которого в два раза выше по сравнению с Adreno 220 на Snapdragon 600 на прошлых годов моделях. Пользовательский интерфейс, тяжелые 3D-игры и приложения запускаются удивительно быстро и плавно.

Высокое качество изображения

Диагональ флагманских Full-HD-экранов составляет около пяти дюймов. Дисплеи четкие, с широким углом обзора, яркие, с естественной цветопередачей. При непосредственном сравнении AMOLED-экран Galaxy S5 по многим параметрам выходит вперед: при широком угле обзора снижение контраста и яркости и отклонения в цветопередаче незначительны. Если вам изначально не нравятся перенасыщенные цвета AMOLED, для получения идеально откалиброванного изображения вы можете сменить профиль дисплея на «Профессиональные фотографии» или «Кино». Вдобавок к этому S5 практически не бликует. Что касается диапазона яркости, то читаемость HTC One M8 с наиболее ярким изображением при солнечном освещении самая высокая.

Несмотря на растущую производительность и размеры экрана, время разряда аккумуляторов смартфонов тоже постоянно растет. Максимальное время веб-серфинга в 8–8,5 часа — это замечательное улучшение по сравнению с прошлыми моделями, которые иногда выдерживали всего по пять-шесть часов. В результатах тестирования времени разговора наблюдаются значительные расхождения — от 10,5 часа (Xperia Z2) до 8 (Galaxy S5). Следует отметить качество звука Xperia Z2 при разговоре: нам был слышен небольшой треск. One M8 и Galaxy S5 звук передают и воспроизводят громко и без искажений.

Прошлогоднее качество фотографий

Кстати, о шумах: качество снимков неплохое, но у HTC и Sony оно осталось на уровне прошлых годов моделей. На 20-мегапиксельных фотографиях Xperia Z2 обращают на себя внимание довольно сильные шумы и смазанность: фоновые детали иногда расплываются в акварельные пятна. Прогресс наблюдается только у Galaxy S5, который фотографирует в разрешении 16 мегапикселей. Его снимки отличаются высокой четкостью, хорошими цветами и приличным качеством съемки в сумерках. В условиях плохой освещенности более-менее выделяются только фотографии с One M8. Однако жаль, что из-за низкого разрешения в четыре мегапикселя отдельные фрагменты кадра увеличить почти невозможно.

Все флагманы предлагают практичные дополнительные опции. Xperia Z2 со степенью защиты IP 55/58 выдерживает получасовое погружение на полуметровую глубину. Защищен от пыли и влаги и Galaxy S5, хотя и с более слабой степенью защиты IP67. Приверженность моде на фитнес-функции выражается во встроенном шагомере. Специальные приложения могут ежедневно подсчитывать для владельца сожженные калории. Кроме того, Samsung встроила в смартфон пульсометр и сканер отпечатков пальцев. Но обе функции скорее коммерческая уловка, поскольку они не очень удобны на практике. →

Вторая камера на тыльной стороне для фотоэффектов

HTC снабдила One M8 дополнительной камерой для захвата данных о глубине сюжета. Теперь фотографии в мгновение ока можно отредактировать, добавив размытость и эффекты, например, чтобы вывести человека на первый план.



ФОТО: Benjamin Heintling, Hersteller

Смартфоны в сравнении



	HTC ONE M8	SAMSUNG GALAXY S5	SONY XPERIA Z2	ONEPLUS ONE
Место	1	2	3	нет рейтинга
Средняя розничная цена, руб./грн.	30 000/9200	30 000/8400	30 000/9500	18 000/—
Общая оценка	97,4	97,2	96,7	—
Оснащение	100	97	97	—
Интернет	99	100	99	—
Мультимедиа	93	95	95	—
Телефон/аккумулятор	97	98	97	—
Магазин приложений	96	96	96	—
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Актуальная ОС	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.4.2	Android 4.4.2
Пользовательский интерфейс	HTC Sense 6.0	Samsung TouchWiz	Sony UI	CyanogenMod 11S
Чипсет	Qualcomm Snapdragon 801	Qualcomm Snapdragon 801	Qualcomm Snapdragon 801	Qualcomm Snapdragon 801
Кол-во ядер ЦП x тактовая частота, ГГц	4x 2,3	4x 2,5	4x 2,3	4x 2,5
ОЗУ/флеш-память, Гбайт	2/9,9	2/10,7	3/11,5	3/16
Дисплей: диагональ, дюймов/тип	5/LCD	5,1/LCD	5,2/LCD	5,5/LCD
Дисплей: разрешение, точек/плотность пикселей, ppi	1080x1920/443	1080x1920/432	1080x1920/427	1080x1920/401
Скорость LTE: скачивание/загрузка, Мбит/с	150/50	150/50	150/50	150/50
Скорость HSDPA: скачивание/загрузка, Мбит/с	42,2/5,8	42,2/5,8	42,2/5,8	42,2/5,8
Стандарты Wi-Fi	802.11ac/n/g/b/a	802.11ac/n/g/b/a	802.11ac/n/g/b/a	802.11ac/n/g/b/a
Разрешение камеры: фронт./основн., мегапикс.	5/4,1	2/15,9	2/20,7	5/13
Разрешение видео, точек	1080x1920	2160x3840	2160x3840	2160x3840
Емкость аккумулятора, мАч	2600	2800	3200	3100
Радио/NFC/Bluetooth	■ (RDS)/■/4.0	□ (RDS)/■/4.0	■/■/4.0	н. д./■/4.0
Особенности и дополнительные функции	стереодинамики, ИК-передатчик, третья камера, шагомер	пульсометр, сканер отпечатков пальцев, ИК-передатчик, шагомер	водостойкий, шагомер	н. д.
Тип SIM	Nano-SIM	Micro-SIM	Micro-SIM	Micro-SIM
Габариты, мм/вес, г	146x71x10/160	142x73x10/145	147x74x8/164	153x76x9/162
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
Яркость дисплея, кд/м²	482	404	420	—
Контрастность: шахм. доска/отражение	148:1/4,2:1	166:1/2, 7:1	134:1/5,3:1	—
Потеря контраста при наклоне 13°/30°/45°	14/40/64	2/8/22	9/26/48	—
Цветовое пространство (в сравнении с sRGB)	113%	144%	134%	—
Аккумулятор: разговор/серфинг/зарядка, чч:мм	9:08/8:00/3:11	7:57/8:30/2:18	10:37/8:21/3:06	—
Качество съемки: дневная/ночная	хорошее/хорошее	оч. хорошее/оч. хорошее	хорошее/хорошее	—

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100) м ■ ДА □ НЕТ

CHIP 10/2014

КИТАЙСКИЕ КАНДИДАТЫ

Производители из Страны восходящего солнца предлагают сравнимые с известными брендами конфигурации смартфонов. При этом они обойдутся дешевле, даже если покупать их не в Китае, а у посредников в интернет-магазинах.



Xiaomi MI4 Android в «яблочной» шкуре

Сайт: xiaomishop.com

Цена: от 17 200 руб./5000 грн.

Создавая последние модели смартфонов и планшетов, инженеры Xiaomi явно смотрели в сторону устройств Apple. Не стал исключением и Xiaomi MI4. Пропорции корпуса и дизайн его фронтальной поверхности напоминают iPhone. При этом дисплей имеет диагональ пять дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Распознаются нажатия мокрыми пальцами и в перчатках. Чипсет смартфона самый современный — Qualcomm Snapdragon 801, в состав которого входит четырехъядерный процессор с тактовой частотой 2,5 ГГц. В основной камере используется 13-мегапиксельный сенсор от Sony. Примечательно, что разрабатываемая Xiaomi Android-прошивка MIUI используется и другими китайскими производителями смартфонов. Xiaomi MI4 получил шестую, обновленную версию прошивки, которая стала еще больше напоминать iOS. При заказе с официального сайта за устройство с объемом памяти 16 Гбайт придется заплатить чуть более 17 000 рублей (5000 гривен) вместе с доставкой.

Meizu MX4 Большие ожидания

Сайт: mymeizu.com

Цена: нет данных

Смартфоны компания Meizu начинала делать еще во времена ОС Windows CE (2009 год), так что опыта ей не занимать. Meizu MX4 должен быть представлен к моменту выхода этого номера CHIP, причем как минимум в двух вариантах. Старшая модель построена вокруг чипсета от Samsung — Exynos 5430. Его экран обладает матрицей с разрешением 2560x1536 точек. Базовая модель работает на чипсете MediaTek MT6595. Кстати, гаджет, как и новейший Galaxy Alpha от корейской компании, оснащается сканером отпечатков пальцев.



IUNI U2 Сила алюминия

Сайт: iuni.com

Цена: от 11 000 руб./4000 грн.

Глядя на металлический корпус этого смартфона никто не заподозрит, что перед ним устройство от малоизвестного китайского производителя. Вдобавок IUNI U2 понравится тем, кому не нужны огромная диагональ экрана — здесь она составляет 4,7 дюйма. Разрешение 1920x1080 точек обеспечивает высокую плотность пикселей — 469 ppi. Работает смартфон на прошлогоднем, но все еще достаточно мощном чипсете Snapdragon 800. Отметим также 16-мегапиксельную основную камеру, дающую неплохое качество снимков. Фронтальная камера — широкоугольная. Существует два варианта оснащения смартфона: 16 Гбайт встроенной памяти и 2 Гбайт оперативной и 32 Гбайт встроенной и 3 Гбайт ОЗУ.



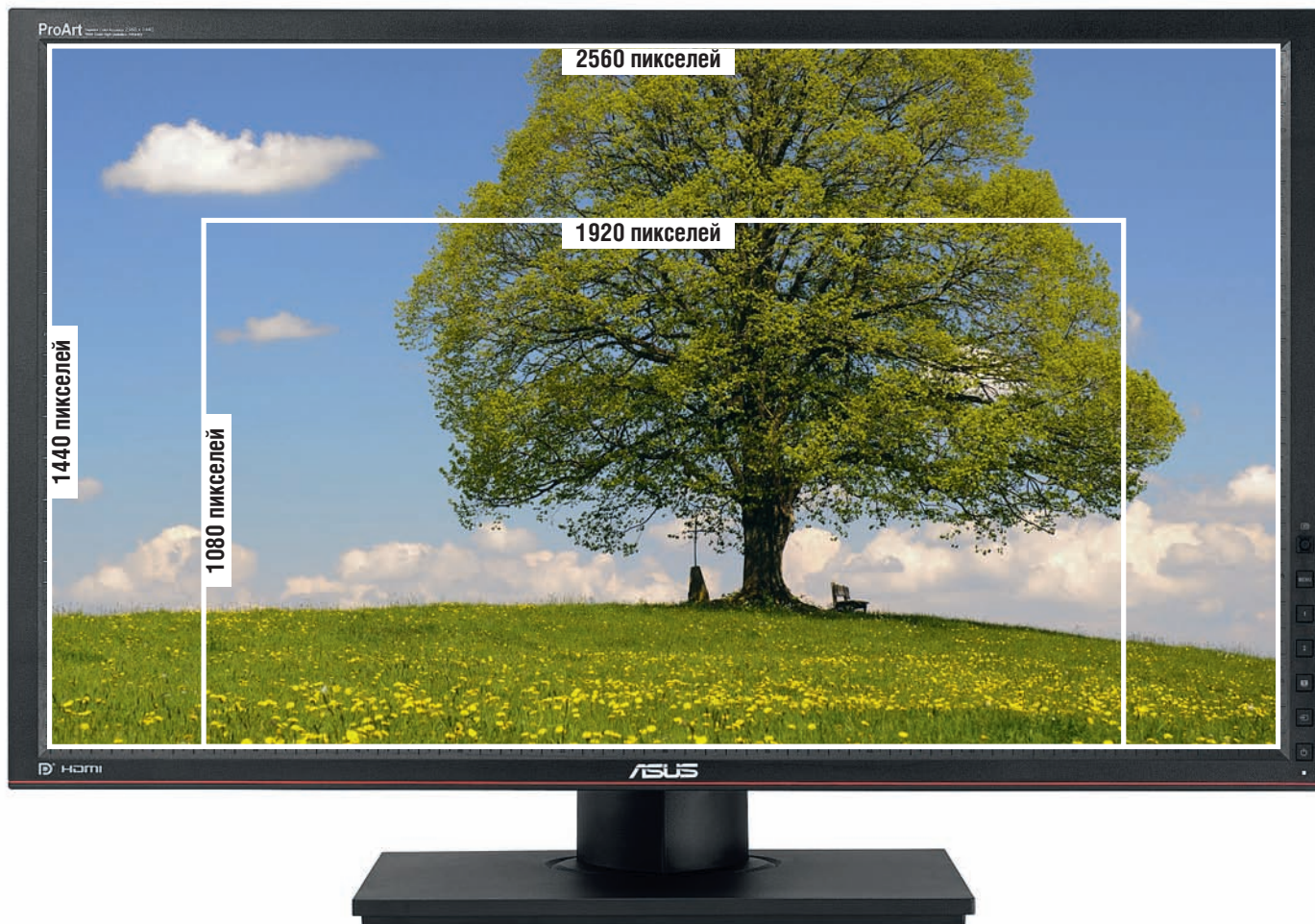
OPPO Find 7 Бескомпромиссное качество

Сайт: oppo.com

Цена: около 23 000 руб./7000 грн.

Компания OPPO входит в холдинг BBK Electronics, известный нам прежде всего по бытовым видео-проигрывателям. Первые Android-смартфоны под этим брендом появились в 2011 году. OPPO Find 7 на данный момент является главным козырем компании. Из ряда похожих друг на друга смартфонов его выделяет IPS-дисплей с диагональю 5,5 дюйма и разрешением 2560x1440 пикселей. Защищает его стекло Gorilla Glass 3. Строгие формы, тонкая рамка вокруг экрана и текстурированная задняя поверхность напоминает некоторые из смартфонов Sony.

Кстати, сенсор 13-мегапиксельной основной камеры в Find 7 как раз от этого японского производителя. Согласно тестам производительности, этот китайский смартфон обгоняет многих более именитых конкурентов. В этом ему помогает самый современный чипсет Snapdragon 801 с четырехъядерным процессором с тактовой частотой 2,5 ГГц и графический ускоритель Adreno 330. Пожалуй, для этого флагмана можно было бы только пожелать больший аккумулятор. Для такой аппаратной начинки 3000 мАч нам кажется маловато.



Большие мониторы

На 27-дюймовом экране с разрешением 2560x1440 пикселей умещается почти столько же информации, сколько на двух дисплеях высокой четкости. CHIP испытал восемь актуальных моделей и рассказывает об их особенностях.

Если на экране вашего дисплея не умещаются все программы, с которыми вы работаете, самое время задуматься о покупке 27-дюймового монитора стандарта Wide Quad HD (WQHD). Подключив подобное устройство к своему ПК, вы раз и навсегда решите проблему недостатка места на экране. Тогда как матрица Full HD состоит примерно из 2,1 млн пикселей, дисплеи WQHD формируют изображение, состоящее из 3,7 млн пикселей. Поэтому мониторы данного класса не только обеспечивают сверхчеткое изображение, но и почти заменяют второй экран. Сразу оговоримся, что при эксплуатации мониторов могут возникнуть проблемы, так как до сих пор не все интерфейсы и видеокарты поддерживают разрешение 2560x1440 пикселей. Как дейст-

вовать на практике, мы объясним в конце материала. В качестве объектов испытания CHIP выбрал восемь 27-дюймовых мониторов крупных производителей по цене от 22 500 до 38 000 рублей (9000—17 000 гривен).

Прекрасные цвета и углы обзора

В отличие от небольших мониторов, которые обычно оснащены TN-матрицами, в 27-дюймовых моделях WQHD используются преимущественно качественные IPS- или PLS-панели. Из общего ряда выбивается только Acer T727HUL с MBA-технологией. IPS-дисплеи лучше передают цвета, обеспечивают широкие углы обзора и обладают большим количеством настроек. Пример для других моделей подает победитель ASUS PA279Q, который бла-

Больше места на экране

Почти вдвое больше пикселей на большей площади облегчает использование многих повседневных приложений и повышает продуктивность работы.

Преимущества гигантских мониторов

- Идеальны для обработки изображений: поскольку мониторы WQHD способны отображать до 3,7 млн пикселей, при редактировании изображений их приходится увеличивать в меньшей степени.
- Большая рабочая поверхность: 27-дюймовые мониторы способны свободно отображать два окна программы рядом друг с другом.
- Четкий текст: благодаря высокому разрешению достигается четкость текста и минимизируется неровность линий на краях экрана.
- Высококачественные матрицы: как правило, 27-дюймовые модели оборудованы IPS-экранами, которые обеспечивают отличную цветопередачу, высокую контрастность и значительные углы обзора.
- Большой размер изображения: у WQHD-мониторов с разрешением 2560x1440 пикселей размер изображения почти на 75% больше, чем у мониторов Full HD.
- Вертикальное расположение: многие 27-дюймовые мониторы предлагают функцию Pivot — монитор можно развернуть на 90° и использовать вертикально. Идеальное решение для работы с текстами и таблицами.



годаря великолепному качеству изображения смог опередить даже многие профессиональные устройства. Однако остальные участники тестирования также формируют достаточно качественное изображение, хорошо передают цвета и детали. По сравнению с TN-дисплеями технология IPS имеет только один недостаток: более длительное время отклика, то есть время, которое необходимо для изменения цвета пикселя. Это может стать проблемой, особенно в динамичных 3D-играх. Однако на практике этот недостаток может проявиться только у модели ViewSonic VP2770-LED: измеренное время отклика у нее составляет 7 мс, что действительно слишком много для некоторых игр, например, шутеров от первого лица.

Большинство протестированных мониторов оборудовано тремя-четырьмя видеовходами, лишь у модели EIZO EV2736W всего два входа. Разъемы HDMI присутствуют у шести устройств, а ASUS PB278Q и ViewSonic VP2770-LED оснащены даже аналоговым входом VGA. К некоторым мониторам можно подключить сразу два источника сигнала: Samsung S27A850D и LG 27EA83 предлагают активную функцию разделения экрана. Наряду с несколькими видеоинтерфейсами мониторы, как правило, оборудованы USB-хабом с количеством портов от трех до шести, которые отвечают требованиям USB 3.0. Лишь EIZO все еще делает ставку на стандарт USB 2.0.

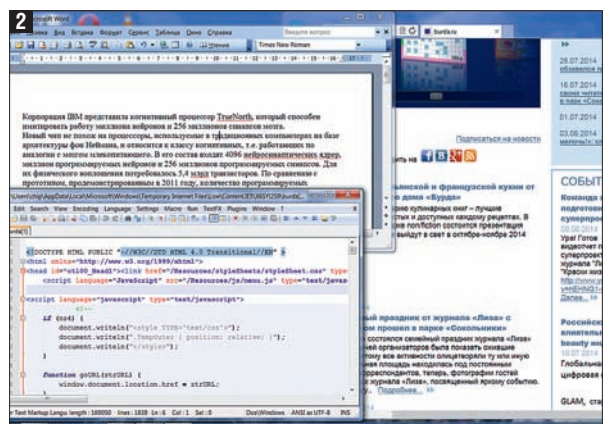
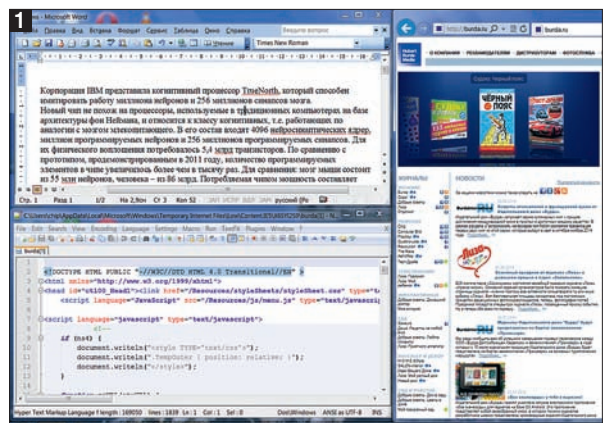
Для большого экрана нужно много места

Прежде чем купить огромный монитор, сначала следует убедиться, что он поместится у вас на столе: ширина протестированных нами устройств в среднем составляет 64–66 см, а глубина — от 20 до 25 см. У модели ViewSonic (из-за ее выступающей «трехногой» подставки) глубина составляет целых 35 см. Вовсе не удивительно, что при таких размерах мониторы весят 8–10 кг.

В зависимости от модели минимальное значение высоты устройства равно от 40 до 60 см. На практике высота монитора должна приниматься в расчет в полной мере, так как почти все протестированные дисплеи поддерживают функцию Pivot: благодаря шарнирному соединению в подставке экран монитора способен поворачиваться на 90° и занимать вертикальное положение. Вместо формата 16:9 вы получаете формат 9:16, который наилучшим образом подходит для редактирования таблиц или больших текстов, а также чтения веб-сайтов.

Исключение составляет только Acer T272HUL. Он представляет собой один из первых больших мониторов с сенсорным экраном и хорошо подходит для работы с ОС Windows 8. К сожалению, он поставляется в комплекте с простой подставкой, которая позволяет регулировать только угол наклона экрана, поэтому не может в полной мере соперничать с остальными участниками тестирования в категории «Эргономичность». Для максимально удобного использования сенсорного экрана монитора Acer, который распознает до десяти одновременных прикосновений, вы можете почти полностью наклонить устройство до горизонтального положения.

Дополнительным немаловажным фактором является энергопотребление больших мониторов, так как при диагоналях около 69 см и разрешении 2560x1440 пикселей потребность в мощности значительно увеличивается. ➔



Монитор с разрешением 2560x1440 пикселей **1** позволяет разместить несколько окон приложений рядом друг с другом. При использовании монитора с разрешением 1920x1080 пикселей **2** эти же окна будут значительно перекрывать друг друга.

ТЕСТЫ ЖК-дисплей

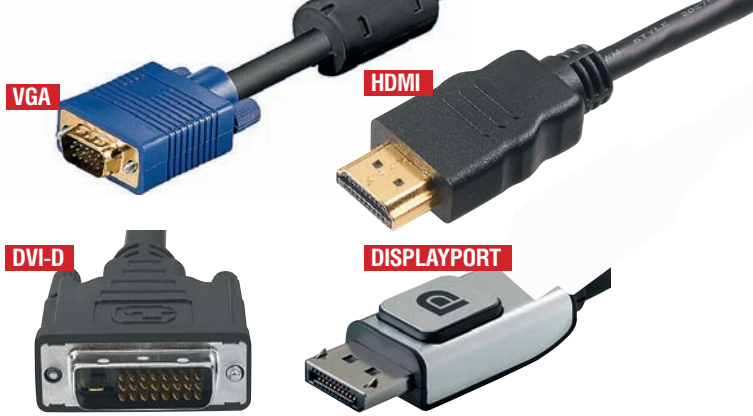
При яркости 100 кд/м² среднее значение потребляемой мощности составляет 50 Вт. Самым экономным стал Acer (37 Вт), а самым «прожорливым» — LG (61 Вт). Энергопотребление может быть снижено благодаря режиму «Есо». Монитор Samsung оборудован датчиком движения и освещенности, который автоматически затемняет монитор, например, когда пользователь покидает рабочее место.

Проблемы подключения

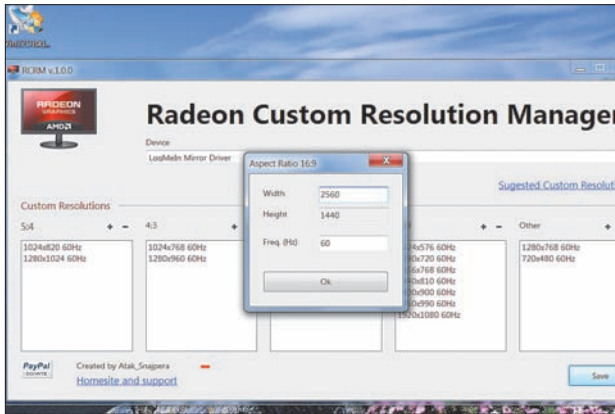
Подсоединение монитора с разрешением 2560x1440 пикселей (WQHD) и более может стать настоящей проблемой. Непосредственно само подключение осуществляется довольно просто: как правило, большие мониторы оборудованы несколькими цифровыми разъемами, такими как DVI, HDMI и DisplayPort, и достаточно всего лишь подключить соответствующий кабель к разъемам на видеокарте и мониторе. Проблема заключается в том, что существует несколько версий данных интерфейсов, и не каждая из них поддерживает столь высокое разрешение. А видеокарты устаревших компьютеров зачастую работают с разрешением не более Full HD.

VGA. Владельцы старых ноутбуков, которые оборудованы только аналоговым выходом, быстро соблазняются возможностью подключения большого монитора через кабель VGA (D-Sub). В случае WQHD-разрешения этот вариант нежелательно использовать по двум причинам.

С одной стороны, необходимое цифро-аналоговое преобразование приводит к потере качества, с другой — VGA-порт способен обеспечить только передачу изображения с максимальным разрешением 2048x1536 пикселей. Для полного WQHD-разрешения не хватает целых 512 пикселей по ширине.



При подключении больших мониторов у портов VGA и HDMI часто возникают проблемы с передачей данных в WQHD-разрешении; для этого предназначены порты Dual-Link DVI-D и DisplayPort.



Если видеодрайвер предлагает максимальное разрешение Full HD, его можно принудительно настроить для передачи данных в формате WQHD (2560x1440 пикселей).

HDMI. Однако и тот, кто ставит на «цифрового чудесника» HDMI, не всегда может рассчитывать на корректное изображение. Хотя HDMI начиная с версии 1.3 способен пе-



	ASUS PA279Q	SAMSUNG S27D850T	ASUS PB278Q	LG 27EA83	EIZO EV2736W
Место	1	2	3	4	5
Средняя розн. цена, руб./грн.	31 500/12 500	24 000/9800	22 500/9500	25 500/10 700	37 000/17 000
Общая оценка, баллов	93,3	91,4	90,5	89,3	89,2
Качество изображения (50%)	100	97	97	99	91
Эргономичность (25%)	92	96	97	82	96
Оснащение (10%)	100	84	80	86	79
Энергоэффективность (5%)	46	55	46	43	65
Документация (5%)	88	88	86	88	87
Сервис (5%)	69	69	56	81	81

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Тип матрицы	IPS	PLS	PLS	IPS	IPS
Максимальная яркость, кд/м²	309	269	317	265	265
Контрастность	1183:1	1004:1	1000:1	1112:1	1194:1
Контрастность по шахм. табл.	188:1	159:1	167:1	161:1	171:1
Время отклика, мс	4	3	3	4	5
Видеоинтерфейсы	DVI-D, HDMI, DP	2 x DVI-D, DP	DVI-D, HDMI, DP, VGA	DVI-D, HDMI, DP	DVI-D, DP
Потребляемая мощность, Вт	57	48	56	61	40
Габариты (ШхВхГ), см	64x56x24	64x60x22,5	64x55x22	65x57x22,5	64x54x25
Вес, кг	10	6,6	8,8	7,3	10

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100) ■ ДА □ НЕТ

Победители теста

Благодаря высококачественным матрицам все протестированные нами 27-дюймовые ЖК-мониторы обеспечивают исключительное качество изображения. Поэтому лидер выявлялся во второстепенных группах тестов.

Самое лучшее изображение формирует **победитель тестирования** — модель ASUS PA279Q. Несмотря на довольно высокую цену (в среднем 31 500 руб./12 500 грн.), устройство ASUS представляет собой выгодное предложение — профессиональные мониторы данного класса часто стоят гораздо дороже. Для модели характерны большой запас яркости, высокая контрастность, расширенный цветовой охват и короткое время отклика. Дисплей изготовлен из качественных материалов, оснащен различными видеоинтерфейсами, аудиоразъемом для подключения наушников, хабом USB 3.0 на шесть портов и встроенным карт-ридером, а также эргономичной подставкой и удобным экранным меню. В комплект поставки входит пластиковый кожух для защиты от бликов. К недостаткам можно отнести только сравнительно высокое энергопотребление.

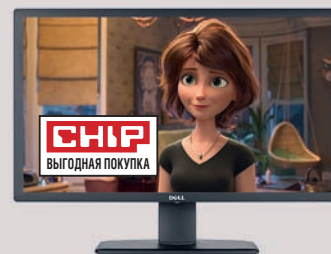


Оптимальным выбором стала модель PB278Q от ASUS. Ее можно рассматривать в качестве более доступной альтернативы победителю теста. Благодаря хорошей PLS-матрице монитор формирует изображение превосходного качества. Широкие углы обзора, большой охват цветового про-

странства, хороший запас яркости и высокая контрастность относятся к сильным сторонам модели. Подставка позволяет поворачивать экран в горизонтальной плоскости, наклонять, регулировать высоту и работать в портретном режиме. На задней панели корпуса расположено четыре видеоинтерфейса (три цифровых и один аналоговый) и разъем для подключения наушников. Встроенный USB-хаб отсутствует, а комплект поставки более скудный, чем у лидера теста. Зато PB278Q стоит всего около 22 500 рублей (9500 гривен).

Выгодной покупкой

признан монитор U2713HM, произведенный американской компанией Dell. Самое доступное устройство теста на базе матрицы IPS не только генерирует изображение хорошего качества, но и имеет удобное экранное меню, элегантный корпус из качественных материалов, эргономичную подставку и встроенный концентратор USB 3.0 на четыре порта. Широкий диапазон изменения яркости и высокий коэффициент контрастности позволяют работать за данным монитором как при слабом освещении, так и в яркую солнечную погоду. Небольшое время отклика матрицы без отсутствия видимых артефактов делают данную модель пригодной для просмотра фильмов и динамичных видеоигр. На фоне конкурентов монитор Dell U2713HM также выделяется доступной ценой.



редавать изображение в разрешении до 2560x1440 пикселей, а начиная с версии 1.4 поддерживает UHD, частота в последнем случае составляет всего 30 Гц. Этого может быть достаточно для передачи видеосигнала на телевизор, но на мониторе компьютера низкая частота смены кадров является причиной «прыгающего» курсора и быстрой усталости глаз. Однако в зависимости от модели HDMI-выход видеокарты может обеспечить разрешение 2560x1440 пикселей при частоте кадров 50–60 Гц. Для этого необходимо вручную настроить драйвер видеокарты на повышенное разрешение.

DVI-D. Гораздо более простым является подключение через интерфейс DVI-D, но и здесь существуют «подводные камни»: передача картинки в разрешении 2560x1440 пикселей при частоте 60 Гц возможна только в рамках стандарта DVI-D Dual-Link, вариант Single-Link ограничен разрешением 1920x1200 пикселей.

DisplayPort. Без манипуляций с драйверами и скрытых «ловушек» обходится подключение через DisplayPort. Этот цифровой интерфейс (начиная с версии 1.2) уже способен без проблем передавать UHD-картинку при частоте 60 Гц. Это также относится и к разьему Mini DisplayPort, который встречается в современных ноутбуках.

Видеокарта. Тот, кому эти советы по настройке WQHD-монитора не помогли, едва ли избежит покупки новой видеокарты. В первую очередь можно сделать ставку на недорогую модель (от 1700 руб./700 грн.) с разъемом Dual-Link DVI-D. Видеокарта с разъемом DisplayPort в настоящее время стоит немного дороже: простые модели доступны по цене от 2500 рублей (800 гривен). Как правило, они обеспечивают относительно неплохую производительность в играх и имеют задел на будущее.



DELL
U2713HM

VIEWSONIC
VP2770-LED

ACER
T272HUL

6	7	8
25 000/9000	27 500/11 000	38 000/—
88,6	88	83,6
94	93	90
92	88	77
82	82	84
52	56	71
88	84	86
63	81	56

IPS	IPS	27 Zoll/MVA
307	264	316
1620:1	889:1	1575:1
172:1	166:1	178:1
4	7	4
DVI-D, HDMI, DP, VGA	DVI-D, HDMI, DP, VGA	DVI-D, HDMI, DP
50	46	37
64x54x20	64,5x59x35	66x47,5x18,5
8,6	8,4	7,2

Рейтинг CHIP

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 120 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 50 категорий оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

МЕСТО 3 ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ UHD

LG 65UB980V

Новинка от LG продемонстрировала в тесте высокое качество изображения, большие углы обзора, отличный звук и интуитивно понятный интерфейс.

Общая оценка: 97
Цена, руб.: 188 900
Цена, грн.: 66 000



МЕСТО 6 СМАРТФОНЫ С ОС ANDROID

HTC One mini 2

Компактный и быстрый смартфон с отличным качеством звука и HD-дисплеем. Версия ОС Android 4.4.2. Есть слот для microSD-карт, поддержка LTE и NFC. Но мало внутренней памяти.

Общая оценка: 95,9
Цена, руб.: 16 500
Цена, грн.: 5600



МЕСТО 1 ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ/БЕЗЗЕРКАЛЬНЫЕ

Sony Alpha 77 II

Очень быстрая камера с высокоскоростной серийной съемкой. Интеллектуальный цепкий автофокус. Нет модуля GPS, дисплей без сенсорного ввода.

Общая оценка: 95,1
Цена, руб.: 63 900
Цена, грн.: —



МЕСТО 6 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ SSD

Adata Premier SP610 512 GB

Очень хорошая скорость передачи данных в режиме чтения и записи. Накопитель комплектуется переходником для установки в 3,5-дюймовый отсек.

Общая оценка: 91,8
Цена, руб.: 9700
Цена, грн.: —



МЕСТО 34 СМАРТФОНЫ С ОС ANDROID

HTC Desire 816

Долгое время автономной работы, хорошая 13-мегапиксельная камера. 8 Гбайт памяти, LTE, HSPA+, NFC, Bluetooth 4.0, светодиодная вспышка.

Общая оценка: 91,4
Цена, руб.: 15 500
Цена, грн.: 4700



МЕСТО 22 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ SSD

Crucial MX100 256GB

Недорогой твердотельный накопитель с 256-битным AES-шифрованием. Обеспечивает высокую скорость передачи данных при чтении.

Общая оценка: 83,5
Цена, руб.: 4500
Цена, грн.: 1800



МЕСТО 12 ПЛАНШЕТЫ С ОС ANDROID

ASUS Fonepad 7 LTE (ME372CL)

Планшет с долгим временем автономной работы, хорошей камерой, модулем LTE. Есть функция телефона и датчик освещенности, а также Wi-Fi и Bluetooth.

Общая оценка: 83,1
Цена, руб.: 9800
Цена, грн.: 4000



МЕСТО 13 ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI-EXPRESS

Sapphire Radeon R9 290 Vapor-X Tri-X OC

Мощная видеокарта с заводским разгоном, хорошей системой охлаждения и умным управлением кулерами. Устройство занимает три слота.

Общая оценка: 75,5
Цена, руб.: 22 000
Цена, грн.: —



МЕСТО 14 НОУТБУКИ ОТ 14 ДО 15,6 ДЮЙМА

ASUS F550CA-CJ687H

Тихое охлаждение, хорошее оснащение, сенсорный экран, стильный корпус. Но гляцевый дисплей и низкое время автономной работы.

Общая оценка: 68,1
Цена, руб.: 18 800
Цена, грн.: —



МЕСТО 16 ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Samsung Galaxy Camera 2

4,8-дюймовый сенсорный HD-экран. ОС Android 4.3. Много предустановок для съемки. Но медленный автофокус и нет слота SIM-карты.

Общая оценка: 69,5
Цена, руб.: 14 200
Цена, грн.: 5600



МЕСТО 72 ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ/БЕЗЗЕРКАЛЬНЫЕ

Leica T

Хорошее качество изображения, резкость на высоких ISO. Есть встроенная вспышка, «горячий башмак» и сенсорный ЖК-экран. Удобное управление.

Общая оценка: 69,1
Цена, руб.: 99 000
Цена, грн.: —



МЕСТО 12 КАРТЫ ПАМЯТИ MICROSDXC

Sony microSDXC 64 GB (SR-64UYA)

Высокая скорость чтения, SD-переходник в комплекте, защита от перезаписи, класс 10. Но медленное время доступа при записи и высокая цена.

Общая оценка: 40,5
Цена, руб.: 2400
Цена, грн.: —



Жесткие диски внешние до 3,5 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, руб.	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа (15%)	Шумность (10%)	Энергопотребление (20%)	Оснащение (25%)	Мобильность (10%)
1	Freecom Quattro 3.0 3TB (56068)	79.4	6700/2,2	2300/0,8	дост. хор.	66	99	100	33	67	
2	Freecom Quattro 3.0 2TB (56067)	78.4	5500/2,7	1900/1,0	удовл.	59	100	100	40	67	
3	Transcend StoreJet 35T3 3TB (TS3TSJ35T3)	77.3	6400/2,1	2200/0,7	дост. хор.	100	71	53	79	74	
4	Freecom Quattro 3.0 4TB	77.3	9900/2,4	3500/0,9	удовл.	69	97	93	18	71	
5	Toshiba Stor.E Canvio 3TB	76.5	3900/1,3	1600/0,5	отличное	82	79	47	100	88	
6	Seagate Backup Plus Desktop 3TB	74.2	4000/1,3	1600/0,5	отличное	90	87	47	26	93	
7	Freecom Sq 2TB (56157)	73.6	4200/2,1	2000/0,8	удовл.	58	94	60	60	100	
8	Freecom Quattro 3.0 1TB (56066)	72.8	4800/4,8	2200/2,2	плохое	47	95	100	37	66	
9	Seagate Backup Plus Desktop 4TB	72.7	5700/1,4	2500/0,6	хорошее	93	82	47	20	89	
10	Verbatim Store 'n' Save 2TB (47672)	70.6	3500/1,7	—/—	дост. хор.	57	87	53	89	77	

Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, руб.	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа (15%)	Шумность (10%)	Энергопотребление (20%)	Оснащение (25%)	Мобильность (10%)
1	Buffalo MiniStation Slim 500GB	91.6	2700/5,4	—/—	плохое	97	91	89	89		
2	Toshiba Stor.E Slim 1TB (HDTD210EK3EA)	91.2	3000/3	1500/1,5	дост. хор.	89	95	94	85		
3	Toshiba Stor.E Slim 500GB	91.1	2300/4,6	800/1,6	плохое	100	84	94	86		
4	ADATA DashDrive Elite HE720 500GB	90.6	2500/2,5	—/—	хорошее	92	87	93	91		
5	Toshiba Stor.E Slim for Mac 1TB	90.5	2200/2,2	1500/1,5	отличное	89	89	100	85		
6	Freecom Mobile Drive 500GB (56056)	90.4	2550/5,1	—/—	плохое	92	83	97	93		
7	Freecom Mobile Drive 1TB (56152)	89.1	3400/3,4	—/—	удовл.	92	83	90	93		
8	Seagate Backup Plus Slim 2TB (STDR2000203)	88.9	4000/2	1800/0,9	отличное	88	98	89	76		
9	Seagate M3 Portable 2TB (STSHX-M201TCB)	88.1	4000/2	1700/0,8	отличное	82	93	100	77		
10	Verbatim Store 'n' Go Ultra Slim 500GB	88.1	3800/7,6	—/—	плохое	93	82	94	84		

Жесткие диски внутренние от 1 Тбайт

Место	Модель	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, руб.	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа (15%)	Шумность (10%)	Энергопотребление (20%)	Оснащение (25%)	Мобильность (10%)
1	Seagate 2TB (ST2000DX001)	81.1	4200/2,1	1700/0,8	хорошее	100	77	48	100	166	
2	Seagate 3TB (ST3000DM001)	71.7	4250/1,4	1500/0,5	отличное	95	78	50	41	157	
3	HGST Ultrastar 7K3000 3TB	71.5	6000/2	3000/1	дост. хор.	90	66	100	40	148	
4	WD Red 1TB (WD10EFRX)	70.5	2600/2,6	1000/1	удовл.	74	100	40	17	122	
5	WD Black 4TB (WD4001FAEX)	69.2	8900/2,2	3400/0,9	дост. хор.	82	89	56	35	135	
6	WD Red 2TB (WD20EFRX)	69	3900/1,9	1600/0,8	дост. хор.	72	97	39	31	119	
7	WD Red 3TB (WD30EFRX)	68.2	4900/1,6	2000/0,7	хорошее	67	93	36	38	112	
8	WD Red 4TB (WD40EFRX)	67	6900/1,7	2800/0,7	хорошее	66	90	47	34	109	
9	Seagate NAS 4TB (ST4000VN000)	65.5	6700/1,6	2800/0,7	хорошее	88	73	41	29	145	
10	HGST DeskStar 7K4000 4TB	65.2	6600/1,6	2700/0,7	хорошее	81	77	51	38	134	

Жесткие диски для ноутбуков

Место	Модель	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, руб.	Средняя розничная цена/цена за Гбайт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Время доступа (15%)	Шумность (10%)	Энергопотребление (20%)	Оснащение (25%)	Мобильность (10%)
1	Toshiba MQ Hybrid 1TB (MQ01ABD100H)	83.7	3350/3,3	—/—	дост. хор.	72	89	87	79		
2	WD Blue 750GB (WD7500BPVT)	82.7	1900/2,5	—/—	отличное	100	97	66	78		
3	Seagate Thin SSHD 500GB (ST500LM000)	82.7	2900/5,8	1000/2	плохое	73	93	86	90		
4	Toshiba MQ01ACF050 500GB	82.2	2500/5	900/0,9	удовл.	63	97	99	94		
5	WD Red 1TB (WD10JFCX)	81	3000/3	1500/1,5	хорошее	80	90	85	87		
6	WD Blue 1TB (WD10JPVT)	80.8	3300/3,3	—/—	дост. хор.	89	86	76	89		
7	Seagate Ultrathin HDD 500GB (ST500LT032)	79.6	2400/4,8	1200/2,4	удовл.	80	98	77	73		
8	Seagate Momentus 1TB (ST1000LM024)	78.8	2250/2,2	900/0,9	отличное	87	85	72	86		
9	HGST Travelstar 7K1000 1TB (HTS721010A9E630)	78.8	2500/2,5	1000/1	хорошее	53	100	100	80		
10	HGST Travelstar 5K1000 1TB (HTS541010A9E680)	78.7	2200/2,2	900/0,9	отличное	95	83	76	66		

Моноблоки

Место	Модель	Средняя розничная цена/Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество изображения (25%)	Диагональ дисплея, дюймов	Энергопотребление (10%)	Шумность (10%)	Оснащение (25%)	
1	ASUS Eee Top ET2702IGTH-B003L	89,4	65 000	—	дост. хор.	100	95	99	68	41	27
2	Dell XPS One 27 (2720-3745)	87,9	75 000	—	удовл.	94	100	90	87	36	27
3	Apple iMac ME088D/A	84,9	66 000	—	дост. хор.	84	70	98	97	80	27
4	Apple iMac ME087D/A	83,7	54 000	—	хорошее	78	64	100	100	91	22
5	ASUS Eee Top ET2321INTH-B055K	78,8	40 000	—	отличное	63	85	83	94	86	23
6	HP Envy Recline 23 SE (m200eg)	78,2	50 000	—	хорошее	61	77	91	92	89	23
7	Acer Aspire U5-610 (DQ.SRTEG.005)	76,4	53 000	—	дост. хор.	88	85	48	91	79	23
8	Acer Aspire 7600U-003	76,3	55 000	—	дост. хор.	65	91	84	69	63	27
9	ASUS Transformer P1801-B073K	74,9	50 000	—	хорошее	75	84	59	94	73	18
10	Lenovo IdeaCentre Horizon 27	74,4	60 000	24 000	дост. хор.	53	76	82	96	95	27

Мониторы 24 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (25%)	Эргономичность (50%)	Контрастность Энергопотребление (25%)	Оснащение (10%)	DW/HDMI/DisplayPort		
										Тип матрицы		
1	ASUS PA249Q	94,5	20 700	10 300	плохое	100	100	100	30	154:1	IPS	1/1/1
2	EIZO Foris FG2421	94,1	29 800	15 000	плохое	100	95	84	41	209:1	PVA	1/1/1
3	EIZO EV2436W	92,9	20 500	—	плохое	99	97	85	48	174:1	IPS	1/0/1
4	ASUS PA248Q	92,8	16 600	8100	плохое	96	100	92	51	170:1	IPS	1/1/1
5	NEC MultiSync PA241W	91,6	32 800	12 000	плохое	97	97	80	28	187:1	S-IPS	2/0/1
6	Samsung S24C450MW	88,9	12 000	—	удовл.	94	98	57	59	172:1	TN	1/0/0
7	Samsung T24C300EW	85,9	7700	—	хорошее	92	77	89	65	170:1	TN	0/1/0
8	ASUS VG248QE	85,8	14 000	6300	удовл.	97	81	64	41	160:1	TN	1/1/1
9	LG Flatron E2411PU	85,2	6600	—	отличное	86	94	59	85	168:1	TN	1/0/0
10	BenQ VW2430H	84,9	3600	—	хорошее	98	70	64	60	193:1	MVA	1/1/1

Мультимедийные плееры

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цены и качества	Эргономичность	Энергопотребление («Standby»-режим)			Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS)	
						Совместимость (30%)	Оценки (30%)	Совместимость (40%)		
1	Fantec 3DS4600	88,5	5600	—	дост. хор.	93	73	98	0,0/5,2	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
2	ASUS O!Play TV Pro	86,2	7900	—	удовл.	72	100	91	0,1/11,3	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
3	Fantec 3DFHDL	82,5	9400	—	плохое	71	80	100	0,4/9,7	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
4	Syabas P. Hour C-300	81,7	10 700	—	плохое	78	75	93	0/13,9	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
5	Syabas PopBox V8	80,8	6300	—	удовл.	87	60	94	2,9/6	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
6	WD TV L. (BGXT0000)	80,6	3700	—	отличное	82	66	94	0,5/7,7	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
7	ASUS O!Play Mini Plus	79,7	3800	—	отличное	86	57	94	0,1/5,7	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
8	Syabas P. Hour A-300	79,7	12 100	—	плохое	72	76	93	0,3/13,3	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
9	iconBIT XDS1003D	78,5	5900	2000	дост. хор.	63	84	93	0,2/12,1	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
10	TrekStor SmartTV Stat.	77,9	3800	—	отличное	84	59	89	0/5	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Плееры Blu-ray

Место	Модель	Общая оценка	Средняя разницная цена, руб.	Соотношение цены, грн.	Качество звука/качество	Эргономичность (30%)	Время старта (плеер)	Энергопотребление (30%)	Шумность (Blu-ray/DVD), с	Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), с
1	Philips BDP7750	93.8	8500	—	плохое	97	98	90	80	10/19/13	0.9/0.4
2	Panas. DMP-BDT500	93.8	11 500	—	плохое	100	100	85	82	18/14/24	0.7/0.4
3	LG BP740	90.6	6700	—	удовл.	82	99	93	85	11/15/11	0.6/0.4
4	LG BP620	90.4	4400	—	хорошее	77	96	98	97	11/16/12	0.4/0.2
5	LG BP730	90.4	6200	—	удовл.	81	99	93	84	9/15/9	0.6/0.5/0.5
6	Yamaha BD-S673	90.4	10 900	5300	плохое	87	98	89	82	15/27/15	0.7/0.3
7	Philips BDP3490	90.2	3400	—	отличное	80	98	92	99	15/17/12	0.3/0.3
8	LG BP420	90	3400	—	отличное	73	96	100	98	10/17/11	0.4/0.2
9	LG BP630	90	4500	—	хорошее	80	96	94	93	10/16/10	0.6/0.4
10	Philips BDP5600	89.6	3900	1400	хорошее	83	98	88	94	14/17/14	0.7/0.5

Принтеры струйные (МФУ)

Место	Модель	Средняя общая оценка	Средняя различная цена, руб.	Средняя различная цена, грн	Соотношение цена/качество	Сервис и быстродействие качество работы (30%)	Эргономичность (15%)	Интерфейсы (USB/LAN/WLAN) (15%)	Энергопотребление («Standby») (15%)	BT
1	HP OfficeJet Pro 8620	90,4	10 500	4800	плохое	91	91	87	82	■/■/■ 6,2
2	HP OfficeJet Pro 276dw	88,6	12 100	4500	плохое	92	94	89	71	■/■/■ 7,7
3	Canon Pixma MX925	86,2	6600	—	удовл.	100	65	100	89	■/■/■ 6,2
4	HP OfficeJet Pro 8600 Plus	86,1	9900	3600	плохое	84	100	97	66	■/■/■ 5,8
5	Canon Pixma MG4250	80,6	3000	1200	отличное	98	61	62	80	■/■/■ 3,4
6	Brother MFC-J4510DW	78,8	6000	—	удовл.	81	79	87	71	■/□/■ 5
7	Canon Pixma MG7150	77,8	6500	—	плохое	90	63	87	82	■/■/■ 5,7
8	Canon Pixma MG6450	77,4	3600	—	хорошее	95	63	78	77	■/□/■ 4
9	HP Photosmart 7520	76,9	5800	—	удовл.	96	52	77	70	■/□/■ 6
10	HP OfficeJet 6600	76,7	4700	—	дост. хор.	98	75	66	70	■/□/■ 3,8

Сетевые хранилища NAS (двухдисковые)

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (20%)	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	Шумность (ожидание/работа), дБ	Энергопотребление (ожидание/работа), кВт		
1	Asustor AS-602T	80,1	25 100	—	удовл.	100	86	19	95	0,4/2	18,5/28,9
2	Synology DS214play	78,4	18 500	6000	дост. хор.	84	98	27	99	0,5/1,1	11,2/25,2
3	Synology DS214+	77,8	19 000	—	дост. хор.	84	98	29	95	0,3/1,1	11/21,9
4	Synology DS213air	76,3	14 100	—	хорошее	84	95	41	78	0/1,3	6,1/18
5	QNAP TS-269L	76,2	23 200	—	удовл.	93	81	20	94	0,4/2,4	17,7/28,7
6	Synology DS214	75,6	15 800	5100	хорошее	81	88	34	93	0,5/1,8	8,3/20,2
7	Asustor AS-302T	75,5	18 500	—	дост. хор.	86	87	26	93	0,4/1,9	12,8/22,9
8	QNAP HS-210	75,2	13 400	6300	хорошее	86	94	43	67	0,2/1,4	6,5/16,9
9	Asustor AS-202TE	74,9	12 000	—	отличное	86	88	27	88	0,4/1,8	12,3/22,6
10	Synology DS713+	74,3	25 900	9600	удовл.	84	85	20	100	0,6/1,9	17,1/30,6

Твердотельные накопители

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена/цена за 1 байт, руб.	Средняя розничная цена/цена за 1 байт, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность	Скорость передачи данных (40%)	Скорость обработки данных (25%)	Скорость чтения/записи (10%)	Энергопотребление (10%)	Время доступа (25%)	Скорость передачи сканируемых данных (10%)
1	Samsung 840 EVO 1TB	96,6	18 200/18,2	7200/7,2	отличное	97	100	98	82	527/511		
2	Samsung 840 EVO 750GB	92,6	14 800/19,7	5600/7,5	хорошее	97	88	98	73	537/447		
3	Samsung 840 EVO 500GB	92,4	10 700/21,4	4100/8,2	хорошее	97	86	98	74	537/462		
4	Samsung SSD 840 Pro 512GB	92,3	14 700/28,7	8800/17	дост. хор.	97	77	100	93	518/470		
5	Samsung SSD 840 Pro 256GB	92	7900/30,8	2900/12	удовл.	96	79	100	89	520/443		
6	ADATA Premier SP610 512GB	91,8	9700/18,9	—/—	отличное	95	81	96	96	537/441		
7	Crucial M550 512GB	90,9	11 600/22,6	4700/10	хорошее	99	83	98	60	548/504		
8	OCZ Vector 150 240GB	89,3	6600/27,5	2400/10	дост. хор.	100	71	96	76	546/526		
9	Plextor M5 Pro Xtreme 512GB	88,5	13 200/25,7	—/—	дост. хор.	93	77	97	79	521/457		
10	ADATA Premier SP610 256GB	88,2	4700/18,3	1700/6,8	отличное	90	74	96	100	537/297		

Фотокамеры зеркальные/беззеркальные

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цены/качества	Качество изображения, грн.	Эффективное разрешение, млн пикс.	Количество снимков на полном заряде аккумулятора (мин./макс.)	Скорость записи (МБ/сек.)	Скорость записи (МБ/сек.)	Скорость записи (МБ/сек.)
1	Sony Alpha 77 II	95,1	63 900	—	удовл.	90	100	97	24	330/680
2	Panas. Lumix DMC-GH4*	93,3	78 500	42 000	плохое	94	92	94	15,9	410/850
3	Olympus OM-D E-M1*	92,9	51 300	25 000	дост. хор.	88	97	88	15,9	290/610
4	Sony Alpha 77	92,3	32 000	16 000	отличное	85	100	95	24	390/760
5	Fujifilm X-T1*	92	70 000	22 000	плохое	100	86	84	16	290/570
6	Olympus OM-D E-M10*	90,3	35 000	11 000	хорошее	91	91	86	15,9	310/630
7	Panas. Lumix DMC-GH3*	90,1	50 000	—	дост. хор.	95	91	75	15,9	470/1010
8	Sony Alpha 65	89,5	30 000	—	отличное	85	94	90	24	430/860
9	Canon EOS 70D	89,5	46 300	16 600	дост. хор.	85	95	86	20	1930/4760
10	Pentax K-3	88,9	57 500	18 000	удовл.	82	97	89	24,1	750/1520

Фотокамеры компактные мегазумные

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение	Быстродействие (15%)		Задержка затвора с	Оснащение (45%)	Оптический зум	Вес, г
							Оснащение (15%)	Оснащение (45%)				
1	Panasonic Lumix DMC-TZ61	80,7	16 200	—	удовл.	74	91	74	0,23	18	30	236
2	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	80,4	12 600	—	дост. хор.	76	84	84	0,29	20,2	30	272
3	Sony Cyber-shot DSC-HX60V	79	14 000	6000	удовл.	73	85	80	0,4	20,2	30	272
4	Panasonic Lumix DMC-TZ41	78,3	9700	—	хорошее	71	83	88	0,24	18	20	198
5	Sony Cyber-shot DSC-WX350	76,6	10 000	3700	хорошее	71	77	92	0,17	18	20	164
6	Fujifilm FinePix F900EXR	76,4	13 900	4700	удовл.	69	79	93	0,16	15,9	20	235
7	Canon PowerShot SX700 HS	74,1	13 900	5600	удовл.	68	78	82	0,28	15,9	30	270
8	Canon PowerShot SX260 HS	74	7300	3000	отличное	72	75	78	0,45	12	20	230
9	Sony Cyber-shot DSC-WX300	73,7	8000	3000	отличное	67	79	80	0,53	18	20	164
10	Nikon Coolpix S9700	73,6	12 500	5000	удовл.	68	78	80	0,3	15,9	30	235

Фотокамеры мегазумные

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение	Быстродействие (45%)			Задержка затвора с			Оптический зум	Вес, г
							Оснащение (45%)	Оснащение (40%)	Оснащение (15%)	Оснащение (15%)	Оснащение (15%)			
1	Sony CS DSC-HX400V	86	16 500	—	хорошее	83	91	82	0,32	20,2	50	660		
2	Panas. Lumix DMC-FZ200	84,7	18 500	—	дост. хор.	70	100	87	0,42	12	24	595		
3	Canon PowerShot SX50 HS	83,9	13 000	5500	отличное	76	93	83	0,34	12	50	600		
4	Fujifilm FinePix X-S1	82,8	18 500	6600	дост. хор.	74	92	86	0,24	12	26	945		
5	Olympus Stylus 1	82,4	27 900	9800	удовл.	75	85	96	0,25	11,8	10,7	402		
6	Fujifilm FinePix HS50EXR	80,7	16 800	5200	дост. хор.	66	96	84	0,24	15,9	42	810		
7	Sony CS DSC-HX300	78,6	12 900	—	отличное	65	90	91	0,15	20,2	50	650		
8	Panas. Lumix DMC-FZ72	78,6	13 900	4500	хорошее	64	94	81	0,21	15,9	60	610		
9	Nikon Coolpix P600	74,8	16 500	6500	дост. хор.	63	87	79	0,39	15,9	60	565		
10	Fujifilm FinePix S1	73,1	19 900	6600	удовл.	57	86	88	0,25	15,9	50	680		

Фотокамеры начального уровня

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оптический зум	Вес, г		
1	Olympus XZ-10	78,4	9900	4000	удовл.	69	83	93	0,22	11,8	5	225
2	Sony Cyber-shot DSC-WX220	78	7950	3000	дост. хор.	79	72	93	0,18	18	10	120
3	Sony Cyber-shot DSC-WX200	76,8	6500	—	хорошее	75	74	89	0,34	18	10	120
4	Canon PowerShot SX280 HS	76,8	9500	3300	удовл.	74	77	85	0,27	12	20	235
5	Panasonic Lumix DMC-TZ36	74,7	8500	—	дост. хор.	69	79	79	0,28	15,9	20	193
6	Sony Cyber-shot DSC-WX80	73,4	8300	3300	отличное	71	71	88	0,33	15,9	8	125
7	Nikon Coolpix L830	73,1	8000	3000	дост. хор.	65	78	84	0,24	15,9	34	508
8	Sony Cyber-shot DSC-WX50	72,1	5200	2800	отличное	66	74	87	0,37	15,9	5	120
9	Nikon Coolpix L820	70,7	7000	3100	дост. хор.	64	74	83	0,28	15,9	30	470
10	Nikon Coolpix S9400	70,6	7500	3300	дост. хор.	65	72	85	0,27	18	18	200

Фотокамеры универсальные/стильные

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение	Быстродействие (45%)		Задержка затвора с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
							15%	15%				
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 III	95,2	38 000	15 500	удовл.	100	90	95	0,36	20	2,9	290
2	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	89	27 900	9000	удовл.	93	86	84	0,39	20	3,6	280
3	Canon PowerShot G1 X Mark II	88,8	33 500	13 000	удовл.	93	85	87	0,36	13	5	560
4	Canon PowerShot G1 X	88,6	18 500	8500	хорошее	97	87	66	0,54	14,2	4	535
5	Canon PowerShot G16	88,3	21 100	7200	хорошее	87	89	89	0,25	12	5	355
6	Canon PowerShot G15	87,4	16 400	5200	отличное	86	89	86	0,33	12	5	355
7	Sony Cyber-shot DSC-RX100	87	20 000	6000	хорошее	89	84	89	0,25	20	3,6	240
8	Fujifilm FinePix X20	86,5	20 000	6900	хорошее	83	88	93	0,23	12	4	355
9	Panasonic Lumix DMC-LX7	85,7	16 000	5300	отличное	82	87	93	0,27	10	3,8	300
10	Leica D-Lux 6	84,5	40 500	—	плохое	80	87	92	0,27	10	3,8	300

Электронные книги

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Время автономной работы с WLAN, тысяч страниц	Быстродействие (40%)	Дисплей с подсветкой	Оснащение (20%)	Дисплей (20%)	Мобильность (40%)
1	Amazon Kindle Paperwhite (2013)	90,3	5000	1700	отличное	87	100	99	78	■ 47
2	Sony PRS-T3	86,1	5900	2100	хорошее	86	98	61	100	□ 29
3	Amazon Kindle Paperwhite	86,1	5300	1800	хорошее	83	97	90	78	■ 49
4	Sony PRS-T2	84,4	4650	1600	отличное	100	68	54	100	□ 37
5	Kobo glo	84	4400	—	отличное	82	80	100	75	■ 31
6	Longshine Tolino Shine*	82,1	4600	—	отличное	81	86	93	69	■ 37
7	Amazon Kindle 4	80,7	5500	900	хорошее	81	98	65	78	□ 27
8	Longshine Tolino Vision*	77,3	6200	—	дост. хор.	59	90	97	83	■ 14
9	PocketBook Touch Lux	75,8	7900	2300	удовл.	53	87	93	94	■ 12
10	Kobo Aura HD	71,9	7600	—	удовл.	65	62	96	71	■ 30

* МОЖНО ПРИОБРЕСТИ В ОНЛАЙН-МАГАЗИНАХ ТИПА AMAZON И EBAY

WLAN-роутеры (802.11 ac)

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Измеренная скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit с										
					Удобство настройки (10%)	Функциональность (30%)	Производительность (30%)	Оснащение (30%)	Максимальная скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	Средняя скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	Средняя скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	Средняя скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	Средняя скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	Средняя скорость передачи данных с адаптерами ASUS/Intel/Mobit, Мбит/с	
1	ASUS RT-AC68U	89,9	7150	2800	дост. хор.	82	98	90	90	407/380	158/321	158/321	158/321	158/321	158/321
2	AVM Fritz!Box 7490	88,1	9800	—	удовл.	100	87	82	76	405/310	93/339	93/339	93/339	93/339	93/339
3	Netgear R7000	87,2	9300	—	удовл.	81	95	82	96	398/394	161/337	161/337	161/337	161/337	161/337
4	Linksys WRT1900AC	84,6	15 900	4600	плохое	75	85	100	69	465/293	20/303	20/303	20/303	20/303	20/303
5	D-Link DIR-868L	84	4800	2500	отличное	75	100	71	100	453/376	134/311	134/311	134/311	134/311	134/311
6	Netgear R6250	82,2	5300	—	хорошее	76	100	67	96	443/371	155/284	155/284	155/284	155/284	155/284
7	Buffalo WZR-1750DHP	81,6	5700	—	хорошее	82	96	66	85	406/369	162/279	162/279	162/279	162/279	162/279
8	Netgear D6300B	81,1	5800	—	хорошее	81	90	68	96	319/352	162/311	162/311	162/311	162/311	162/311
9	Netgear R6300	79,9	7300	—	дост. хор.	77	96	61	96	350/360	160/318	160/318	160/318	160/318	160/318
10	D-Link DIR-860L	77,3	4800	1700	отличное	70	84	70	100	376/317	90/304	90/304	90/304	90/304	90/304

Путеводитель по CPU и GPU

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



В конце лета 2014 года фирма Intel официально представила новые 14-нанометровые чипы под кодовым именем Broadwell. Первые процессоры появятся на полках магазинов ближе к новогодним праздникам, а все прочие категории CPU Broadwell, включая настольные версии и более производительные модели для ноутбуков, следует ожидать только в 2015 году. Техпроцесс с нормами производства 14 нм позволил без ухудшения производительности снизить значение TDP моделей примерно в два раза по сравнению с CPU предыдущего поколения — до 5-6 Вт.

CPU для настольных ПК

В связи со скорым появлением новых энергоэффективных чипов компания Intel решила немного снизить цены на процессоры с микроархитектурой Haswell. Кроме того, в нижнем ценовом сегменте была представлена новинка — Celeron G1840 со встроенным графическим ядром HD 8470D. Звание оптимальных покупок в первой двадцатке нашего рейтинга принадлежит решениям от AMD, которые при более низкой стоимости по мощности вычислительных ядер обгоняют более дорогие чипы от Intel.

Графические чипы

В классе дискретных видеоадаптеров звание самого быстрого решения для настольного ПК заработала новая AMD Radeon R9 295X2: устройство построено на базе двух графических процессоров Hawaii XT, а потому предлагает запредельный уровень производительности — как, впрочем, и запредельную стоимость. Оптимальным же решением станет покупка видеокарты на базе GPU AMD Radeon R9 280X (восьмое место), тем более что цена на эту модель за последние месяцы существенно снизилась.

Роман Ларионов

Центральные процессоры

Центральные процессоры																					
Место	Модель процессора	Производительность		Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/производительности	Физическая частота, ГГц	Тактовая частота, ГГц	Количество ядер/потоков	Тип сокета	Объем L2-кеша, кбайт	Объем L3-кеша, кбайт	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Cinebench R11.5 64 бит	WinRAR x64 40T, кбайт/с	TrueCr 71 AES-Twofish-Serp. Мбайт/с	Производительность GPU, баллов	Графическое ядро	Resident Evil 5 12x10, кадров/с	
		3DMark Vantage 102 (Performance)	3DMark Vantage 102 (Performance)																		
ОПТИМАЛЬНО	1 Intel Core i7-4960X	34 500	15 000	100	14,7	2011	6/12	3,6–4	6x 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	–	–	–	–	–	
	2 Intel Core i7-4930K	21 000	9100	96,7	23,4	2011	6/12	3,4–3,9	6x 256	12 288	22	130	11,77	4140	363	–	–	–	–	–	
	3 Intel Core i7-4790	11 000	4900	82,9	38,4	1150	4/8	3,6–4	4x 256	8192	22	84	8,72	3676	259	74,5	HD 4600	6193	50,6		
	4 Intel Core i7-4770	10 000	4800	82,2	41,8	1150	4/8	3,4–3,9	4x 256	8192	22	84	8,57	3611	253	74	HD 4600	6187	49,9		
	5 Intel Core i7-4820K	12 000	5000	76,8	32,6	2011	4/8	3,7–3,9	4x 256	10 240	22	130	7,9	3980	242	–	–	–	–	–	
	6 AMD FX-9590	11 500	4300	75	33,2	AM3+	8/8	4,7–5	4x 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	–	–	–	–	–	–
	7 Intel Core i5-4690	8500	3300	71,4	42,8	1150	4/4	3,5–3,9	4x 256	6144	22	84	6,69	3415	193	71	HD 4600	5746	49,5		
	8 AMD FX-9370	8500	3100	71,2	42,6	AM3+	8/8	4,4–4,7	4x 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	–	–	–	–	–	
	9 Intel Core i5-4670	7500	3000	70,5	47,8	1150	4/4	3,4–3,8	4x 256	6144	22	84	6,52	3403	189	72,3	HD 4600	5994	49,2		
	10 AMD FX-8350	6600	2700	67,7	52,2	AM3+	8/8	4–4,2	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	–	–	–	–	–	
ОПТИМАЛЬНО	11 Intel Core i5-4570	6500	2800	67,7	53	1150	4/4	3,2–3,6	4x 256	6144	22	84	6,18	3333	180	70,6	HD 4600	5839	48,2		
	12 AMD FX-8320	5200	2100	64,7	63,4	AM3+	8/8	3,5–4	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	–	–	–	–	–	
	13 Intel Core i5-4440	6300	3000	63,1	51	1150	4/4	3,1–3,3	4x 256	6144	22	84	5,72	3181	165	67,3	HD 4600	5591	45,7		
	14 AMD FX-8150	5000	2700	59,1	60,2	AM3+	8/8	3,6–4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	–	–	–	–	–	
	15 Intel Core i5-4430	5700	2700	57,5	51,4	1150	4/4	3–3,2	4x 256	6144	22	84	5,17	3092	149	66,7	HD 4600	5476	45,9		
	16 AMD FX-8120	4800	2200	52,6	55,8	AM3+	8/8	3,1–4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	–	–	–	–	–	
	17 AMD FX-6300	4000	1700	50,9	64,8	AM3+	6/6	3,5–4,1	3x 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	–	–	–	–	–	
	18 Intel Core i3-4340	5000	2100	48,4	49,3	1150	2/4	3,6	2x 256	4096	22	54	3,93	2692	117	63,9	HD 4600	5175	44,6		
	19 Intel Core i3-4130	4000	1600	45,4	57,8	1150	2/4	3,4	2x 256	3072	22	54	3,72	1980	110	56,6	HD 4400	4510	40,1		
	20 AMD A10-7850K	5500	2400	43,8	40,5	FM2+	4/4	3,7–4	2x 2048	0	28	95	3,6	2338	155	100	R7 Series	8180	69		
ОПТИМАЛЬНО	21 AMD A10-6800K	3800	2000	42,8	57,3	FM2	4/4	4,1–4,4	2x 2048	0	32	100	3,61	2671	135	90,4	HD 8670D	6584	69,2		
	22 AMD A10-7700K	4400	2200	42,6	49,3	FM2+	4/4	3,4–3,8	2x 2048	0	28	95	3,43	2318	148	91,1	R7 Series	7109	65,7		
	23 AMD A8-6500	3100	1400	39	64,1	FM2	4/4	3,5–4,1	2x 2048	0	32	65	3,19	2350	124	60,7	HD 8570D	4590	45,1		
	24 AMD Athlon II X4 750K	2600	1200	37,8	74	FM2	4/4	3,4–4	2x 2048	0	32	100	3,03	2312	118	–	–	–	–	–	
	25 Intel Pentium G3430	2200	1200	36,8	85,2	1150	2/2	3,3	2x 256	3072	22	53	2,82	1751	67,9	40,1	HD Graphics	2992	30,1		
	26 AMD Athlon II X4 740	2000	1000	36,4	92,7	FM2	4/4	3,2–3,7	2x 2048	0	32	65	2,87	2280	112	–	–	–	–	–	
	27 Intel Pentium G3420	2000	1000	36,3	92,4	1150	2/2	3,2	2x 256	3072	22	53	2,74	1769	65,8	40,2	HD Graphics	2998	30,2		
	28 Intel Celeron G1840	1600	650	31,4	100	1150	2/2	2,8	2x 256	2048	22	53	2,36	1540	57,5	36,5	HD Graphics	2765	27,1		
	29 AMD A6-6400K	1800	900	25,3	71,6	FM2	2/2	3,9–4,1	1024	0	32	65	1,66	1342	65,7	49,1	HD 8470D	3317	39,8		
	30 AMD Athlon 5350	2200	900	24,1	55,8	AM1	4/4	2,05	2048	0	28	25	2,04	1263	82,5	30,2	R3 Series	2150	23,6		

■ Высший класс (100-90) ■ Высокий класс (89-75) ■ Средний класс (74-45) ■ Начальный класс (44-0) Все оценки в баллах (максимум — 100) — без встроенного графического ядра

ФОТО: компании-производители

Мобильные процессоры

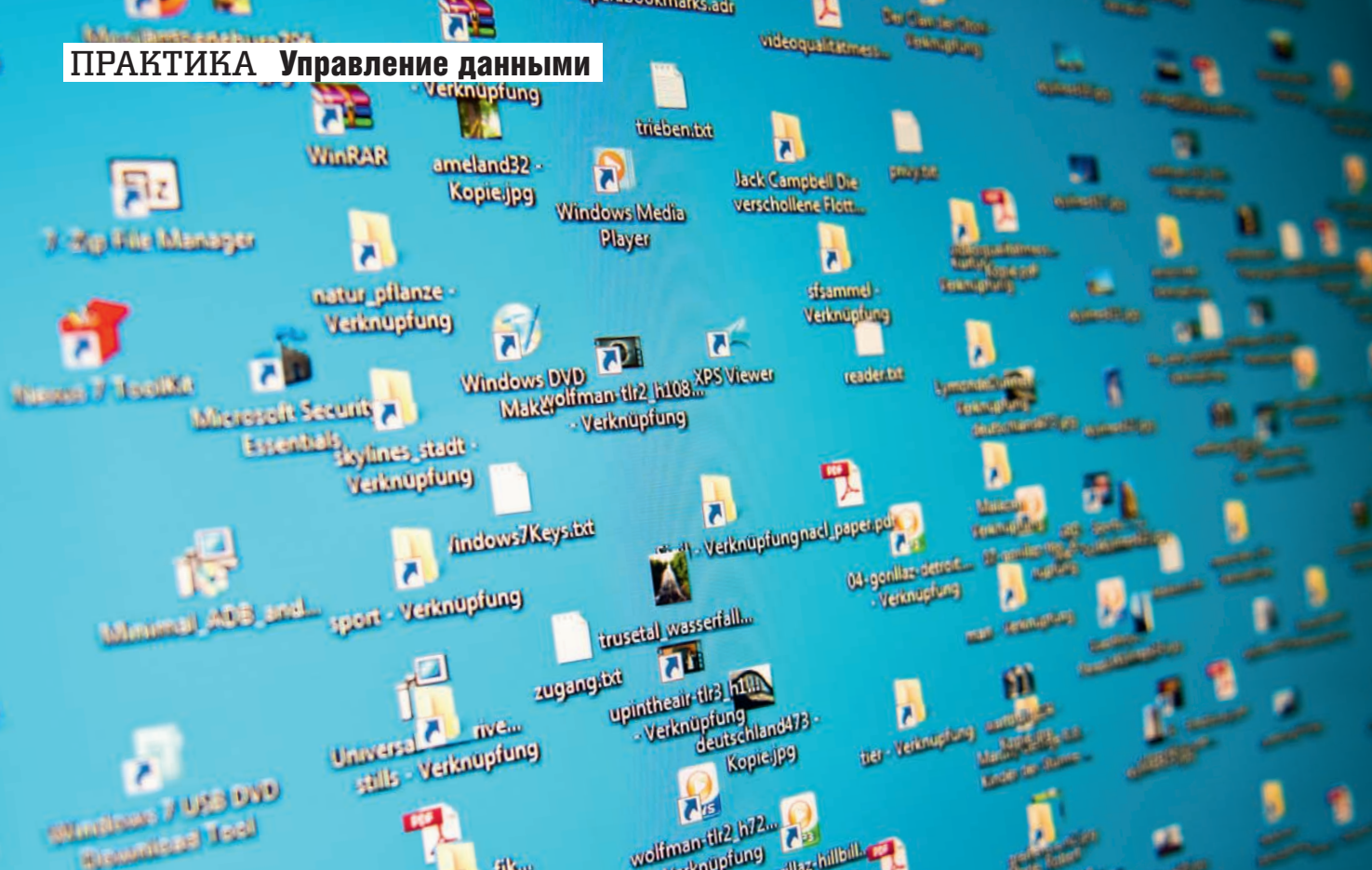
Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена руб.	Средняя розничная цена грн.	Производительность	(физический/виртуальный) Соотношение цена/ производительность	Тактовая частота ядер	Объем L2-кеша, Гб	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (в часах), мин.	PCMark 05 CPU баллы	3DMark 05 CPU баллы	3DMark 07 (default) интегрированная графика	3DMark 07 (default) GeForce 740M GT		
1	Intel Core i7-4700HQ	Haswell	12 600	4400	100	62,9	4/8	2,4	6144	47	115	12 278	32 683	22 000	38 000	
2	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	11 200	4000	98,9	70	4/8	2,7	6144	45	120	12 997	32 245	16 500	32 000	
3	Intel Core i7-4700MQ	Haswell	12 200	4400	92,9	60,4	4/8	2,4	6144	47	115	12 003	27 900	17 500	35 000	
4	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	12 000	4300	89,5	59,1	4/8	2,4	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	
5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	12 500	4400	88,4	56,1	4/8	2,2	6144	37	146	11 988	30 693	16 500	32 000	
6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	10 600	3700	78,2	58,5	4/8	2,2	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	
7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	8400	3000	73,4	69,3	2/4	2,8	3072	35	154	10 278	23 112	15 000	30 000	
8	Intel Core i5-4200M	Haswell	7400	2600	70,2	75,2	2/4	2,5	3072	37	146	10 114	18 503	13 000	28 000	
9	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	10 000	3600	68,7	54,5	2/4	2,7	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	
ОПТИМАЛЬНО	10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	7000	2400	66,8	75,7	2/4	2,5	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000
11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	11 600	4400	61	41,7	2/4	1,9	4096	17	318	8787	18 031	17 000	—	
12	Intel Core i5-4250U	Haswell	11 000	4000	60,1	43,3	2/4	1,3	3072	15	360	8249	19 374	17 000	—	
13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	7500	2500	55,9	59,1	2/4	1,7	3072	17	318	8203	17 312	16 500	—	
14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	7000	2400	49,6	56,2	2/4	1,8	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—	
15	Intel Core i5-520M	Arrandale	6400	2200	47,4	58,7	2/4	2,4	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000	
ОПТИМАЛЬНО	16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	3500	1200	44,1	100	2/4	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000
17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	17 000	6000	43,6	20,3	2/2	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500	
18	AMD A10-4600M	Trinity	8300	3000	43,5	41,5	4/4	2,3	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—	
19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	8000	2700	42,8	42,4	2/4	1,6	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—	
20	AMD A8-3520M	Llano	7300	2500	35,9	39	4/4	1,6	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—	
21	AMD A6-4400M	Trinity	6000	2000	35	46,2	2/2	2,7	1024	35	154	5413	10 085	16 500	—	
22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3000	1000	28	74	2/2	2,1	2048	35	154	4401	6889	49 00	—	
23	AMD A6-4455M	Trinity	5000	1700	26,1	41,4	2/2	2,1	2048	17	318	3578	8543	10 500	—	
24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	8000	2800	25,9	25,6	2/4	1,06	3072	18	300	3812	7350	6300	—	
25	AMD A4-5000	Temash	3200	1100	25,2	62,5	4/4	1,5	2048	15	360	3905	8016	12 000	—	
26	AMD E2-1800	Zacate	2400	800	19,6	64,8	2/2	1,7	1024	18	300	2942	6023	11 500	—	
27	Intel Pentium SU4100	Penryn	3000	1000	17,2	45,5	2/2	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—	
ОПТИМАЛЬНО	28	Intel Atom Z2760	Clover Trail	1400	500	14,4	81,6	2/4	1,8	1024	3	1800	2130	3277	4500	—
29	AMD C-60	Ontario	2000	700	11,4	45,2	2/2	1	1024	9	600	2057	3204	7000	—	
30	Intel Atom D525	Pineview	2200	800	8,3	29,9	2/4	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	—	

1 Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.
2 Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.

Графические процессоры

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота шейдерных блоков, МГц	Частота GPU, МГц	Кол-во шейдерных блоков, МГц	Ширина шины памяти, бит	Технология производства процессоров, нм	Кол-во транзисторов, млн шт.	3DMark 11 Extreme, баллы	3DMark Fire Strike, баллы	Crysis Warhead 2560 8AA, fps		
	1	AMD Radeon R9 295X2	2 x 4096/GDDR5	50 000	18 000	100	19,2	1018	5000	2x 512	2x 2816	28	2x 6200	500	8009	12 935	55,58
	2	NVIDIA GeForce GTX 780 Ti	3072/GDDR5	24 000	9000	75	30	1006	7200	384	2880	28	7100	250	5427	9634	52,06
	3	NVIDIA GeForce GTX Titan Black	6144/GDDR5	40 000	16000	70,7	17	889	7000	384	2880	28	7100	250	5219	9326	45,29
	4	AMD Radeon R9 290X	4096/GDDR5	16 000	7000	68,8	41,3	1030	5000	512	2816	28	6200	250	4600	8934	48,49
	5	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	14 000	6000	65,3	44,8	947	5000	512	2560	28	6200	250	4101	8421	45,45
	6	NVIDIA GeForce Titan	6144/GDDR5	35 000	12 000	64,8	17,8	837	6008	384	2688	28	7100	250	4837	8139	42,06
	7	NVIDIA GeForce GTX 780	3072/GDDR5	17 000	8000	61,1	34,5	863	6008	384	2304	28	7100	250	4508	7966	38,33
ОПТИМАЛЬНО	8	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	10 000	4000	57,7	55,5	1100	6400	384	2048	28	4313	190	3654	7678	38,73
	9	NVIDIA GeForce GTX 770	2048/GDDR5	12 000	4800	50,8	40,7	1059	7012	256	1536	28	3540	230	3594	6666	34,61
	10	NVIDIA GeForce GTX 680	4096/GDDR5	16 000	5800	50,6	30,4	1111	6008	256	1536	28	3540	195	3653	6520	33,72
	11	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	13 000	4600	50	37	1000	6000	384	2048	28	4313	250	3021	6639	34,71
	12	NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	14 000	5200	46,6	32	1006	6008	256	1536	28	3540	195	3165	6398	31,78
	13	NVIDIA GeForce GTX 760	2048/GDDR5	13 000	4900	43,6	32,2	1059	6212	256	1152	28	3540	170	2973	5619	29,62
	14	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	8000	3900	41,5	49,9	1070	5600	256	1280	28	2800	180	2506	5471	27,15
ОПТИМАЛЬНО	15	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	6000	2500	40,2	64,4	925	6000	256	1536	28	4313	195	2425	5487	25,99
	16	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	9000	3500	40	42,7	900	5000	384	1792	28	4313	200	2456	5670	27,41
	17	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	8000	3300	39,3	47,2	1033	6008	192	1344	28	3540	150	2845	5053	26,43
	18	NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	7000	2900	36,5	50,1	1072	6108	192	960	28	2540	140	2395	5235	23,92
	19	AMD Radeon R9 270	2048/GDDR5	6000	3700	34,5	55,3	900	5600	256	1280	28	2800	150	2171	4800	22,28
	20	AMD Radeon R7 265	2048/GDDR5	5000	2800	32,6	62,7	925	5600	256	1024	28	2800	150	1929	4481	23,03
	21	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	4500	—	29,6	63,3	1020	6008	192	768	28	2540	140	1949	3767	20,16
ОПТИМАЛЬНО	22	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	6000	2400	27,8	44,5	870	4840	256	1024	28	2800	130	1635	3503	20,9
	23	AMD Radeon R7 260X	2048/GDDR5	4000	1900	27,6	66,4	1160	6600	128	896	28	2080	115	1737	3772	16,59
	24	NVIDIA GeForce GTX 750 Ti	2048/GDDR5	4000	2400	26,4	63,5	1046	5400	128	640	28	1870	60	1778	3841	16,22
	25	NVIDIA GeForce GTX 750	1024/GDDR5	3700	2800	23,6	61,3	1033	5010	128	512	28	1870	55	1568	3406	14,78
	26	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	3500	2100	21,4	58,8	928	5400	128	768	28	2540	110	1449	3066	12,67
	27	AMD Radeon R7 260	1024/GDDR5	4500	1900	20,6	44	1000	6000	128	768	28	2080	95	1433	3353	4,22
	28	NVIDIA GeForce GTX 650	1024/GDDR5	3500	1600	16,5	45,3	1216	5100	128	384	28	1300	65	1092	2148	10,22
	29	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	3500	1500	15,7	43,1	1000	4500	128	640	28	1500	80	1079	2387	4,01
	30	AMD Radeon R7 250	1024/GDDR5	2700	1200	13,2	47	800	4500	128	512	28	1500	55	898	2097	4,07

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) ■ Начальный класс (44–0) Все оценки в баллах (максимум — 100) — без встроенного графического ядра



Наводим порядок в файлах

Когда на диске много места, файлы мало кто удаляет. Но рано или поздно это может аукнуться пользователю, поэтому от мусора необходимо избавляться систематически.

Иногда места бывает слишком много: в современных компьютерах, как правило, установлены жесткие диски огромной емкости — от двух до четырех терабайт, и даже для ноутбуков сегодня нормой стал объем в несколько сотен гигабайт. К сожалению, такое изобилие приводит к тому, что пользователи перестают следить за своими массивами данных, ведь всегда можно отложить это на потом. Благодаря быстрому соединению с Интернетом, вплоть до 50 Мбит/с, загрузка и сохранение файлов любых видов стали обыденным делом, и почти никто уже не задумывается, сколько места занимают скачанные фильмы, поточное воспроизведение и изображения. Эта мания безудержного коллекционирования лишь прогрессирует, если музыку, HD-видео и RAW-снимки не только смотреть и слушать, но и редактировать, и, как правило, не сам оригинал, а копию. Современные редакторы тоже способствуют засилию легко изменяемых копий, поскольку уже не переписывают оригинал автоматически. Таким обра-

зом, рано или поздно даже терабайтные диски переполнятся, а вы запутаетесь, где и что находится. Опасность подкрадывается тихо и без предупреждения, ведь кто сегодня следит за тем, сколько свободных гигабайт осталось на огромных жестких дисках. Если вы постепенно теряете контроль над своими данными, пришло время составить план по наведению порядка на длительный срок, чтобы в результате сохранилась информация, которая может понадобиться в будущем.

Наведение порядка в три этапа

Предлагаемая нами стратегия состоит из нескольких этапов: сначала вычисляем и удаляем лишние файлы, затем очищаем систему от мусора. В завершение мы даем несколько советов, как сохранить порядок на жестком диске, чтобы снова не погрязнуть в цифровом хаосе. 



СОФТ НА DVD

РАЗБОР горы данных

Крупные файлы и дубликаты засоряют жесткий диск. Умелые программы для анализа быстро вычислят и удалят их.

1. Обнаруживаем «пожирателей места»

С помощью программы WinDirStat достаточно легко узнать, какие файлы занимают особенно много места. Эта утилита предоставляет информацию в цветном виде, в зависимости от типа данных (например, видео). Щелкните по крупной плитке в нижней части экрана WinDirStat, чтобы узнать, где именно скрывается «пожиратель». Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и откройте папку с файлом в Проводнике.

2. Вычисляем файлы-дубликаты

Anti-Twin сравнивает файлы по методу «байт в байт», что подходит, к примеру, для документов Word или фильмов, однако этот процесс может занять много времени. Поэтому после запуска программы нажмите на кнопку «File Filter» и укажите минимальный размер файлов 10 кбайт. Вы также можете упростить задачу, задав определенные расширения файлов в строке «Only files with the following extensions». После выбора основной папки «Basic folder» укажите вторую папку «2nd folder» для сравнения. Если сократить процент совпадения «Match min» до «90%», программа также обнаружит медиафайлы с одними и теми же фильмами, но в другой кодировке.

3. Избавляемся от дубликатов

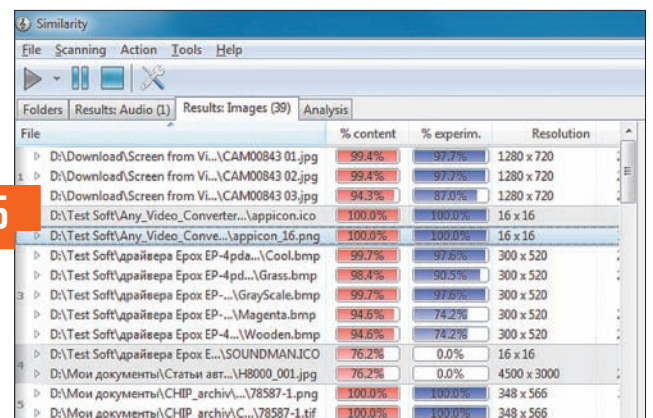
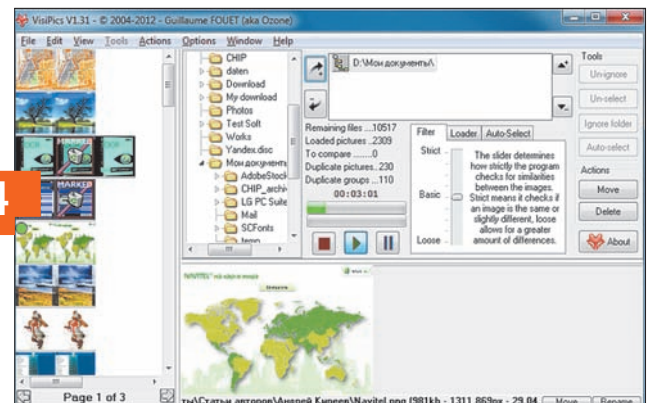
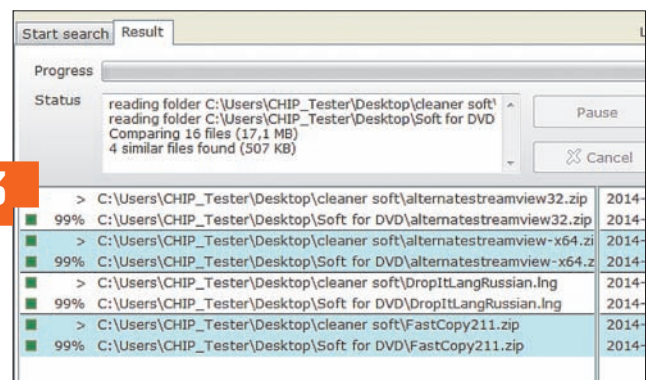
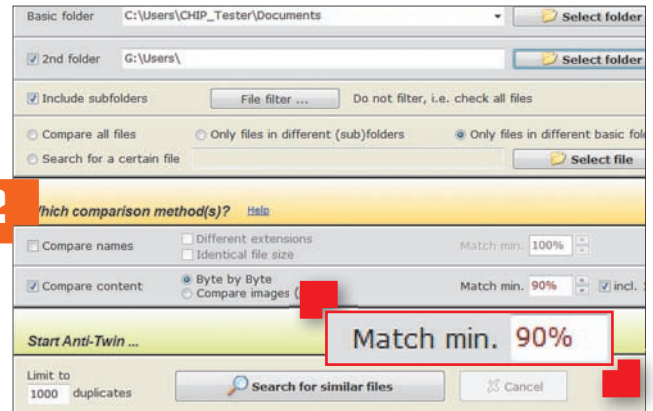
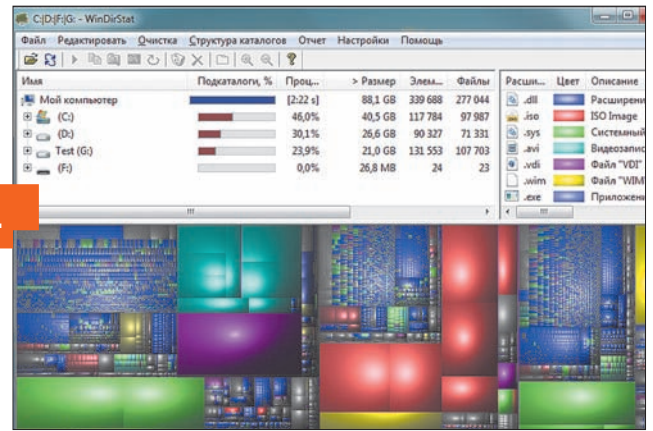
После завершения анализа программа Anti-Twin отобразит список дубликатов, а также процент их совпадения с оригиналом. Нажимайте на зеленые квадраты, чтобы выбрать файлы для удаления. Кроме того, можно воспользоваться выбором файлов для удаления по их свойствам («Selection by properties») и задать, например, правило удалять файлы с более ранней датой создания («... have an older creation date»). Нажмите на «Delete selected files», чтобы избавиться от дубликатов.

4. Выслеживаем фотографии-дубликаты

Программа VisiPics выполнит анализ по содержанию, чтобы вычислить дубликаты в вашей коллекции снимков. Она обнаружит даже фотографии с другим разрешением и похожим мотивом. Степень совпадения задается с помощью ползунка «Filter».

5. Находим идентичные песни

Утилита Similarity просканирует вашу музыкальную коллекцию, анализируя композиции по их содержанию. В разделе «Дополнительно | Настройки» с помощью ползунков «Теги» и «Содержимое» установите, насколько точно программа должна искать совпадения. Рекомендуем использовать «80%». Однако в бесплатной версии действуют ограничения на точный алгоритм.



ВЫНОСИМ СИСТЕМНЫЙ МУСОР

Windows и системные программы сохраняют свои данные охотно и часто. Если же пройтись по ним «железной метлой», можно сразу освободить целые гигабайты на жестком диске.

1. Удаляем старые резервные копии ОС

Зачастую папка WinSXS в каталоге Windows занимает несколько гигабайт (1а). Здесь система хранит все обновления и пакеты исправлений. Windows 7 очищает эту папку с помощью функции «Очистка диска». Ее вы найдете в меню «Пуск» в разделе «Стандартные | Служебные». Существенно сократить объем папки WinSXS поможет включение таких опций, как «Очистка обновлений Windows» (1б), «Файлы резервной копии пакета обновления» и «Отчеты об ошибках». Windows 8.1 автоматически очищает WinSXS раз в месяц.

2. Наводим порядок в системе

Программа CCleaner зарекомендовала себя как хорошо оснащенная утилита для очистки системы. После нажатия на кнопку «Анализ» в категории «Очистка» вы увидите, сколько балласта несет с собой система. Еще больше лишних данных программа найдет с помощью расширения CCEnhancer, которое удалит цифровой мусор от различных «Приложений».

3. Разоблачаем онлайн-шпионов

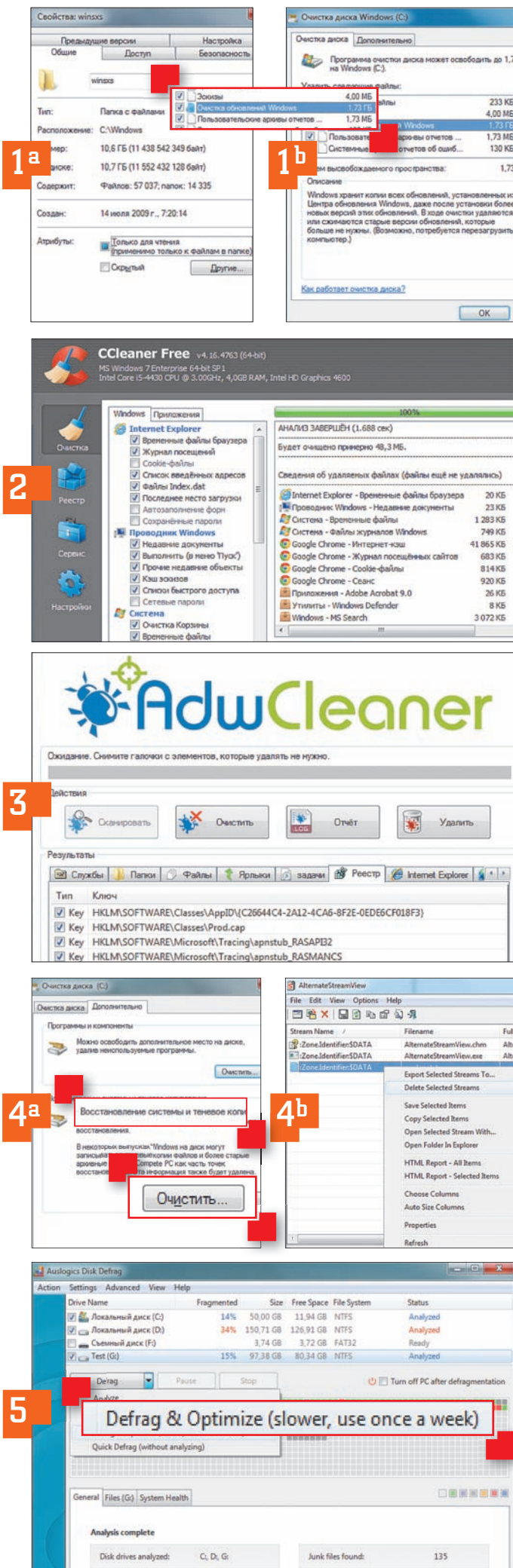
Утилита AdwCleaner (general-changelog-team.fr/en/) позаблится об особом виде надоедливой мусора: она сканирует систему на предмет обнаружения рекламного ПО, панелей инструментов и шпионских программ. По нажатию на кнопку «Сканировать» будут проверены система и реестр. Вредителей программа помечает автоматически, после чего достаточно нажать на кнопку «Очистить».

4. Находим скрытые остатки файлов

Проводник не показывает всю картину. Например, теньные копии Windows напрямую связаны с файловой системой NTFS. Для их удаления необходимо перейти в «Очистке диска» к «Дополнительно | Восстановление системы и теньное копирование» (4а). Кроме того, данные могут скрываться в альтернативных потоках (Alternate Streams): NTFS позволяет связать с каждым файлом поток данных, невидимый для Windows, — к примеру, Internet Explorer создает альтернативный поток для каждой загрузки. Выследить и удалить такие потоки поможет программа AlternateStreamView (4б).

5. Оптимизация жесткого диска

Воспользуйтесь утилитой Disk Defrag, чтобы проверить диск на фрагментацию файлов. Выделите раздел диска и нажмите на кнопку «Analyze selected». При фрагментации выше 10% нажмите «Defrag & Optimize».

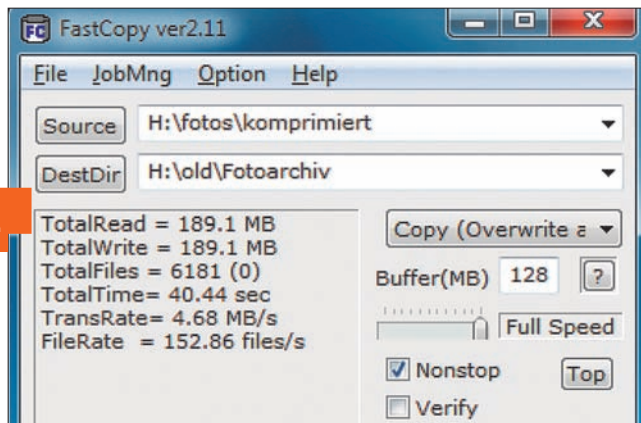


ПОДДЕРЖИВАЕМ ПОРЯДОК

После уборки рекомендуется отсортировать оставшийся массив данных. С помощью специальных утилит вы предотвратите появление беспорядка в будущем.

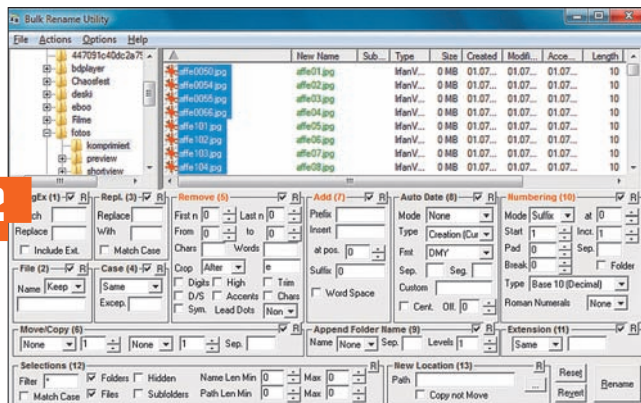
1. Копируем файлы в массовом порядке

Программа FastCopy отлично справится с задачей копирования множества файлов из одной папки в другую. Сверху экрана задайте исходное месторасположение и папку для копирования. Внизу определите, должна ли утилита заменять файлы с одинаковым названием. Опция «Copy Overwrite all» будет всегда переписывать такие данные. Кнопка «Full speed» придаст процессу копирования высокий приоритет. В разделе «Filter» можно включать и исключать из процесса определенные форматы файлов. После завершения настройки запустите работу программы кнопкой «Execute».



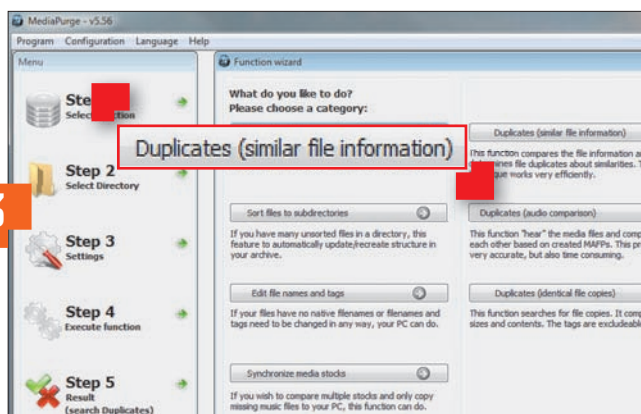
2. Даем файлам понятные имена

Содержимое файла должно угадываться уже по названию. Такую возможность дает программа Bulk Rename Utility (bulkrenameutility.co.uk). Наверху экрана можно выбрать папку, в которой расположены файлы для переименования, а внизу предлагается десяток параметров для серийного присвоения новых имен. Прежде чем запустить процесс нажатием на кнопку «Rename» справа, можно проверить эффект в колонке «New Name».



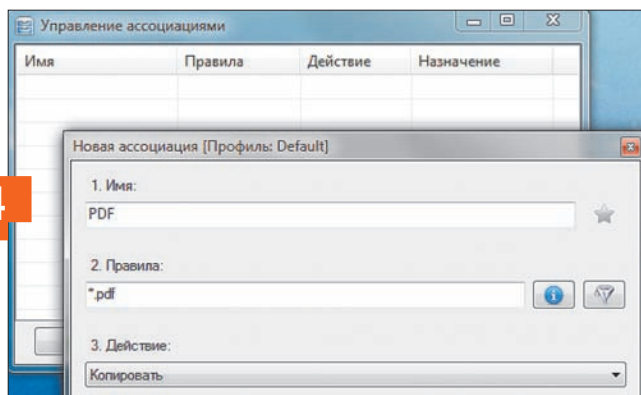
3. Управляем мультимедиафайлами

Утилита MediaPurge сканирует коллекции музыки и фильмов. С помощью Мастера будет создана новая директория по тегам («Build directory structure from tags»). После выбора папки задайте параметры для сортировки, например, по жанру («genre») или исполнителю («artist»). Кроме того, программа синхронизирует весь ваш медиафонд на различных устройствах в пределах одной сети.



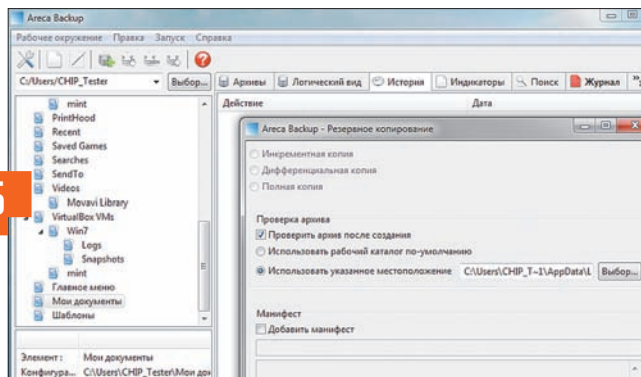
4. Автоматическое наведение порядка

При помощи программы DropIt ваши файлы определенного типа будут сохраняться в заранее установленные папки. Кликните правой кнопкой по стрелке DropIt на Рабочем столе. С помощью контекстного меню создайте «Новую ассоциацию» и выберите папку назначения, куда по умолчанию будут сохраняться, к примеру, файлы PDF. Осталось только перетянуть файлы на эту стрелку.



5. Резервируем важную информацию

Для резервного копирования данных подойдет программа Areca Backup, однако для ее работы необходима среда Java. При этом необходимо отключить Java для браузера на «Панели управления | Java | Security». В Areca создайте новую задачу для резервирования через «Правка | Новая задача». Теперь щелкните правой кнопкой мыши по этой задаче и запустите «Резервное копирование».





Удобная печать со смартфона

Документы и фотографии могут быть распечатаны с мобильных устройств так же легко, как с компьютера. Это стало возможным благодаря «облачным» сервисам и мобильным приложениям для печати.

Почти на каждом смартфоне и планшете отыщется несколько фотографий и документов. Тот, кто захочет их напечатать, столкнется с трудностями, поскольку сделать это привычным для пользователей персональных компьютеров способом невозможно. Однако за последние несколько лет производители принтеров и наиболее популярных мобильных ОС постарались максимально упростить процедуру печати с различных гаджетов.

В операционные системы Google Android и Apple iOS последних версий уже встроены простые решения для беспроводной печати. Забегая вперед, отметим, что Android позволяет печатать даже по Интернету. Производители принтеров разработали бесплатные приложения для обеих платформ. С их помощью пользователь сумеет отправить файлы со смартфона или планшета на принтеры и multifunctional устройства различных моделей. Поскольку программы позволяют менять различные на-

стройки, включая формат листа и размер полей, для печати фотографий они подходят лучше, нежели стандартные решения Google или Apple. А сетевые функции, реализованные в некоторых приложениях, позволяют отправлять задания на принтер удаленно.

Настройка мобильной печати

Технологии Apple AirPrint и Google Cloud Print поддерживаются большинством современных принтеров с модулями WLAN/LAN. О том, как с их помощью отправить документ на печать и какие возможности в них реализованы, читайте на следующей странице. Приложения для МФУ позволяют не только печатать, но и сканировать и копировать документы. Кроме того, в них учтены все особенности печатающих устройств, поэтому они лучше подходят для решения специфических задач, таких как печать фотографий. На стр. 102 описаны возможности наиболее популярных приложений. 

ФОТО: компания-производитель; Klaus Satzinger; iStock.com/GlobalStock (Displaybild) СКРИНШОТЫ: Hersteller

GOOGLE PRINT

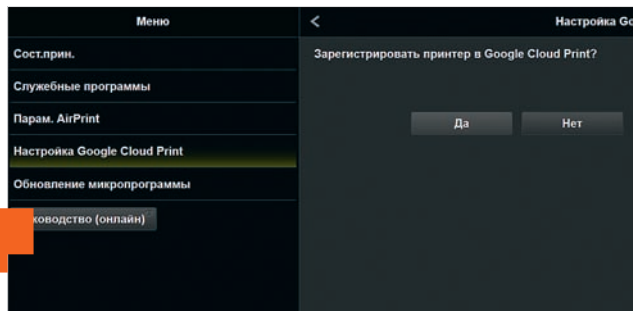
Сервис Google Cloud Print позволяет подсоединить ваш принтер к «облаку» Google и печатать на нем со всех компьютеров и мобильных устройств, имеющих доступ к Интернету. Современные сетевые принтеры изначально поддерживают данную функцию. Старые модели придется подключить к компьютеру, на который необходимо установить последнюю версию браузера Chrome.

1. Настройка принтера

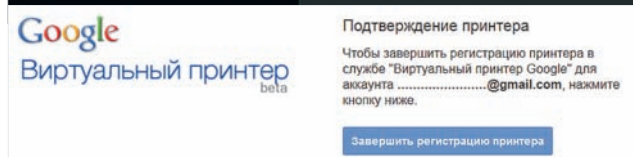
Свяжите принтер, на котором вы будете печатать с мобильных устройств, с вашей учетной записью Google по веб-интерфейсу либо через утилиту производителя (см. скриншот). Если у вашего принтера отсутствует сетевой модуль, установите на компьютер, к которому он подключен, последнюю версию браузера Google Chrome. Далее нажмите кнопку «Настройка и управление Google Chrome» (справа от адресной строки в углу экрана), затем перейдите в раздел «Настройки | Показать дополнительные настройки | Виртуальный принтер Google» и следуйте указаниям встроенной справки, которая откроется при нажатии ссылки «Подробнее».

2. Печать из Google Cloud Print

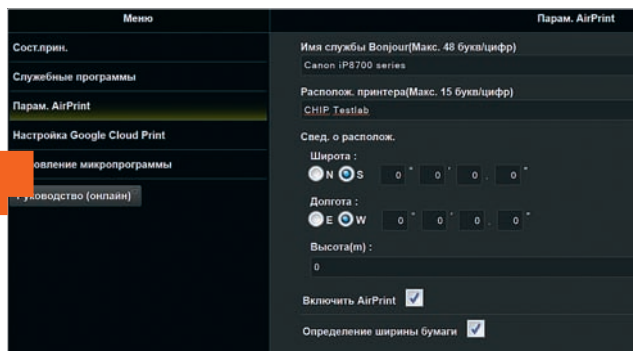
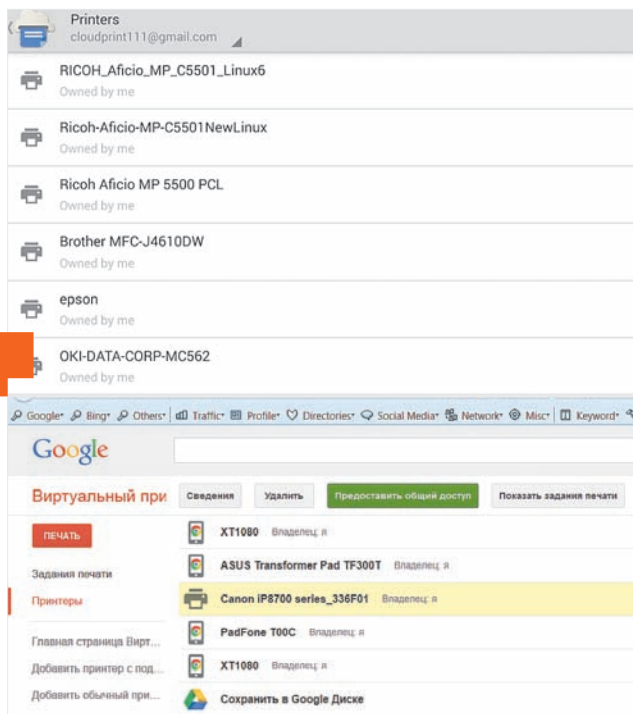
Установите на гаджет приложение Google Cloud Print. Запустите его или перейдите в раздел «Настройки | Печать» (для Android 4.4), нажмите «Cloud Print» и удостоверьтесь, что ваш принтер доступен в списке. Откройте файл, который вам необходимо распечатать, в галерее, текстовом редакторе или другой программе. Затем в меню выберите «Печать» и укажите принтер, на который вы намереваетесь отправить документ или фотографию.



1



2



1

APPLE AIRPRINT

В отличие от решения Google, сервис AirPrint передает файлы на печать исключительно по локальной сети, поэтому ваш гаджет должен быть подключен к тому же беспроводному роутеру, что и принтер. Кроме того, он должен поддерживать AirPrint.

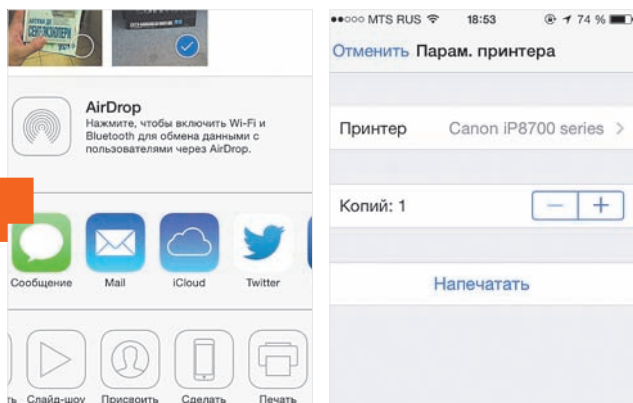
1. Настройка AirPrint

Убедитесь, что ваш принтер совместим с AirPrint, обновите его прошивку до последней версии и зайдите в панель управления через веб-интерфейс. Здесь необходимо активировать AirPrint и указать имя принтера. Поскольку AirPrint является компонентом операционной системы iOS, устанавливать отдельное приложение не нужно.

2. Печать с iPhone, iPad или iPod Touch

В некоторых приложениях для операционной системы iOS предусмотрен значок в виде стрелки в контекстном меню. Прикоснитесь к нему, затем коснитесь значка принтера, после чего вы сможете выбрать принтер, на котором будет распечатан документ, и задать параметры печати. Ваш файл отправится на печать по локальной беспроводной сети. Сервис AirPrint также поддерживается компьютерами с операционной системой Mac OS.

2



ПРИЛОЖЕНИЯ от производителей

Чтобы получить возможность управлять всеми параметрами печати, установите на свой гаджет приложение, разработанное производителем принтера. При этом само печатающее устройство необходимо подключить по сети Wi-Fi к тому же роутеру, что и мобильные гаджеты.

1. Canon Pixma Print

После того как вы установите и запустите мобильное приложение Pixma Printing Solutions, оно автоматически инициирует поиск совместимых принтеров по беспроводной сети. При успешном завершении данной процедуры в главном меню станут доступны функции печати фотографий, документов и сканирования. Например, нажав кнопку «Фотопечать», можно отправить на принтер снимки из числа тех, что хранятся на вашем гаджете. После нажатия кнопки «Печать» откроется окно, в котором вы сможете задать параметры бумаги.

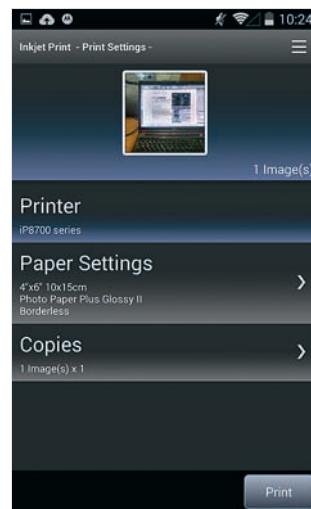
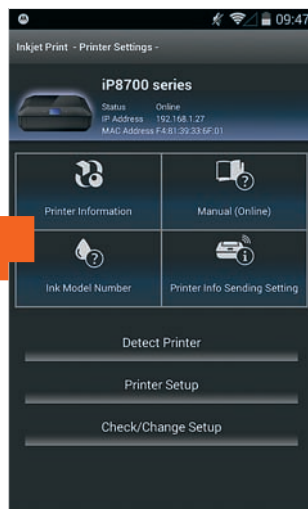
2. Epson iPrint

Приложение iPrint для принтеров Epson позволяет печатать веб-страницы, фотографии и документы, хранящиеся как локально, так и в «облаке». Кроме того, в нем реализована функция сканирования. Выберите принтер, нажав «Printer is not selected» в основном окне, после чего появится возможность изменять его настройки и просматривать статус. При отправке фотографий на печать можно указать размер бумаги, качество печати, скорректировать яркость, контраст и некоторые другие параметры.

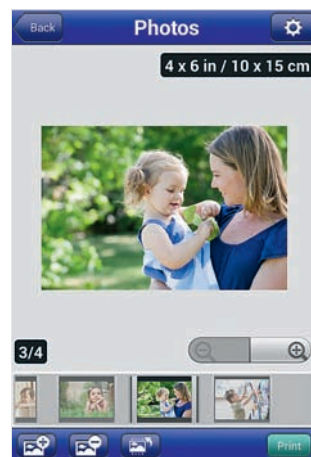
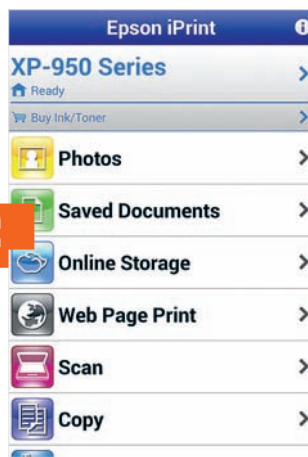
3. HP ePrint и AiO Printer Remote

Благодаря приложению ePrint от Hewlett-Packard вы сможете печатать на принтерах этого производителя по Интернету и WLAN. Для печати сперва необходимо выбрать принтер, а затем нажать «Photos», «File» или «Web» для отправки на принтер фотографий, документов или веб-страниц соответственно. Далее вы сможете задать настройки печати. Для работы с multifunctional устройствами этого производителя используйте программу HP AiO Printer Remote.

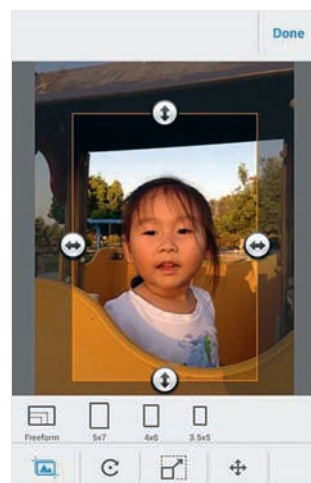
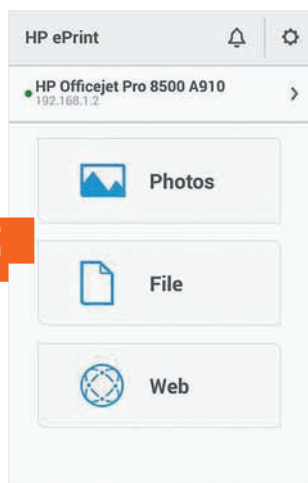
1



2

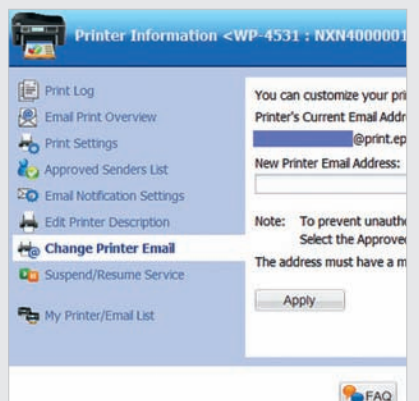
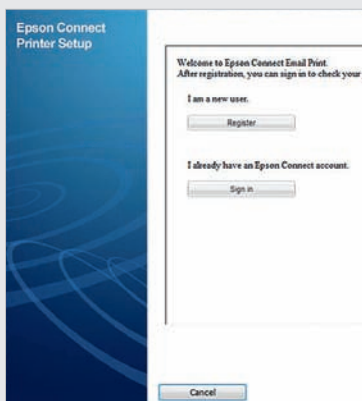


3



Печать по электронной почте

Многие современные принтеры с модулями WLAN поддерживают функцию печати по электронной почте. В этом случае фирменный сервис выделяет устройству уникальный почтовый адрес. Документы и фотографии, отправленные на данный адрес во вложении к письму, будут автоматически обработаны и переданы на принтер. Данная функция, например, позволяет распечатать на домашнем принтере отпускные фотографии прямо из отеля. Настройка сервисов печати по электронной почте обычно осуществляется через фирменное программное обеспечение, панель управления устройством или на сайте производителя принтера.



США
Titan

Город	Ок-Ридж
Производительность (терафлопс)	27 113
Энергопотребление (кВт)	8209
Место в Топ-500	2

Россия
«Ломоносов»

Город	Москва
Производительность (терафлопс)	1700
Энергопотребление (кВт)	2800
Место в Топ-500	42

Китай
Tianhe-2

Город	Гуанчжоу
Производительность (терафлопс)	54 902
Энергопотребление (кВт)	17 808
Место в Топ-500	1

США
Sequoia

Город	Ливермор
Производительность (терафлопс)	20 133
Энергопотребление (кВт)	7890
Место в Топ-500	3

Япония
K computer

Город	Кобе
Производительность (терафлопс)	11 280
Энергопотребление (кВт)	12 660
Место в Топ-500	4

СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ:
Китай опережает США

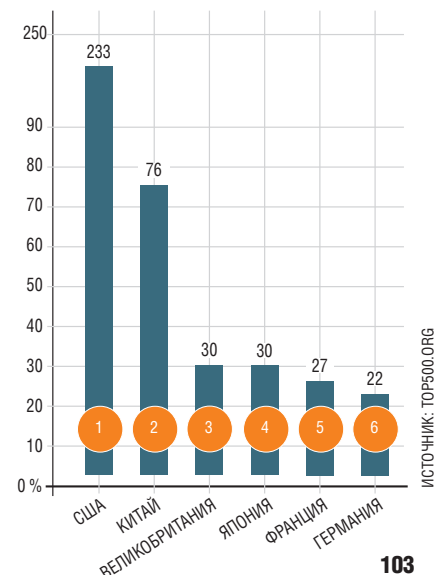
Этим летом в Лейпциге был представлен текущий рейтинг суперкомпьютеров. На первом месте находится китайский Tianhe-2 (по-русски — «Млечный путь 2»). Его производительность составляет 54 902 терафлопса, что почти в два раза больше, чем у американского Titan. Для представления возможностей Tianhe-2 скажем, что он быстрее, чем компьютер с процессором Core i5 в 522 874 раза.

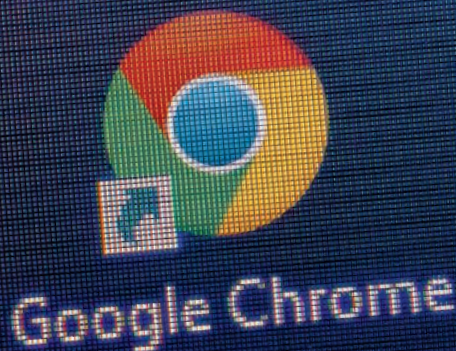
Сердцем китайского компьютера служат 16 000 вычислительных ядер. Огромная производительность при этом в основном задействована для нужд промышленности и

науки. Правительство Китая официально использует Tianhe-2 только на 2%. При таких огромных скоростях обычные сетевые технологии становятся неэффективными. Почти половина суперкомпьютеров из списка Топ-500 используют Infiniband — высокоскоростную шину со скоростью передачи данных до 60 Гбит/с. В качестве операционной системы в 82% компьютеров используются специальные сборки Linux. Около половины всех мощнейших суперкомпьютеров находятся в США. В Азии и Европе это количество составляет 26% и 23% соответственно. 

Большинство суперкомпьютеров находятся здесь

233 компьютера из Топ-500 находятся в Соединенных Штатах. Китай занимает второе место. Россия с компьютером «Ломоносов» находится на 42 месте.





Доводим все браузеры до совершенства

Firefox, Chrome и IE — это отличные браузеры, но их конфигурация по умолчанию оставляет желать лучшего. Мы расскажем, как помимо комфорта и скорости работы браузера можно повысить его безопасность

В нашем тесте веб-обозревателей, опубликованном в майском выпуске CHIP, популярный браузер Firefox от Mozilla занял второе место, сразу после Chrome. Наряду с несколько замедленной скоростью работы, мы раскритиковали его не самое элегантное и понятное управление. Однако основным достоинством этого интернет-обозревателя с открытым кодом является его гибкость, поскольку ни один другой продукт не предлагает такого количества удобных возможностей для индивидуальной настройки. Те пользователи, которые не пожалеют времени на конфигурирование браузера и не побоятся разобраться с подменю и горячими клавишами, а также установят необходимые расширения, получат программу, максимально соответствующую их ожиданиям и

потребностям. Эти усилия потом многократно окупятся при повседневной работе.

Стандартная конфигурация Chrome и IE 11 также не раскрывает всех возможностей данных браузеров. Даже если забыть о мощнейшей коллекции расширений Chrome, у этих программ достаточно пространства для оптимизации, пусть и не в той же мере, что у Firefox.

Наши рекомендации помогут вам усилить защиту данных, повысить комфорт и скорость работы. Среди прочего мы покажем, как ускорить Firefox, избавиться от надзора Google при работе с Chrome и защитить IE 11 от отслеживающих cookies и плагинов, склонных к ошибкам. Вам понадобится только подкрутить пару нужных винтиков, чтобы выйти в Сеть с уже прекрасно отлаженным браузером. 

FIREFOX

по заказу

Обновление до версии 29 кардинально изменило браузер от Mozilla, особенно внешне. Тем не менее Firefox все еще предлагает много возможностей настройки под вкус пользователя.

1. Персонализация интерфейса

Если новый интерфейс, практически скопированный с Chrome, вас не устраивает, вы можете легко вернуть привычный вид браузера с помощью расширения Classic Theme Restorer. Для этого откройте меню с помощью правой верхней кнопки, выберите «Дополнения», введите название утилиты в строке поиска и нажмите на «Установить». Теперь необходимо перезапустить браузер. С помощью пункта меню «Изменить» перетяните необходимые элементы управления на панель навигации и расположите их так, как вам угодно (см. скриншот 1). Кроме того, полезной является возможность выбора уменьшенных изображений веб-страниц на пустой вкладке. По умолчанию Firefox помещает сюда наиболее часто посещаемые сайты. Если же вы хотите видеть конкретный адрес, сначала откройте две пустые вкладки и в одной из них запустите нужный сайт. Захватите мышью небольшой значок планеты слева от адреса сайта и перетяните его на пустую вкладку, чтобы добавить уменьшенное изображение для быстрого перехода.

2. Горячие клавиши и жесты мышью

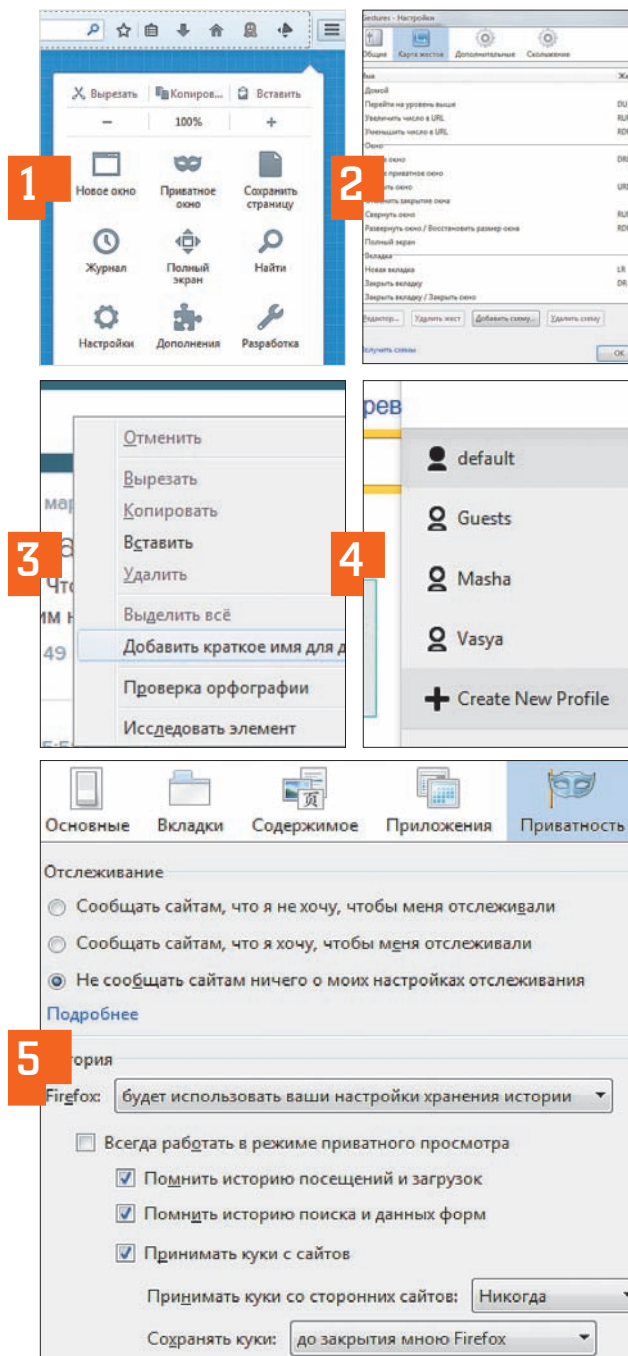
С помощью горячих клавиш и жестов мышью работать в браузере Firefox гораздо удобнее. Однако поддерживать такие движения он начнет только после установки расширения FireGestures (аналог для Chrome — Smooth Gestures). Для просмотра всех доступных жестов выберите в меню «Дополнения | Расширения» и в строке FireGestures вызовите «Настройки | Карта жестов».

3. Сокращение времени на поиск

Поисковой запрос легко и быстро можно запустить в адресной строке, если присвоить строкам поиска на веб-страницах определенные ключевые слова. Для этого откройте нужный сайт, правой кнопкой мыши щелкните по строке поиска и выберите «Добавить краткое имя для данного поиска» и в поле «Краткое имя» введите сокращение. С помощью таких ключевых слов перед запросом вы можете даже запрашивать маршруты из «Карт Google», например «[сокращение] из Москвы в Калугу». То же самое работает и в Chrome.

4. Создание различных профилей

Если вы пользуетесь одним браузером вместе с другими людьми, но хотите разделить закладки, настройки и расширения, создайте индивидуальные профили пользователей. До сих пор управление такими профилями осуществлялось лишь при закрытом браузере нажатием на «Win+R» и вводом команды «firefox.exe -p». Сейчас для



этой цели существует удобное расширение Profilist. После его установки вы сможете работать в браузере и одновременно управлять профилями. Если нажать на меню и подвести курсор к записи «default», откроется подменю, в котором можно создать новые профили и переключаться между ними.

5. Улучшение защиты данных

Многие сайты следят за пользователями на протяжении недель, даже если эти страницы больше никогда не открывались. За такую наглость ответственность несут в том числе сторонние разработчики cookies. Избавиться от этих маленьких шпионов можно с помощью внесения изменений в меню Firefox: сначала зайдите в «Настройки | Приватность» и укажите, что Firefox «будет использовать ваши настройки хранения истории». Теперь для строки «Принимать куки со сторонних сайтов» установите вариант «Никогда». Чтобы обеспечить максимальную защиту, советуем удалять все куки после завершения работы с браузером. Для этого выберите «Сохранять куки: до →

закрытия мною Firefox». Напоследок необходимо в верхней части вкладки «Приватность» выбрать вариант «Собщать сайтам, что я не хочу, чтобы меня отслеживали». Эта функция «Do not Track», к сожалению, не обязательно на к выполнению, однако лучше, чем ничего.

6. Повышение безопасности

Такие склонные к ошибкам плагины, как Java и Flash, представляют собой угрозу безопасности. Их необходимо включать только тогда, когда они вам действительно нужны. В браузере Firefox плагин Java по умолчанию защищен функцией Click to Play. Чтобы подобным образом изолировать и Flash, в меню перейдите к разделу «Дополнения | Плагины» и выберите в поле справа для «Shockwave Flash» вариант «Включать по запросу». Если после такой настройки зайти на сайт, элементы на базе Flash, будут неактивными. Чтобы их включить, щелкните по ним.

7. Разгоняем скорость вызова страниц

С помощью одной хитрости Firefox станет загружать веб-страницы немного быстрее. Для этого не нужно менять загадочные записи в скрытых меню настроек, достаточно установить расширение Fasterfox. Это расширение увеличивает кеш и максимальное количество одновременных HTTP-подключений, а также выполняет оптимизированную параллельную обработку запросов на соединение.

ИЗОЛИРОВАННЫЙ Chrome

Браузер от Google быстрый и безопасный, однако через меню практически невозможно поменять его внешний вид. В любом случае настройки защиты данных требуют улучшения.

1. Защита от хакеров и лазутчиков

К дополнительному меню настроек можно перейти через меню Chrome (кнопка справа вверху), выбрав «Настройки | Показать дополнительные настройки». В разделе «Личные данные» снимите все флажки, кроме «Включить защиту от фишинга и вредоносного ПО». В разделе «Пароли и формы» уберите флажки для «Включить автозаполнение» и «Предлагать сохранять пароли для веб-сайтов», так как Chrome недостаточно надежно шифрует эти данные. Кроме того, для «HTTPS/SSL» активируйте опцию «Проверять, не отозван ли сертификат сервера».

2. Сохранение приватности

Чтобы удалить и любопытные cookies, в разделе «Личные данные» зайдите в «Настройки контента» и поставьте флажки перед строками «Удалять локальные данные при закрытии браузера», «Блокировать данные и файлы cookie сторонних сайтов» и «Нажмите для воспроизведения». Функцию «Использовать идентификаторы для защищенного содержания» тоже лучше отключить, чтобы затруднить отслеживание браузера.

6

Picasa plugin

QuickTime Plug-in 7.

Shockwave Flash 14.

Silverlight Plug-In 5.

Включать по запросу

Включать по запросу

Всегда включать

Включать по запросу

Всегда включать

7

Fasterfox

Rsceman Productions

Выберите набор предустановок

По умолчанию

Облегченный

Оптимальный

1

Личные данные

Настройки контента...

Очистить историю...

Использовать веб-службу для разрешения пр

Использовать подсказки при вводе запросов и

Предсказывать сетевые действия для ускорени

Отправлять подозрительные скачанные файлы

Включить защиту от фишинга и вредоносного

Использовать веб-службу для проверки прав

2

Настройки содержания страницы

Файлы cookie

Разрешать сохранение локальных данных (реко

Удалять локальные данные при закрытии браузе

Не разрешать сайтам сохранять данные

Блокировать данные и файлы cookie сторонних

Управление исключениями...

Все файлы cooki

6

7

1

2

БЕЗОПАСНЫЙ IE 11

Для браузера от Microsoft тоже есть дополнение для защиты приватности. Важные настройки безопасности, однако, найти очень сложно.

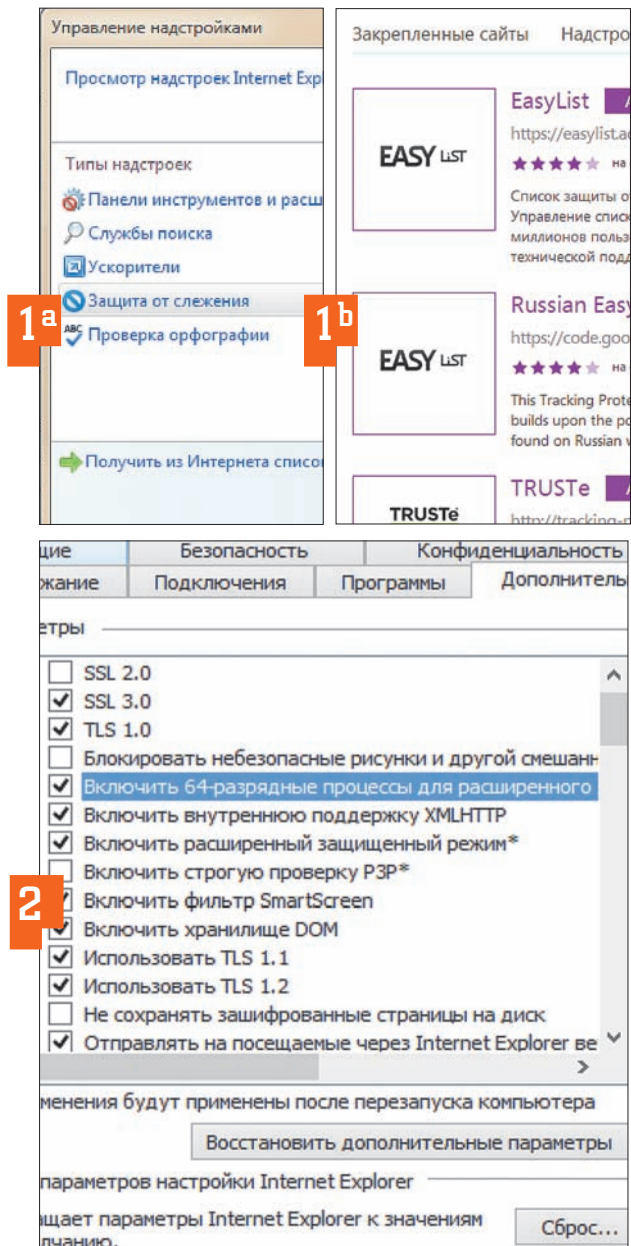
1. Блокировка следящих cookies

Помимо функции Do Not Track, которую необходимо включить в меню IE «Свойства браузера | Дополнительно» в разделе «Безопасность», Internet Explorer 11 может блокировать следящие cookies без согласия рекламодателей. Для этого браузеру понадобится список защиты, который можно получить, выбрав «Настроить надстройки | Защита от слежения | Получить из Интернета список защиты от слежения...» (1a). Добавьте список «Russian Easylist», нажав на «Добавить | Добавить список» (1b). Тем самым IE заблокирует и рекламные баннеры с функцией слежения.

Остальные cookies будут удалены при закрытии браузера автоматически, если вы поставите флажок перед опцией «Удалять журнал браузера при выходе» на вкладке «Общие» в «Свойствах браузера».

2. Режим дополнительной защиты

Обычный режим защиты включен в IE 11 по умолчанию. В нем браузер выполняет важные процессы отдельно друг от друга и с ограниченными правами доступа. Если же вы активируете функцию «Включить расширенный защищенный режим» в разделе «Безопасность» на вкладке «Дополнительно» в «Свойствах браузера», Internet Explorer будет запускать процессы в 64-битной системе в 64-битных регистрах, что обеспечивает защиту от распространяемых атак на память. Кроме того, Windows 8 запирает плагины в изолированном окружении AppContainer, где у них отбираются права записи без разрешения пользователя. В Windows 7 такой защиты нет.



Лучшие расширения

Для браузеров Firefox и Chrome существует множество дополнительных программ, расширяющих их функциональность и повышающих безопасность и комфорт.

KeePass 2 Professional: лучший менеджер паролей

Если вам важна безопасность ваших данных для авторизации, не доверяйте встроенной функции управления паролями браузера, поскольку эта информация не шифруется совсем или же недостаточно надежно. Вы будете себя чувствовать увереннее, если воспользуетесь сейфом паролей KeePass 2. Эта программа с открытым кодом под Windows совместима с любым браузером. С помощью заданной комбинации клавиш она внесет данные доступа на соответствующей веб-странице. Пользователи Firefox и Chrome могут автоматизировать этот процесс, установив расширения KeeFox и chromePass соответственно.

Ghostery: эффективная защита от слежения

Чтобы обезопасить себя от любопытных cookies, недостаточно активировать функцию Do not Track, поскольку она предполагает добровольное согласие рекламодателей. Гораздо большую защиту вам обеспечит расширение Ghostery (для Chrome и Firefox). Эта утилита блокирует всевозможные сле-

дящие cookies и при необходимости позволяет индивидуально настроить исключения.

HTTPS Everywhere: шифрование соединений

Дополнить защитные механизмы браузера способно расширение HTTPS Everywhere для Firefox и Chrome. Эта утилита вынуждает тысячи веб-сайтов осуществлять соединение через протокол шифрования TLS и тем самым затрудняет преступникам и спецслужбам доступ к информации.

Hola: удобный обход блокировки по местоположению

Территориальные ограничения в Интернете раздражают очень многих. С помощью прокси-утилит Hola Unblocker (Firefox) и «Улучшенный Интернет с Hola» (Chrome) вы сможете посмотреть заблокированные для вас видео на YouTube и пользоваться такими американскими сайтами, как Hulu и Pandora.

Search Preview: предварительный просмотр веб-сайтов в «Поиске Google»

Результаты поиска Google кажутся вам слишком скудными? Больше сведений можно получить с помощью Search Preview. Это расширение включает функцию предварительного просмотра и информирует вас об известности веб-страницы.



Как ускорить старый лэптоп

Если при выполнении некоторых операций ваш лэптоп ведет себя слишком нерасторопно, достаточно потратить немного времени и средств, чтобы ускорить его работу. CHIP расскажет, какие действия следует предпринять.

Вычислительных ресурсов лэптопа двух-трехлетней давности достаточно для решения широкого круга задач, особенно если в нем установлены четырехъядерный процессор и дискретная видеокарта. Но часто случается так, что даже мощные игровые ноутбуки по прошествии нескольких лет начинают притормаживать при выполнении определенных действий, например, копировании файлов с внешних носителей, передаче данных по беспроводной сети или загрузке приложений и операционной системы.

Разобрать ноутбук, чтобы заменить устаревшие или выработавшие свой ресурс комплектующие, не так просто, как настольный компьютер, поэтому неопытные пользователи зачастую предпочитают купить новый лэптоп вместо того, чтобы модернизировать старый. И напрасно: ведь поменять накопитель информации, добавить оперативной памяти или заменить устаревший модуль WLAN и неплохо сэкономить по силам каждому.

Установить контроллер USB 3.0 с несколькими портами, выполненный в формате ExpressCard, не сложнее, чем вставить карту памяти SD в слот считывателя. А чтобы заменить медленный жесткий диск высокоскоростным твердотельным накопителем, достаточно открутить несколько винтов. Проведя аналогичные манипуляции, можно нарастить объем оперативной памяти лэптопа. Добраться до разъема mini PCI Express, чтобы вставить в него новый адаптер WLAN или твердотельный диск с интерфейсом mSATA, сложнее, но наши советы помогут вам справиться и с этой задачей. В этот же разъем устанавливаются такие специфические платы расширения, как HD-декодер от Broadcom.

Для установки дополнительной WLAN-антенны потребуется запастись терпением. Чтобы разобрать рамку вокруг дисплея, под которой обычно располагаются беспроводные антенны, действовать нужно очень аккуратно, чтобы не повредить весьма хрупкие части лэптопа. 

АПГРЕЙД ЛЭПТОПА: ПОШАГОВЫЙ ПЛАН

От простого к сложному: чем больше деталей нужно снять с ноутбука для установки нового устройства, тем больше времени придется затратить на разборку и сборку компьютера.

1. Установка контроллера USB 3.0

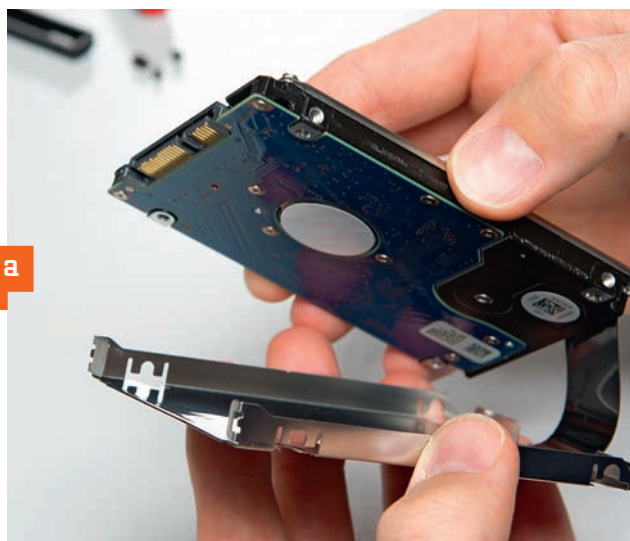
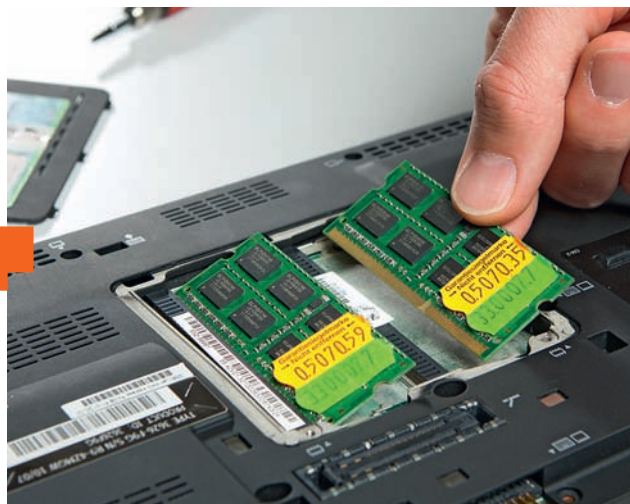
Устаревший интерфейс USB 2.0 ограничивает скорость передачи данных при использовании новых внешних накопителей информации. Если у вашего ноутбука есть разъем ExpressCard, то вы можете легко и быстро решить подобную проблему. Контроллеры USB 3.0 в формате ExpressCard шириной 34 мм, совместимые с разъемами 34 и 54 мм, предлагает множество производителей по цене от 500 рублей (180 гривен). Питание на порты подается от свободного USB-разъема ноутбука через поставляемый в комплекте переходник. Кроме того, потребуется скачать и установить драйвер с сайта производителя.

2. Увеличение объема ОЗУ

Если в вашем ноутбуке в наличии менее 4 Гбайт оперативной памяти, установите дополнительный модуль ОЗУ, и скорость работы компьютера заметно вырастет. Прежде чем отправиться в магазин за новой микросхемой памяти формата SO-DIMM, необходимо запустить утилиту CPU-Z (есть на CHIP DVD) и на вкладке «Мемогу» посмотреть параметры уже установленного модуля, а на вкладке «SPD» проверить наличие свободного слота. Если он присутствует, поместите в него микросхему с такими же характеристиками (частотой, объемом и таймингами), как у штатного модуля. Для этого открутите винты крышки отсека ОЗУ и снимите ее. Она расположена на нижней поверхности корпуса ноутбука и обычно обозначена маркировкой в виде модуля ОЗУ. Отщелкните оба зажима и потяните разъем на себя. Вставьте в него модуль памяти и выполните в обратной последовательности описанные выше действия, чтобы собрать ноутбук.

3. Установка SSD с разъемом SATA

Если ваш ноутбук оснащен жестким диском с интерфейсом SATA, существенно ускорить его работу можно, заменив винчестер твердотельным носителем. Обычно накопитель расположен под крышкой на нижней или боковой поверхности корпуса, как в случае с нашим Lenovo X201. Открутите несколько винтов, снимите крышку и извлеките жесткий диск вместе с металлической рамкой. Затем отделите диск от рамки, к которой он крепится винтами. Запомните, как он был расположен, чтобы таким же образом разместить твердотельный диск. При выборе конкретной модели SSD следует отдать предпочтение емкому и быстрому решению. Впоследствии вы сможете задействовать его в другом компьютере. Поместите SSD в рамку, вставьте в отсек и подсоедините к разъемам SATA и питания. Для достижения оптимального быстродействия следует переустановить операционную систему. →



4. Установка SSD с разъемом mSATA

Некоторые мобильные компьютеры оснащены двумя слотами расширения mini PCI Express. Один из них обычно занимает модуль связи WLAN, а второй разъем изначально свободен. В него можно установить беспроводной модем 3G/UMTS и другие аналогичные платы расширения. Как правило, у современных лэптопов данный слот совместим с твердотельными дисками mSATA. Чтобы добраться до него, придется изрядно поработать отверткой и как минимум снять клавиатуру и верхнюю крышку корпуса. Детальное руководство по разборке вашей модели ноутбука вы найдете в любой поисковой системе по запросу «модель ноутбука disassembly». Разберите лэптоп согласно руководству, поместите накопитель в свободный разъем и прикрутите его винтом для надежной фиксации.

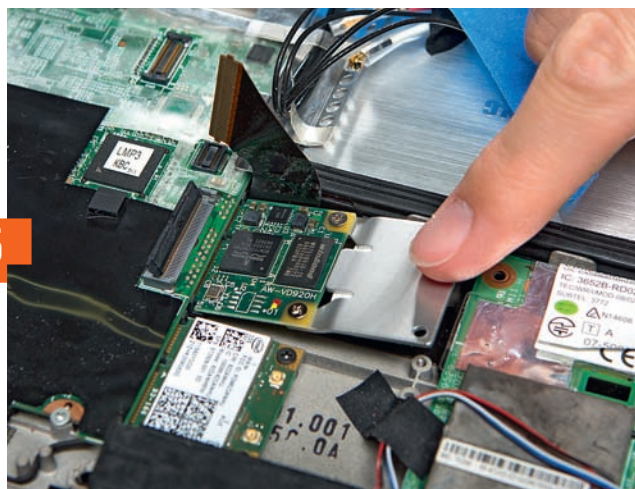
4



5. Подключение ускорителя HD-видео

Если при воспроизведении HD-видео картинка на экране вашего ноутбука сменяется рывками либо загрузка процессора достигает 50% и более, в результате чего компьютер начинает сильно греться и шуметь, советуем оснастить лэптоп ускорителем HD-видео. Неплохим выбором является модель DCM-70015 линейки Crystal HD, выпускаемая компанией Broadcom. Приобрести ее можно на Amazon или eBay по цене около 1000 рублей (350 гривен). Плата ускорителя имеет интерфейс mini PCI Express устанавливается так же, как твердотельный диск mSATA. После установки устройства необходимо поставить драйвер, который можно скачать с сайта производителя, переустановить флеш-плеер и активировать декодер Broadcom в настройках медиаплеера.

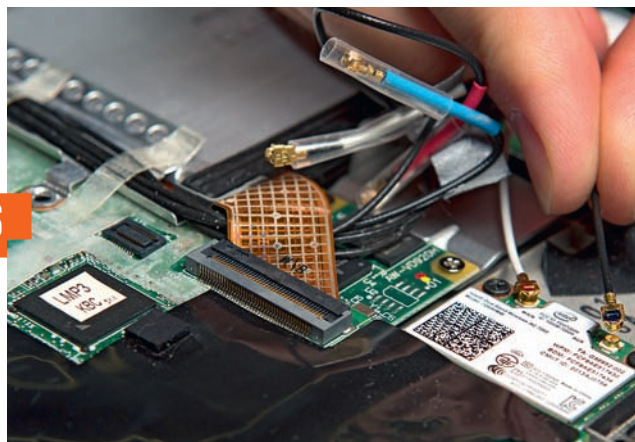
5



6. Замена адаптера WLAN

Скорость передачи данных по беспроводной сети оставляет желать лучшего? Возможно, проблема кроется в устаревшем модуле WLAN. Рекомендуем заменить его новым, таким как Intel AC7260 (800 руб./275 грн.). Перед тем как извлечь из слота mini PCI Express старый адаптер, запомните, к какому из разъемов подключена каждая из его антенн. После установки нового модуля связи подключите антенны аналогичным образом.

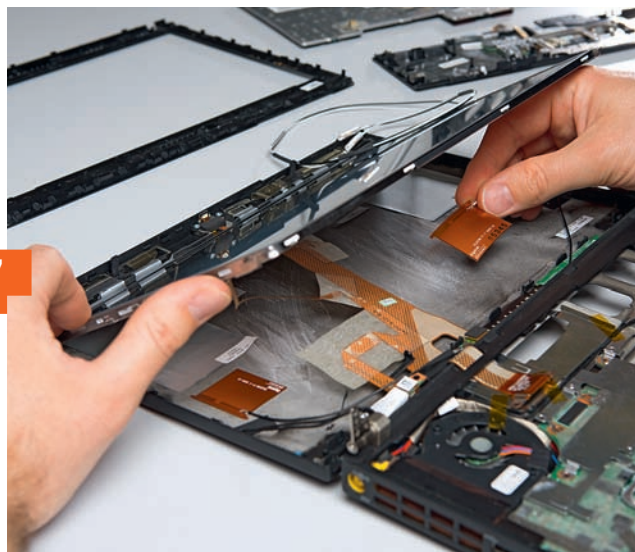
6



7. Установка антенны WLAN

По умолчанию ваш мобильный компьютер может быть оснащен всего одной антенной WLAN, либо имеющиеся у него антенны могут оказаться непригодны для приема и передачи сигнала на частоте 5 ГГц (на ней работают новейшие роутеры AC). В этом случае рекомендуется заменить беспроводные антенны. Закажите новые на eBay, выбрав подходящие из списка по поисковому запросу «WLAN Antenna Notebook». Убедитесь, что они пригодны для работы на частотах 2,4 и 5 ГГц. Антенны лучше всего разместить между двумя половинками дисплейной рамки. В случае с нашим Lenovo X201 для того, чтобы разобрать пластиковую рамку вокруг экрана, необходимо открутить три винта по углам корпуса и отщелкнуть защелки по периметру рамки. Разместите одну из антенн вертикально, а другую — горизонтально. Проложите антенные кабели вдоль идущих к дисплею проводов, подключите их к беспроводному модулю и соберите ноутбук.

7





ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

Не знаете, какой системный блок выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц журнал 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 — 500-600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт
чипсет Intel H97 (CPU Intel) или AMD A75 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z97 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z97 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)
Intel Celeron G1840 или AMD A6-6400K	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-4690 или AMD FX-9370	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-4960X или AMD FX-9590
2 Гбайт DDR3-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1333 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт DDR3-1600 (4x 2 Гбайт)
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 770 Ti или AMD Radeon R9 280X	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX Titan или AMD Radeon R9 R290X
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Creative Sound Blaster Recon3D Fatal1ty Champion
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная
SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	SATA (1 Тбайт), 7200 об./мин.	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	SSD (256-500 Гбайт) + SATA (3 Тбайт), 7200 об./мин.
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)
СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 10 000 руб./3000 грн.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 35 000 руб./10 000 грн.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 80 000 руб./25 000 грн.

Как выбрать оптимальную «начинку» для ПК?

Для правильного выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Недорогой ПК начального уровня отлично подходит для работы в текстовых редакторах, с электронными таблицами, базами данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки, видео формата Full HD, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Кроме того, компьютеры данного сегмента потребляют относительно мало электроэнергии и практически бесшумны.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят конвертирование HD-видео, 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 данный тип систем отличным решением для домашнего использования. Кроме того, такой компьютер отличается оптимальным соотношением цены и качества.

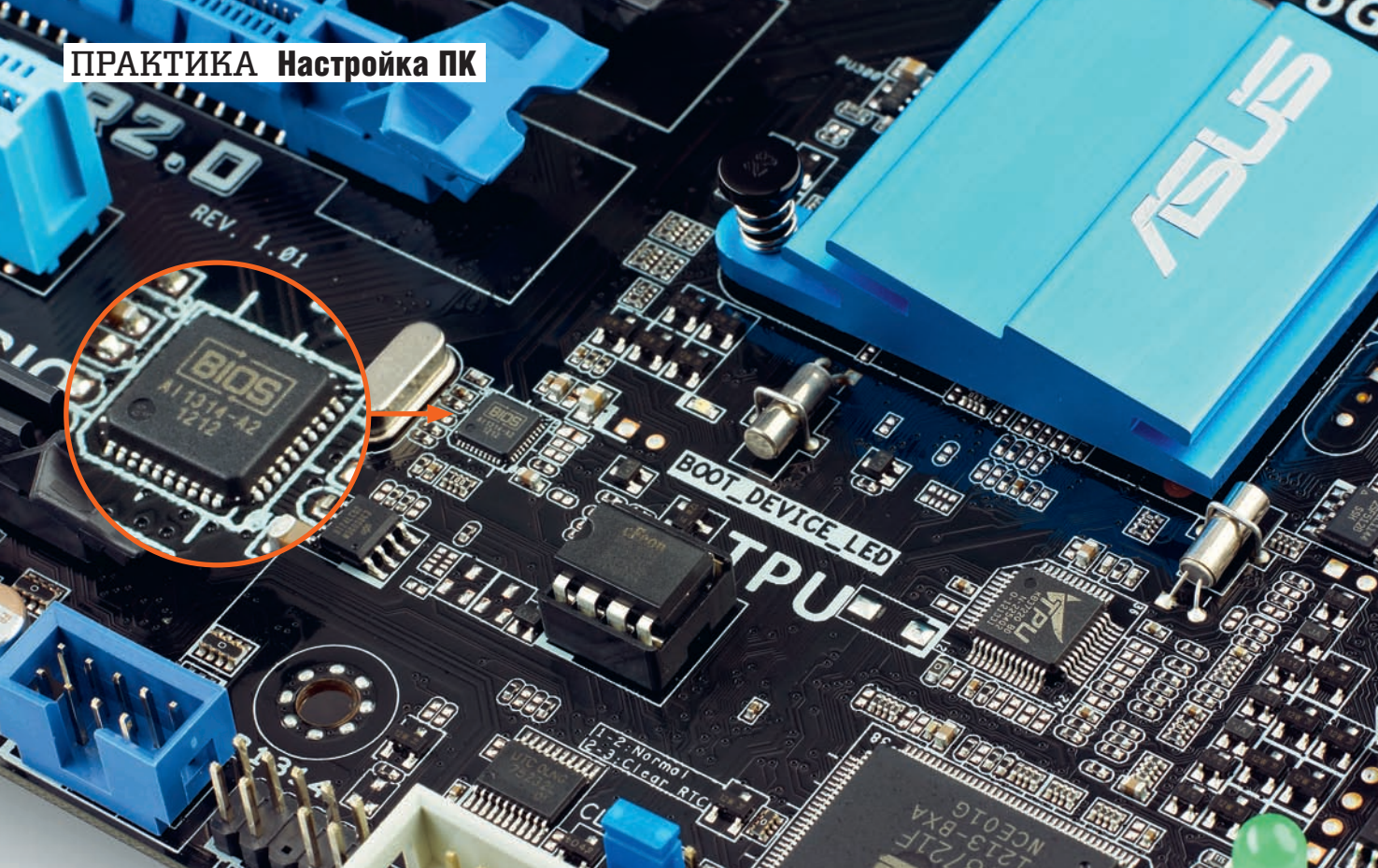
Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на различные спецэффекты играх. Он также без труда справится с офисными приложениями, разнообразны-

ми мультимедийными задачами и обработкой видео в формате Full HD. Однако следует учесть, что в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В нашей таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать несколько моментов: 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. 

Aorus Thunder M7 MMO — игровая мышь, созданная для MMO/RPG с восемью дополнительными программируемыми кнопками специальной формы, исключая случайное нажатие





Оптимальная настройка UEFI и BIOS

Пользователи редко обращаются к настройке микропрограммного обеспечения ПК, хотя оно предоставляет широкие возможности для исправления некоторых ошибок.

Перед запуском операционной системы за начальную загрузку компьютера отвечает набор микропрограмм под названием BIOS или современный UEFI. В этот момент с компьютером можно сделать немного, разве что изменить настройки. Поэтому, как правило, этим никто и не занимается. Позднее, если система работает не так, как ожидается, или нужно оптимальным образом произвести установку новой операционной системы, настройки BIOS или UEFI обойти не удастся. При этом к важнейшим пунктам относятся настройки процессора, оперативной памяти, а также процессов загрузки.

UEFI построен совершенно иначе, чем его предшественник BIOS. Больше всего различия заметны во внешнем виде: BIOS представляет из себя непонятный многим пользователям текстовый интерфейс, управляемый с клавиатуры, в то время как UEFI обзавелся удобной графической оболочкой и позволяет совершать настройки с помощью мыши. Помимо функции эмуляции BIOS, в UEFI встроен режим совместимости с BIOS и функция «Secure Boot». Последняя защищает компьютер от вредоносных

программ, которые могут загружаться вместе с ОС. К тому же более современное микропрограммное обеспечение ПК дает лучшую аппаратную поддержку. Например, только с UEFI можно создавать разделы жесткого диска с объемом более 2 Тбайт. Не в последнюю очередь UEFI предлагает возможность удаленного включения и выключения компьютера, управления настройками UEFI и запуском операционной системы.

Как зайти в BIOS

BIOS и UEFI настраиваются по-разному в зависимости от системы. Многие компьютеры после включения показывают уведомление о том, что нужно нажать F2, F8 или Del. Некоторые ноутбуки имеют для этого и специальные аппаратные клавиши. Между тем большинство производителей материнских плат и компьютеров делают ставку на микропрограммное обеспечение производителя American Megatrends (AMI), так что, несмотря на внешние отличия и несколько иные обозначения, управление зачастую похоже. Самые важные понятия и быстрые клавиши мы обобщили на стр. 114. 

Базовые настройки

Только при правильных настройках BIOS/UEFI ваш ПК или ноутбук будет работать быстро и стабильно.

1. Определяем частоту CPU и RAM

Чтобы определить, работают ли процессор и оперативная память с оптимальной скоростью, установите программы CPU-Z и Prime95. В Prime95 нажмите на «Options | Torture Test», чтобы полностью загрузить процессор. Затем посмотрите, какую частоту отображает CPU-Z при нажатии на «CPU | Clocks | Core Speed» и соответствует ли она номинальной скорости, указанной в технических характеристиках процессора. Актуальную тактовую частоту оперативной памяти вы можете найти в CPU-Z на вкладке «Memory» в разделе «DRAM Frequency». На вкладке «SPD» вы увидите номинальные рабочие характеристики модулей памяти. Если актуальные показатели тактовой частоты процессора и оперативной памяти представляются слишком низкими, на следующем этапе вам следует проверить, можете ли вы это исправить в BIOS/UEFI.

2. Настраиваем тактовую частоту

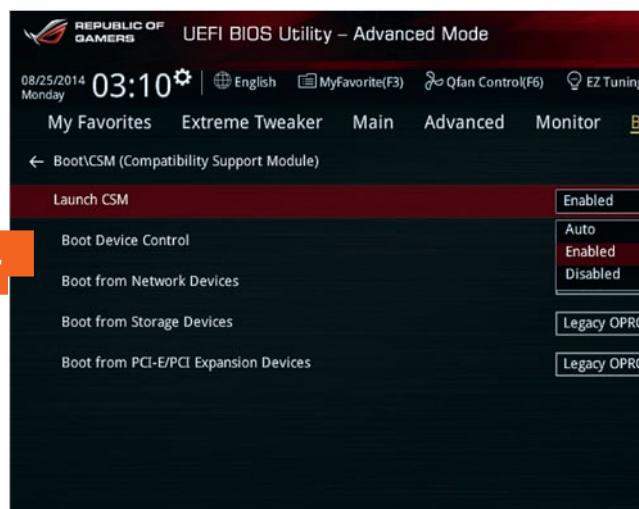
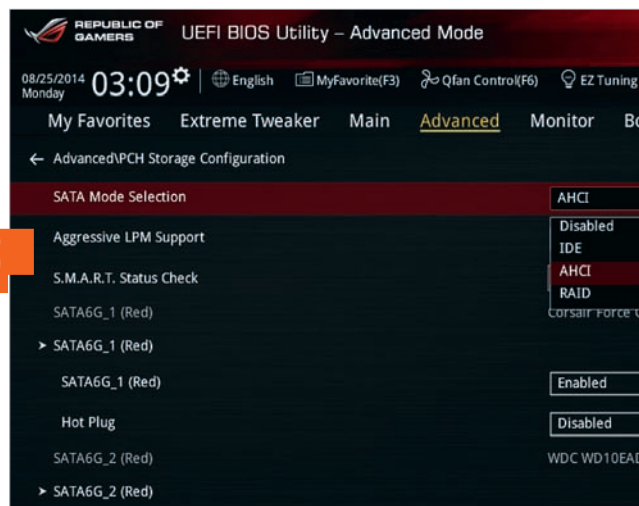
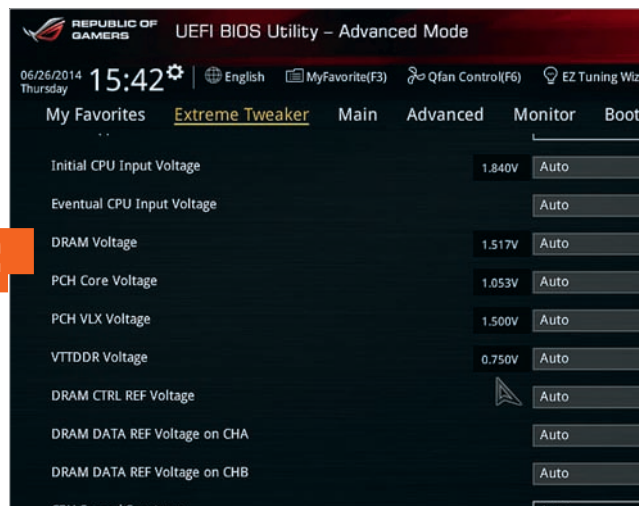
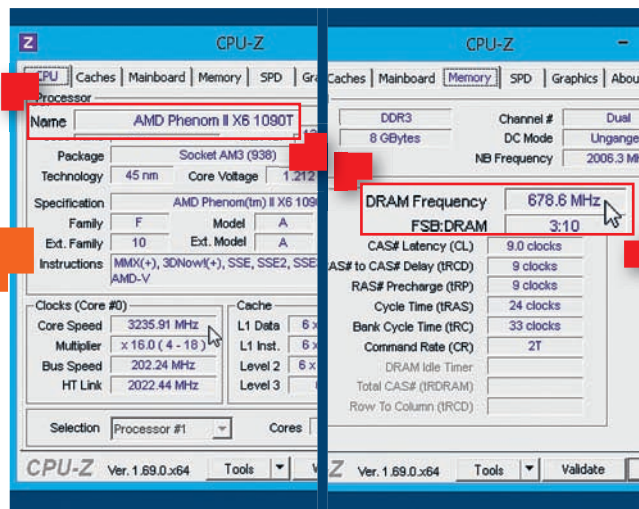
Перезагрузите компьютер и вызовите меню BIOS/UEFI. Найдите настройки тактовой частоты. При использовании, например, материнских плат компании ASUS соответствующее подменю называется «Extreme Tweaker». Чаще всего стабильной работы вы добиваетесь в том случае, если по возможности все величины здесь стоят на «Auto». В этом случае оперативная память и процессор работают со стандартными показателями, поддерживаемыми ими и материнской платой.

3. Настраиваем компоненты системы

Через меню BIOS/UEFI можно настроить прочие компоненты системы. Среди них и контроллер дискового, который у компьютеров с BIOS чаще всего не слишком удачно настроен по умолчанию: так, вместо «IDE» здесь следует выбрать режим работы «AHCI». Для этого необходимо пройти по пути «Main Menu | Configuration Memory» в BIOS или «Advanced | Configuration SATA» в UEFI. Ненужные компоненты вроде подключения Firewire, COM или LPT вы можете деактивировать.

4. Особенность UEFI: Secure Boot

У компьютеров, продаваемых с установленной по умолчанию операционной системой Windows 8, одна настройка UEFI чаще всего не только препятствует установке другой операционной системы (например, Windows 7 или Linux), но и загрузке с Live DVD. Для устранения этой преграды измените в меню UEFI «Boot | CSM» опцию «Launch CSM» на «Enabled». «Compatibility Support Module» (модуль поддержки совместимости) заботится о том, чтобы после установки новой операционной системы UEFI действовал так же, как и BIOS. Но функция безопасности «Secure Boot», препятствующая атакам руткитов, работать уже не будет. →



Больше мощности

Настройки BIOS/UEFI являются исходным пунктом для извлечения большей производительности из аппаратной части вашего ПК посредством разгона.

1. Разгоняем процессор

Если вашему компьютеру чуть-чуть не хватает производительности, чтобы, например, заработала новая игра, в большинстве случаев вы без проблем можете повысить тактовую частоту процессора на несколько процентов. Для этого при использовании материнских плат ASUS на странице BIOS/UEFI «Extreme Tweaker» вызовите пункт «AI Overclock Tuner», который автоматически повышает тактовые частоты памяти и системы, а также множитель процессора до значений, которые выходят за пределы спецификации. К примеру, на нашем тестовом компьютере с AMD Phenom II X6 1090T мы добились повышения результатов в простом эталонном тесте NovaBench приблизительно на 4%.

2. Ускоряем оперативную память

Многие новые модули оперативной памяти в так называемых профилях XMP и AMP несут с собой детализированные данные о том, до какой степени их можно разгонять. Если посредством XMP (Intel) или AMP (AMD) в меню UEFI активировать разгон, материнская плата автоматически приводит в действие память настолько быстро, насколько это возможно.

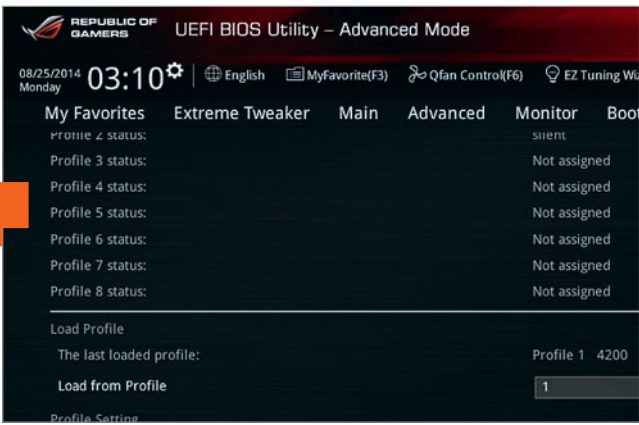
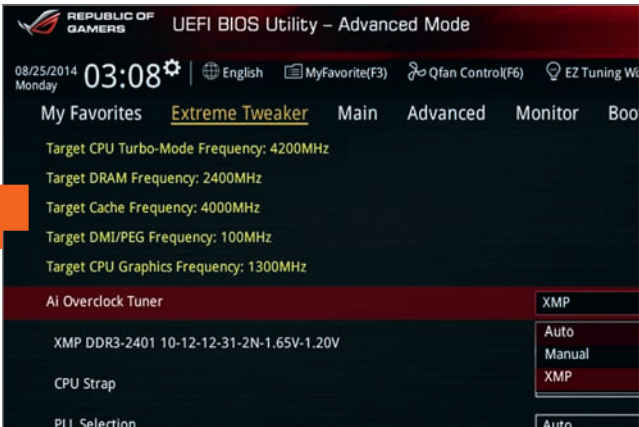
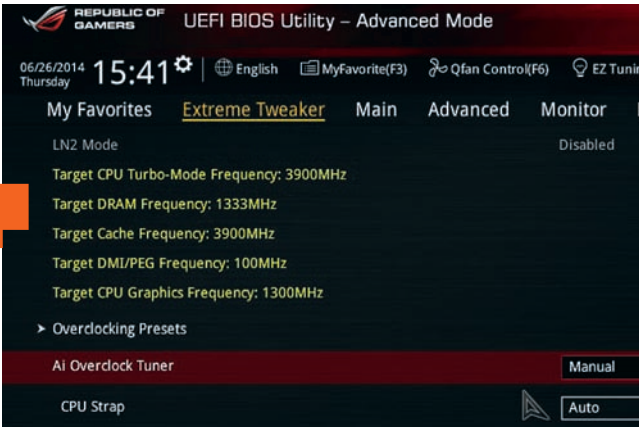
3. Сохраняем профиль

UEFI и некоторые более новые системы BIOS предлагают возможность сохранения всех актуальных настроек в одном из нескольких профилей. Так, при повторном запуске вы сможете просто выбрать между разогнанной системой с ориентацией на производительность, бесшумной работой кулера и энергосберегающим режимом, не производя настройки каждый раз заново.

1

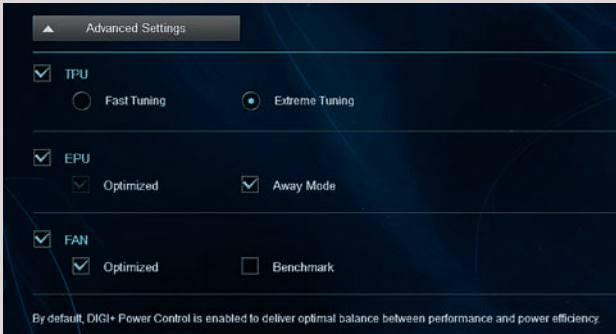
2

3



Изменить настройки в Windows

Настройки микропрограммного обеспечения UEFI можно производить и при действующей Windows. Например, при использовании материнской платы ASUS специальное ПО «AI Suite», помимо настроек разгона по умолчанию, позволяет выбрать энергосберегающую и бесшумную предустановку. Для активации настроек вам нужно перезагрузить компьютер.



Как вызвать меню BIOS/UEFI

Команды вызова меню BIOS/UEFI могут быть разными в зависимости от производителя ПК или ноутбука. Поскольку производители зачастую предоставляют мало пояснений даже в руководстве пользователя, мы перечислим здесь самые важные сокращения и понятия. Как правило, для вызова BIOS/UEFI сразу после включения ПК нужно нажать клавишу F2 или Del.

Навигация в BIOS

Заменить подменю	[←→]
Заменить элемент	[↓↑]
Изменить элемент/выбор	[Enter]
Изменить значения (цифровая клавиатура)	[+/-]
Выйти из подменю/завершить	[Esc]

Функциональные клавиши

Справка	[F1]
Загрузка стандартных значений	[F5]
Изменения	[F7]
Сохранить и завершить	[F10]
Скриншот (UEFI)	[F12]

Обозначения в BIOS/UEFI и их значение

CPU/APU Bus Frequency	базовая тактовая частота системы
CPU Ratio	множитель (*базовая тактовая частота = тактовая частота процессора)
DRAM Frequency	тактовая частота оперативной памяти (чем выше, тем быстрее)
DRAM CAS Latency	латентность памяти (чем ниже, тем лучше)
HT Link Speed	тактовая частота связи процессора с чипсетом (AMD)
Quick Path Interconnect	тактовая частота связи процессора и чипсета у Intel

Аварийная загрузка

USB-флешки все чаще используются в качестве загрузочных носителей для восстановления или установки операционной системы Windows. Это связано с тем, что в современных ноутбуках очень редко устанавливаются оптические приводы. Мы расскажем, как создать загрузочный накопитель для компьютеров с UEFI.

1. Старые загрузочные флешки

Старые флеш-носители для аварийной загрузки и восстановления работают только в режиме BIOS. С появлением UEFI их уже не получится использовать привычным образом. Поэтому, если вы оснастили свой старый компьютер новой материнской платой с поддержкой UEFI, рекомендуется также выполнить и апгрейд флеш-накопителей. Например, если вы создали загрузочный USB-носитель в программе UNetbootin, вам необходимо будет запустить ПК в режиме CSM. То же самое относится ко всем старым флешкам, так как разработчики дистрибутивов Linux Live (например, GParted) только в последних версиях своих приложений начали добавлять загрузчик с поддержкой UEFI и функции Secure Boot.

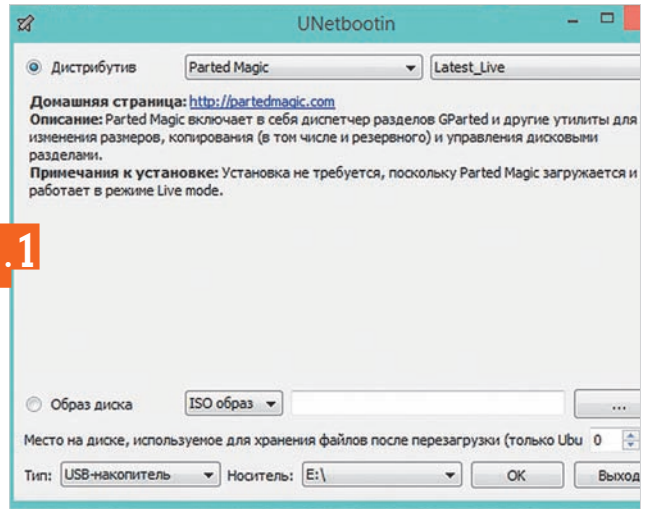
2. Загрузочная флешка под UEFI вручную

В отношении загрузочных USB-носителей с операционной системой Windows действуют несколько иные правила. Для совместимости с UEFI они должны быть отформатированы в файловой системе FAT32. Многие пользователи даже для Windows 8 создают загрузочные накопители на флешках, отформатированных с помощью программы от Microsoft, входящей в состав «семерки». Однако данное приложение по умолчанию форматирует накопитель в файловой системе NTFS, в результате чего имеющуюся на носителе систему впоследствии невозможно установить на компьютер с UEFI. Чтобы избежать подобного, можно создать загрузочный накопитель вручную. Для этого вначале отформатируйте USB-флешку в файловой системе FAT32 с помощью Windows-программы DiskPart. Затем откройте в Windows 8 образ ISO и скопируйте содержащиеся в нем файлы на носитель.

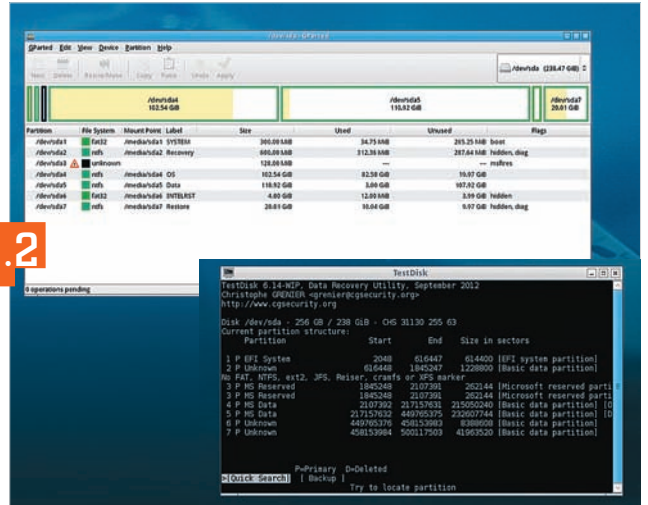
3. Совместимость с 64-битной Windows

Чтобы совместимый с UEFI флеш-накопитель с 64-битной Windows 7 загружался без каких-либо проблем, вам потребуется скопировать UEFI-загрузчик в нужный каталог на флешке. Для этого, используя бесплатный архиватор 7-Zip, найдите в образе ISO, который содержит установочные файлы Windows 7, в папке Sources файл архива Install.wim и откройте его. После этого из директории 1\Windows\Boot\EFI скопируйте файл bootmgfw.efi, а затем сохраните его на флеш-накопителе в каталоге efi\boot и переименуйте, присвоив ему имя bootx64.efi. Теперь с USB-носителем можно будет работать в режиме UEFI, и вы без проблем сумеете установить с него операционную систему Windows 7.

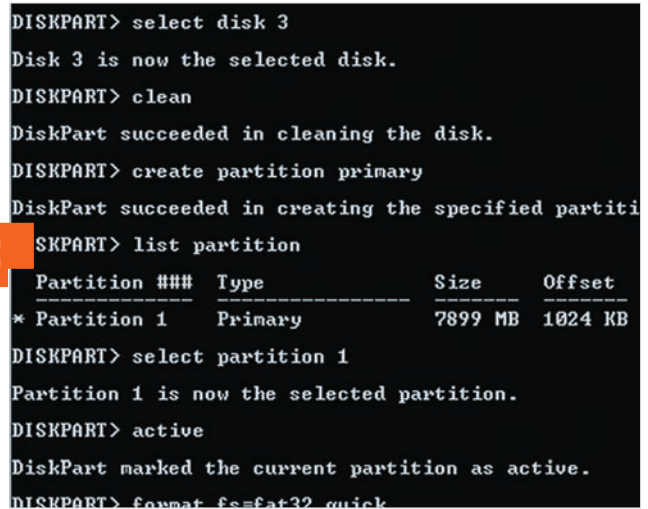
1.1



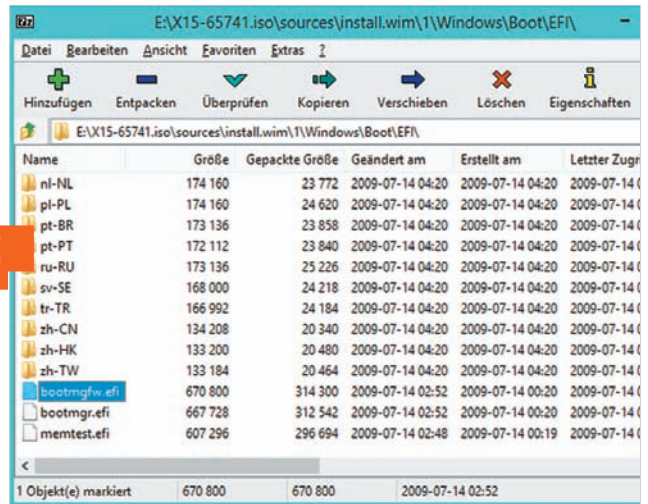
1.2

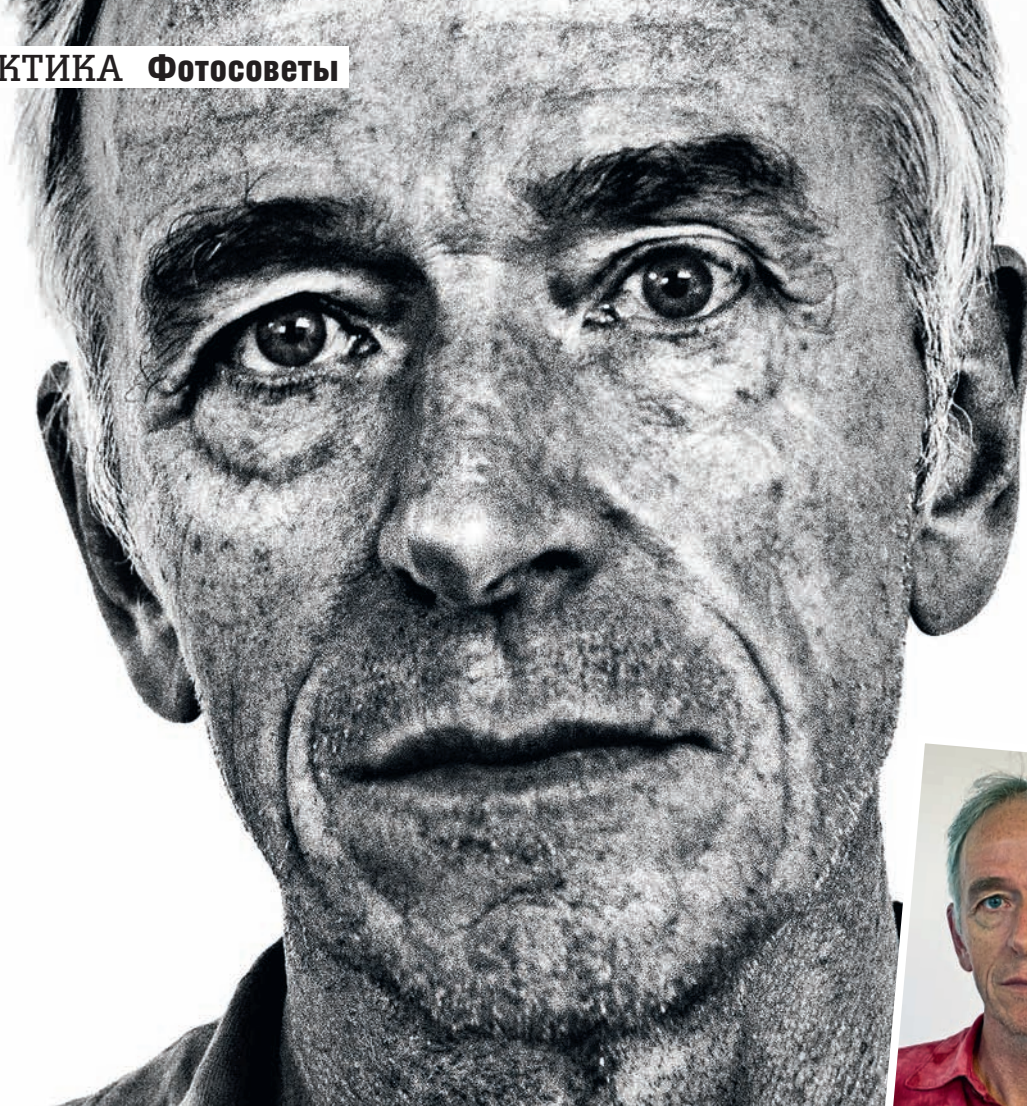


2



3





Оригинал

Сильные портреты в черно-белом цвете

С помощью RAW-конвертера и Photoshop вы превратите скучные снимки в выразительные и контрастные портреты.

Съемка в формате RAW не только улучшает качество изображения, но и открывает интересные новые возможности редактирования. В частности, это касается черно-белых снимков: в режиме сниженной насыщенности при игре с настройками экспонирования и контрастности фотография претерпевает заметные изменения без нарушения цветовой гаммы. Это позволяет создавать контрастные портреты в черно-белом цвете, максимально используя возможности формата RAW и производя сильнейшее впечатление на зрителя.

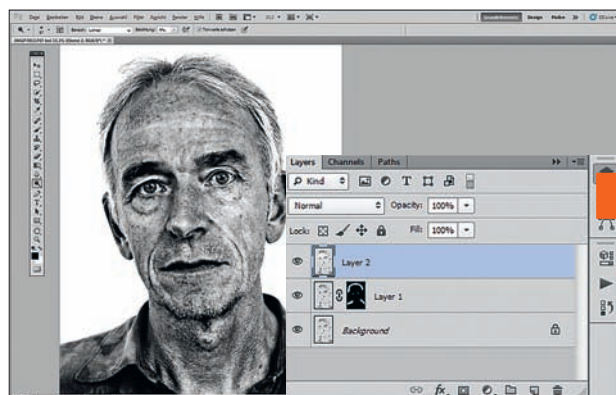
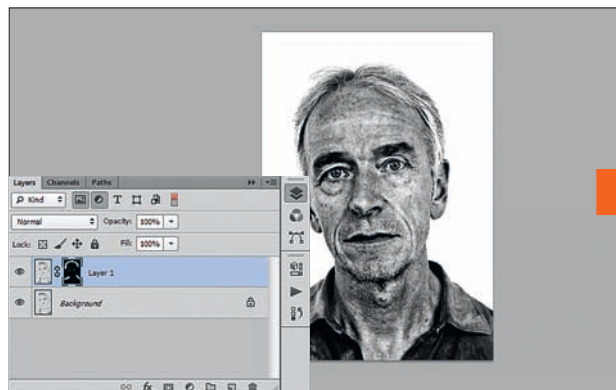
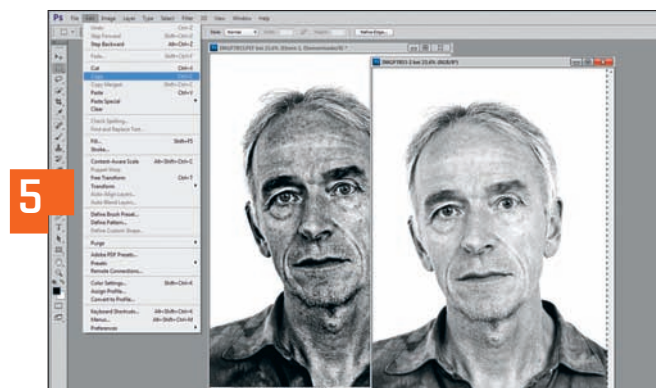
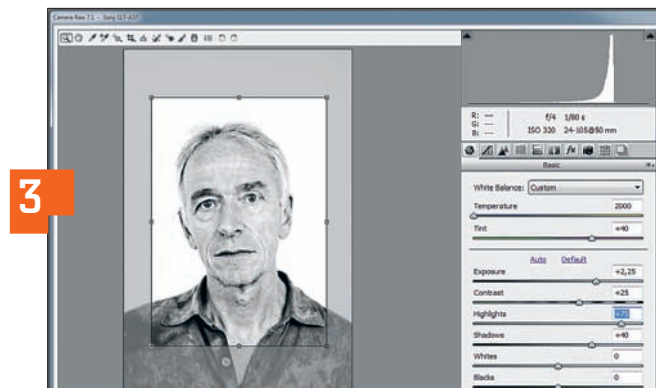
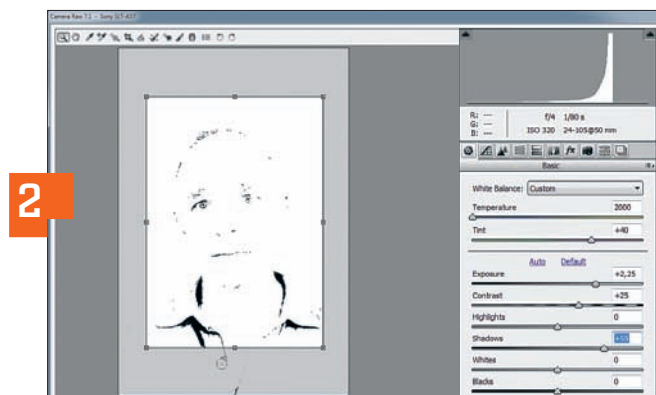
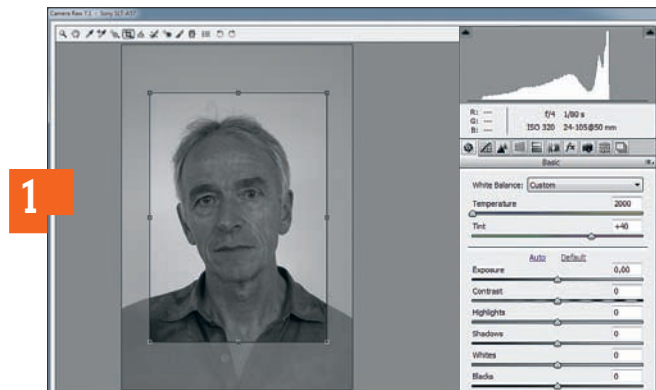
Благодаря сильному сдвигу контраста возникает кадр, подчеркивающий индивидуальность человека и передающий гораздо больше эмоций, чем обычная цветная фотография. И все же в качестве модели для снимка, подвергающегося такой серьезной обработке, необходима сильная

личность (в нашем случае это Манфред Пфистер, сотрудник редакции CHIP Foto Video, профессиональный фотограф), которая одобрит свой получившийся портрет. Такой метод делает акцент на особенностях лица со всеми его достоинствами и недостатками. 

Как это сделать

1. Первая конвертация

Во время открытия изображения в Photoshop автоматически запустится Camera Raw. Перейдите на вкладку «HSL/Grayscale» и преобразуйте снимок в черно-белое изображение, поставив галочку в чекбоксе «Convert to Grayscale». Обрежьте фотографию с помощью инструмента «Crop». Перетяните ползунок «Saturation» до конца вправо. При этом параметр «Temperature» следует выставить на 2000 кельвинов.



2. Формируем контраст

Теперь поставьте ползунок «Exposure» на «+2,25». Тем самым вы осветлите изображение и создадите белый фон. То же самое необходимо сделать и с параметром «Highlights». Перетяните ползунок вправо, чтобы отдельные области зрачков и рубашки стали черными.

3. Высветляем мотив

Перетяните ползунок «Highlights» вправо. Вернитесь к ползунку «Shadows» и перетяните его еще правее.

4. Усиливаем контрастность

Теперь снизьте значение «Whites» до «-10», повысьте «Contrast» до «+100», а «Clarity» установите на «+70». В завершение переместите ползунок «Exposure» на «+2,45» и примените затемнение, установив «Whites» на «-20». Теперь откройте изображение.

5. Вторая конвертация

Для коррекций темных участков еще раз откройте файл RAW. Уменьшите параметр «Highlights» до «0», а «Blacks» поставьте на «15». Теперь задайте «Whites» значение «0», «Contrast» — «50» и увеличьте «Exposure» до «+2,85». Откройте это изображение, с помощью клавиш «Ctrl+A» выделите все и примените «Edit | Copy» («Ctrl+C»).

6. Маскирование

Закройте второе (более светлое) изображение и нажмите на клавиши «Ctrl+V». В окне палитры слоев вы увидите вторую конвертацию над первой. Щелкните по значку слоя-маски и преобразуйте маску в черно-белый цвет с помощью клавиш «Ctrl+I».

7. Dodge & Burn

Объедините слои комбинацией «Ctrl+Alt+Shift+E». Инструментом «Dodge Tool» (режим «Highlights») промахните по глазам и коже. Выберите «Burn Tool» и в режиме «Shadows» увеличьте контрастность, задав «3%» для «Exposure».

СЕКРЕТЫ и СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1 МОНИТОРЫ Обнаруживаем и «оживляем» битые пиксели на ЖК-экране

Если вы обнаружили на экране своего ЖК-монитора битый пиксель, это еще не значит, что он действительно «умер» и не подлежит восстановлению. Вы можете попробовать исправить дефект самостоятельно.

Для этого скачайте утилиту Dead Pixel Tester и запустите ее. В графе «Pattern» выберите опцию «Solid», напротив графы «Auto colour cycle» поставьте галочку и задайте время 250 мс. После этого оставьте программу работать на один-два часа. Принцип работы данного приложения состоит в стимуляции мнимо «умерших» пикселей попеременными цветами. Случается, что в результате такой цветовой активности неисправные пиксели начинают функционировать нормально.

Если это не помогло, можно воспользоваться другим методом. Возьмите ватную палочку или микрофибровую салфетку, после чего с небольшим давлением проведите по

области экрана с дефектным пикселем слева направо и снизу вверх. Повторите этот процесс несколько раз. Если данная процедура тоже не помогла, значит, пиксель действительно испорчен.

2 USB Временное отключение USB-портов — залог безопасности ваших данных

Иногда для предотвращения кражи конфиденциальной информации с вашего компьютера может возникнуть необходимость отключения USB-портов. Различные внешние устройства, подключаемые к ПК, могут содержать вредоносный код, который способен стать причиной утечки важных данных в руки злоумышленников. Мы расскажем вам о том, как быстро отключить USB-порты, не устанавливая при этом дополнительные программы.

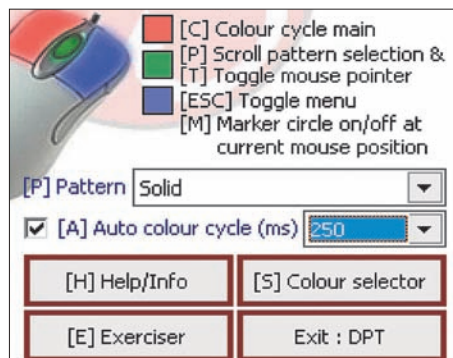
Обратимся к системному реестру Windows, куда мы и будем вносить изменения. Вызвать его можно командой regedit, которая вводится в поисковую строку меню «Пуск».

В редакторе реестра перейдите в раздел HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\UsbStor, найдите DWORD-параметр «Start» и измените установленное в нем по умолчанию значение «3» на «4». Теперь флеш-накопитель будет определяться системой, но не подключится к ней. То есть ни записать данные, ни исполнить какие-либо программы с внешних накопителей будет невозможно. Чтобы откатить настройки, достаточно просто изменить параметр, вернув значения по умолчанию. При этом вам не потребуется перезагружать ПК, чтобы изменения вступили в силу.

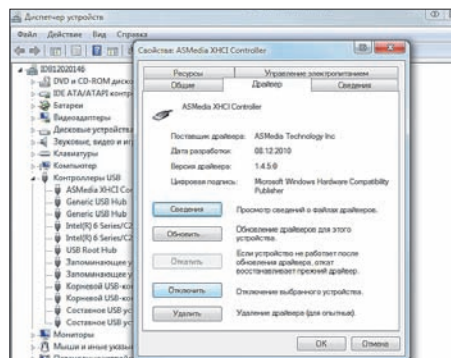
В случае, если вам нужно отключить определенный USB-порт, можно воспользоваться другим методом. Откройте «Диспетчер устройств» и перейдите в нем к строке «Контроллеры USB». Выберите нужный порт, кликните по нему правой кнопкой мыши и выберите «Свойства». Теперь перейдите на вкладку «Драйвер» и нажмите кнопку «Отключить».

3 ИГРОВЫЕ КОНСОЛИ Узнаем MAC-адрес Nintendo WiiU для подключения к Сети

Если в вашей беспроводной сети настроена фильтрация по MAC-адресам, то для подключения Nintendo WiiU к Интернету вам потребуется узнать MAC-адрес приставки и добавить его в исключения для устройств, которые имеют право на доступ к вашей домашней Wi-Fi-сети. Для этого из главного меню WiiU перейдите в настройки консоли, нажав на кружочек «Wii» в левом нижнем углу экрана. Далее выберите опцию «Internet», затем «Console Settings». Там вы и увидите искомым MAC-адрес консоли.



1 Восстановление экрана
При таких настройках (см. рис.) Dead Pixel Tester стимулирует дефектные пиксели попеременным изменением цвета



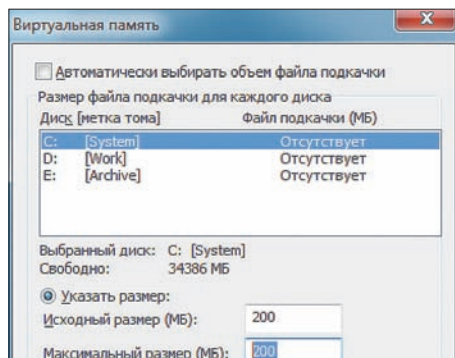
2 Предотвращение доступа
Иногда, чтобы предотвратить кражу данных, может потребоваться отключить порты USB на вашем ПК

СОФТ

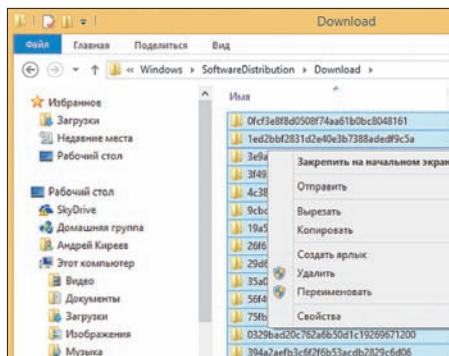
С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

4 WINDOWS 7 Освобождаем место на диске, переместив файл подкачки

Файл подкачки pagefile.sys можно переместить на другой жесткий диск или раздел. Это может пригодиться, если вам потребуется освободить место на системном разделе. Зайдите в меню «Пуск» и кликните правой кнопкой мыши по «Компьютер» и выберите «Свойства». Откроется окно с информацией о производительности вашего ПК. В левом столбце нажмите на «Дополнительные параметры системы». В открывшемся диалоговом окне найдите вкладку «Дополнительно». В разделе «Быстродействие» щелкните по кнопке «Параметры». В следующем диалоговом окне также перейдите на вкладку «Дополнительно». В разделе «Виртуальная память» нажмите кнопку «Изменить». Снимите галочку с чекбокса «Автоматически выбирать размер файла подкачки». Кликните по диску C:\, в нижней части окна отметьте «Без файла подкачки» и нажмите «Задать». Кроме того, вы также можете оставить небольшой файл подкачки на системном разделе — например, 200 Мбайт. Теперь выберите диск, на котором вы хотите сохранить будущий файл. Выберите поле «Размер по выбору системы» или «Указать размер». В обоих случаях подтвердите изменения, нажав «Задать», и закройте окно, кликнув по «ОК». Вам будет предложено перезагрузить компьютер.



4 Освобождаем место
Перенос файла подкачки позволит освободить место на системном диске



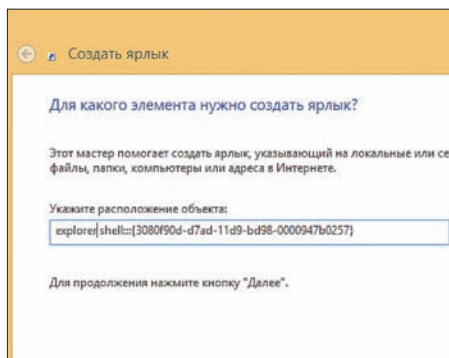
5 Сбой при обновлении?
Отключите автообновление и удалите все файлы из папки с апдейтами

5 WINDOWS 8 Удаляем сбойное обновление из системы, а затем заменяем его

Бывают случаи, когда в Windows 8 при автоматическом обновлении происходит сбой загрузки или установки, что препятствует загрузке других патчей. В этом случае можно удалить сбойное обновление и затем попытаться выполнить обновление снова. Для начала отключите автоматическое обновление в Windows 8. Для этого нажмите «Win+C», чтобы открыть «волшебную панель», и кликните по «Поиск». Наберите в поле поиска «обновления» и в разделе результатов кликните по «Центр обновлений Windows». Нажмите в левой колонке на строку «Настройка параметров» и затем в разделе «Важные обновления» в падающем списке выберите «Не проверять наличие обновлений». Подтвердите, нажав «ОК». Теперь удалите все существующие файлы обновления, чтобы операционная система в дальнейшем корректно их загрузила. Чтобы сделать это, откройте «Проводник» и перейдите в нем в папку X:\Windows\Software Distribution\Download, где «X» — диск, на котором установлена ваша Windows 8. Удалите все содержимое папки «Download». После этого включите автоматическое обновление Windows 8. Для этого повторите все вышеуказанные шаги, только в падающем списке выберите вариант «Устанавливать обновления автоматически».

6 WINDOWS 8 Модернизируем полезную кнопку для просмотра Рабочего стола

В Windows 7 и Vista в правом нижнем углу Панели задач имеется полезная кнопка, позволяющая в любой момент посмотреть, что находится на Рабочем столе и мгновенно на него перейти. Это удобно, если у вас есть много открытых окон и совсем нет времени сворачивать каждое. В Windows 8 в качестве этой кнопки можно использовать специально созданный ярлык на Панели задач. Для этого кликните правой кнопкой мыши по любому месту на Рабочем столе. В контекстном меню выберите пункт «Создать | Ярлык». В следующем окне введите в строку адреса указанный текст: «explorer shell:::{3080F90D-D7AD-11D9-BD98-0000947B0257}» (без кавычек) и нажмите кнопку «Далее». Вам будет предложено ввести имя для ярлыка. Введите «Свернуть все окна» и подтвердите «Готово». На Рабочем столе появился новый ярлык. Щелкните по нему правой кнопкой мыши, выберите «Свойства | Сменить значок». Подходящий значок можно найти по адресу C:\Windows\System32\imageres.dll». Подтвердите изменения, нажав «ОК». Наконец, ссылка должна быть перенесена на Панель задач. Щелкните правой кнопкой мыши по иконке и выберите из контекстного меню «Закрепить в Панели задач». Теперь вы можете использовать удобную кнопку в Windows 8.



6 Удобная кнопка
Создайте ярлык для сворачивания всех окон и поместите его на Панель задач «восьмерки»

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7 GIFYOUTUBE.COM Простое создание GIF из видео

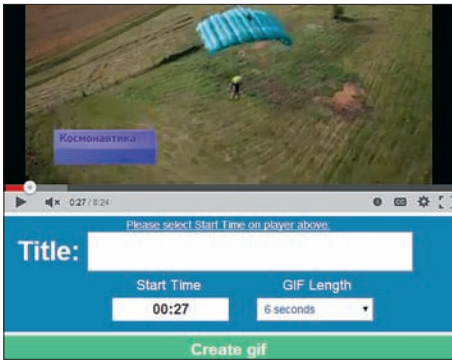
Наиболее удобный способ создавать анимированные GIF-картинки из видео — задействовать специализированные программы. При этом чтобы соотношение между качеством и размером файла было оптимальным, лучше всего вообще использовать профессиональный Adobe Premiere. Однако, если вам необходимо создать анимированное изображение из ролика на YouTube быстро и бесплатно, можно воспользоваться онлайн-сервисом. Для этого откройте нужный вам видеоролик и в адресной строке добавьте слово gif перед youtube.com. Если адрес ролика изначально выглядит так:

```
youtube.com/watch?v=LeL4HhLBfHI
```

то после исправления он должен выглядеть следующим образом:

```
gifyoutube.com/watch?v=LeL4HhLBfHI
```

После этого вы перейдете на веб-страницу специального сервиса со встроенным редактором. Проматывайте видео с помощью клавиши воспроизведения на начало вашего будущего GIF. Затем выберите в поле GIF Length продолжительность анимации. Наконец, введите название файла и нажмите кнопку «Create gif». Полученный файл будет храниться на странице сервиса, и вы всегда сможете поделиться ссылкой



7 Создание анимации Самый простой способ сделать GIF — использовать сервис gifyoutube.com

на него. Если вы хотите сохранить его на жесткий диск, кликните правой кнопкой мыши по изображению и выберите опцию «Сохранить картинку как...».

8 CHROME Решаем проблему с Flash

Иногда в браузере Chrome наблюдаются проблемы с воспроизведением Flash. Этому может быть несколько причин. В случае, если вы видите сообщение «Плагин Adobe Shockware Flash перестал отвечать», проверьте совместимость разных версий проигрывателя. Дело в том, что Chrome использует и встроенный, и внешний проигрыватели Flash. После очередного обновления они могут конфликтовать друг с другом. Чтобы отключить один из них, наберите в адресной строке «about:config». Справа сверху открывшейся страницы кликните по ссылке «Подробнее» и перейдите к разделу Adobe Flash Player. Путь ко внешнему плагину Flash начинается с «C:\Windows...». Отключите его.

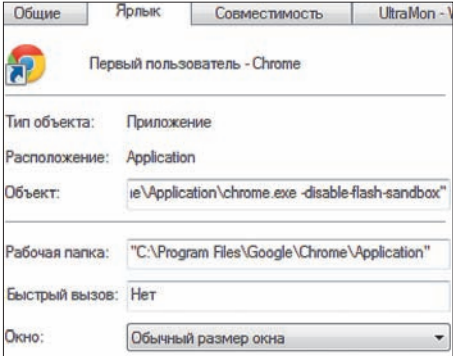
Еще одной проблемой, которая способна привести к краху проигрывателя Flash, может быть его несовместимость с теми или иными расширениями. Чтобы проверить это, выберите в меню пункт «Инструменты | Расширения» и отключите их все. Если проблема с Flash-плеером решена, то последовательным включением расширений определите, какое из них вызывает ошибку.

Затем переустановите его или удалите и найдите ему замену.

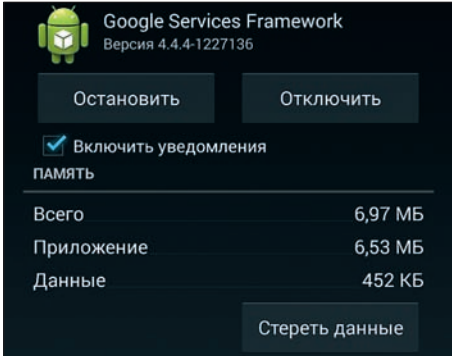
Если оба этих способа не помогли, попробуйте запустить браузер с отключением режима так называемой «песочницы» и с отключением аппаратного ускорения. Для этого кликните правой кнопкой по ярлыку Chrome и выберите пункт меню «Свойства». Затем перейдите на вкладку «Ярлык» и в поле «Объект» после chrome.exe впишите параметры -disable-flash-sandbox и -disable-accelerated-video.

9 ANDROID Что делать, если Google Play не работает?

Некоторые сталкиваются с проблемой, когда онлайн-магазин приложений Play не запускается на мобильных устройствах. Проблема может быть вызвана тем, что на смартфоне или планшете неправильно выставлены дата и время. Если установка правильных значений не помогла, попробуйте сделать следующее. Откройте на вашем устройстве меню «Настройки | Приложения». Выберите вкладку «Все» и найдите программу «Google Services Framework». Нажмите кнопку «Стереть данные». То же самое сделайте с приложением «Google Play Маркет». Дополнительно нажмите кнопку «Очистить кэш». После этого перезагрузите устройство и запустите «Play Маркет». При первом запуске вам понадобится согласиться с условием лицензионного соглашения.



8 Flash в Chrome Если возникли проблемы с воспроизведением Flash, запустите браузер с параметрами



9 Чиним Google Play Проблему с онлайн-магазином может решить очистка данных сервиса

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

10 ТЕХНИКА СЪЕМКИ Пять способов сделать удачные снимки в дождь

Погода не является оправданием в мире фотографии. Если вы хотите достичь по-настоящему высоких результатов в своих умениях, нужно научиться снимать в любых условиях. Мы расскажем про подходы, которые помогут вам сделать хорошие фотографии в дождливую погоду.

ВОДА. Ищите интересные сюжеты в отражениях уличных луж или в каплях дождя, разбивающихся об окружающие объекты. Фотографируйте потоки воды, уносящиеся в сточную решетку. Делая такие фотографии, вы легко сможете передать динамику дождевых струй.

РАСТЕНИЯ. Капли дождя на лепестках цветов отражают свет и таким образом рожают новую перспективу по отношению к фотографируемому объекту. Кроме того, цветы и фрукты, покрытые моросью, выглядят объемнее и свежее.

ЛЮДИ. Попробуйте фотографировать в центре города, где, как правило, много народу. Некоторые люди могут придумывать забавные и интересные вещи, чтобы защититься от дождя. А вы, в свою очередь, сможете сделать интересные кадры, запечатлев это на фото.

ПЕРСПЕКТИВА. Найдите какую-нибудь возвышенность и фотографируйте оттуда. Так в кадр попадет больше деталей, и вы сможете передать гнетущую атмосферу непогоды. Сни-

майте толпы людей, прячущихся под козырьками автобусных остановок. Такими фотографиями можно показать, как непогода сближает людей, заставляя их укрыться под одной крышей.

ЧЕРНО-БЕЛЫЙ. Небольшие объекты или их отражения в воде будут выигрышно смотреться в черно-белом цвете. А разные условия освещения в дождливую погоду помогут вам добиться интересных мотивов на монохромных фото.

11 GIMP Создаем эффект «рыбьего глаза» с помощью специальных фильтров

Весьма популярного в пейзажной и спортивной фотографии эффекта «рыбьего глаза» можно легко добиться с помощью графического редактора, не тратя при этом деньги на дорогостоящий Fish-Eye-объектив. Для быстрого получения данного эффекта мы воспользовались бесплатной программой GIMP.

Откройте изображение в графическом редакторе, выберите в строке меню опцию «Фильтры» и подопцию «Искажения». В ней вы найдете фильтр с названием «Исправить искажения оптики». В открывшемся диалоговом окне установите ползунки «Главная» и «Край» на 100%. Можете попробовать и другие варианты. GIMP позволяет настроить достаточно большое окно предварительного просмотра, так что до сохранения изменений вы сможете

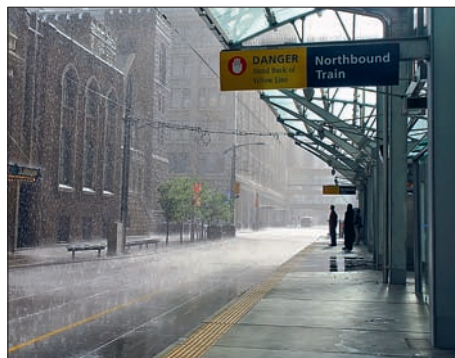
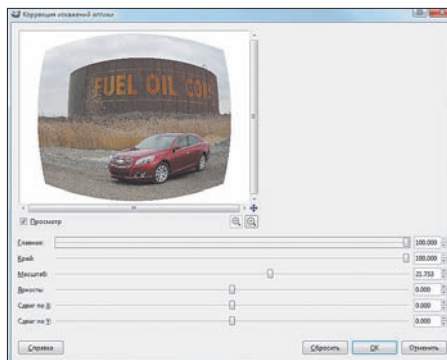
воочию убедиться, что нужный вам эффект достигнут.

Похожего эффекта можно достигнуть и в других бесплатных редакторах — например, в Paint.NET. В нем для этого воспользуйтесь инструментом «Эффекты | Искажение | Выпуклость». Правда, чтобы данный эффект получился более реалистичным, лучше увеличить края оригинального изображения, так как область по краям плагин не захватывает, изменяя только центральную часть фотоснимка.

12 IPHONE Редактируем фотографии с помощью инструментов новой iOS 7

С новой мобильной операционной системой iOS 7 вы можете улучшить свои фотоснимки с iPhone без установки дополнительных программ. Для этого откройте уже встроенное в iOS 7 приложение iPhoto и выберите изображение, которое хотите изменить. В правом углу нажмите кнопку «Редактировать» и обратитесь к появившимся в панели задач иконкам. Левая иконка отвечает за кадрирование изображения, средняя даст возможность отредактировать цветовой тон вашего фотоснимка, а иконка с кисточкой и выбранной опцией с перечеркнутым глазом («Red-Eye») позволяет убрать эффект красных глаз. Кроме того, на фотографию сразу можно добавить различные эффекты, воспользовавшись последней иконкой в ряду.

11
Имитация Fish-Eye
Вы можете легко добиться эффекта «рыбьего глаза» с помощью графического редактора



10
Снимаем дождь
В пасмурную и дождливую погоду можно сделать очень атмосферные фотографии



12
Встроенный фоторедактор
Приложение iPhoto теперь встроено в iOS7 и позволяет быстро редактировать снимки

ТРЕНДЫ

Кибербезопасность 2015

Насколько безопасно будет чувствовать себя техника, Интернет и пользователи в 2015 году? Мы расскажем о том, как развиваются современные вирусы и какое вредоносное программное обеспечение является на сегодняшний день наиболее опасным. Кроме того, вы узнаете о новых хакерских хитростях, а также о том, какие устройства и сетевые сервисы являются самыми уязвимыми для преступных кибератак.



ТЕХНОЛОГИИ

Автомобильный хайтек

Гибридные машины, недорогие электрокары, водородные модели, высокоскоростной Интернет и мобильные ОС «на борту», носимая электроника для взаимодействия с авто — мы расскажем про самые умные тенденции в автоиндустрии.



ПРАКТИКА

Что делать, если вы потеряли смартфон?

Утеря или кража смартфона не только обидна, но и опасна. Ведь это и кошелек, и записная книжка, и другие конфиденциальные данные. Мы расскажем, как предотвратить такую неприятность и что делать, если она все-таки случилась.

**БОЛЕЕ 100
ПОЛЕЗНЫХ
ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**

Еще в номере

Восстание машин

Современный искусственный интеллект уже способен превзойти человека?

Интернет нового поколения

Новые сетевые технологии все ближе: DSL Vectoring, LTE Advanced и 5G

Тесты

Ноутбуки, SMART-телевизоры

CHIP 11/2014
в продаже
с 23 октября
2014 года

Всегда онлайн, всегда под защитой

Реклама



Kaspersky Internet Security для всех устройств

Хочешь общаться с друзьями, оплачивать покупки и подключаться к любым аккаунтам без проблем с вирусами? Позволь себе больше, а заботу о безопасности предоставь нам.

 **МЫ ПОДУМАЛИ ОБО ВСЁМ**

KASPERSKY LAB



www.kaspersky.ru

Возможно приобретение лицензии для использования продукта на 2, 3 или 5 устройствах.
Любое совпадение изображений устройств с реальными моделями является случайным.

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2014. Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей. Windows — товарный знак Microsoft Corporation, зарегистрированный в Соединенных Штатах Америки и в других странах. Android — товарный знак Google Inc. Mac — зарегистрированный товарный знак Apple Inc.

KASPERSKY 



THE CHOICE OF
CHAMPIONS



Реклама

X99 OVERCLOCKING MOTHERBOARD

ROG RAMPAGE V EXTREME

TAKE X99 TO THE EXTREME

Экстремальный разгон

Преодолей новый барьер производительности с эксклюзивными технологиями ASUS OC Socket, OC Panel, а также двумя новыми аппаратными помощниками – SafeBoot и ReTry клавишами.

Качественная мощность и охлаждение

Наслаждайтесь качественной системой питания Extrme Engine Digi+ IV, а контроль Fan Xpert 3 с тремя высокоточными датчиками мониторинга позволит оставаться материнской плате на 5°C холоднее с системой охлаждения DirectCU!

Непревзойденные возможности

Молниеносно-быстрая передача данных со скоростью 32ГБ/с помощью интерфейса PCI Express 3.0 x4 M.2, пара 10 Гбит/с SATA Express разъемов, плюс три антенны (3T3R) 802.11ac Wi-Fi для скоростей до 1300Мб/с!

ASUS
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

Самые продаваемые
и награждаемые материнские платы в мире

