



DVD

ПРОГРАММЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ,
АНТИВИРУСЫ

НАДЕЖНЫЙ СЕЙФ ДЛЯ ПАРОЛЕЙ

Как защитить все свои аккаунты

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

05/2014

+
150
ПРОГРАММ
НА DVD

СОБИРАЕМСЯ В ОТПУСК

ЛУЧШИЕ ГАДЖЕТЫ,
СЕРВИСЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ



Прокачай
свой
смартфон

Робомобили,
Apple CarPlay

ТЕСТЫ:

Экшен-камеры,
принтеры с Wi-Fi



БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА

f CHIPRussia

B CHIPRussia

ISSN 1609-4212
0 0 5 1 4
9 771609 421008



НОВЫЙ ŠKODA RAPID. ЕСТЬ О ЧЕМ РАССКАЗАТЬ!

А вы уже слышали отличную новость? В городе появился новый **ŠKODA Rapid!**

Его прогрессивный дизайн, надежность и современные технологии, ксеноновые фары, просторный салон, вместительный багажник, кузов лифтбек не оставят вас равнодушными. Можно долго перечислять достоинства **ŠKODA Rapid**, но нет ничего лучше личного знакомства.

Запишитесь на тест-драйв в салонах официальных дилеров **ŠKODA** и убедитесь в этом сами!



Прогрессивный дизайн



Ксеноновые фары, противотуманные фары с функцией освещения поворотов



Кузов лифтбек и вместительный багажник



6-ступенчатая АКПП



Простор для пассажиров на задних сиденьях

www.skoda-auto.ru 8 800 555 01 01



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Отдыхаем вместе с CHIP!

Дорогой читатель!

Наступает летняя пора и сезон отпусков. В преддверии этого долгожданного периода CHIP подготовил советы и рекомендации, которые упростят планирование путешествия, а также помогут сэкономить на проезде и проживании. Но и те читатели, кто не собирается в поездку, найдут в журнале много интересной информации и полезных советов.

ТОЛЬКО ЛУЧШЕЕ Планирование отпуска — дело хлопотное: нужно выбрать маршрут, заказать билеты, забронировать отель... В этом помогут рекомендуемые нами онлайн-сервисы, доступ к которым можно также получить непосредственно на месте отдыха (стр. 40).

В поездке вашими незаменимыми помощниками станут гаджеты, такие как смартфон, планшет, камера, умные часы и аксессуары к ним, лучшие из которых представлены в гиде CHIP (стр. 44). Помимо прочего, защищенные экшен-камеры позволят запечатлеть самые экстремальные моменты отдыха (стр. 54), а благодаря современным моделям аккумуляторных электробритв вы всегда будете выглядеть в кадре стильно и ухоженно (стр. 50).

ТОНКАЯ НАСТРОЙКА Безусловно, одним из главных наших помощников сегодня является смартфон. Но устройство «из коробки» не готово выполнять эту важную роль. CHIP расскажет, как использовать все, даже тщательно скрытые разработчиками, возможности смартфона (стр. 102), поможет установить необходимые обновления или сделать откат системы (стр. 106) и оснастить гаджет всеми необходимыми приложениями (стр. 78). Это позволит ускорить работу мобильного устройства, повысить его безопасность и улучшить эргономичность.

Удачи!

a.mokretsov@burda.ru



Собираемся в отпуск

Полезные сервисы и мобильные приложения

Стр. 40

Лучшие гаджеты для отдыха

Стр. 44

Тест экшен-камер и монтаж спортивных роликов

Стр. 54, 98

**СОБИРАЕМСЯ
В ОТПУСК**

**ЛУЧШИЕ ГАДЖЕТЫ,
СЕРВИСЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ**



ТРЕНДЫ

6 Календарь CHIP

Самые примечательные события мая

8 Новости

17 Шкала времени

История Commodor 64, самого популярного игрового ПК

20 Apple CarPlay

Подробности о новой iOS для автомобилей

22 Время фокусов

Чем удивит нас новый Ford Focus

24 Новый шеф Microsoft

Как изменится корпорация с приходом нового директора?

28 Грязная торговля уязвимостями

На ошибках в ПО делают деньги и хакеры, и разработчики

34 Лаборатория Касперского

История становления крупнейшей российской IT-компании

38 Бум на рынке цифровых книг

Карта CHIP покажет, в каких странах популярны электронные книги

40 В отпуск — с мобильным помощником

Приложения и сервисы, которые будут полезны при подготовке к вояжу и на самом отдыхе

44 Лучшие гаджеты для летнего отдыха

Обзор лучших устройств и аксессуаров, которые CHIP рекомендует взять с собой на отдых

Дорожные беспилотники

Водитель пока еще должен сидеть в кабине, но рулить уже необязательно

Стр. 92



ТЕСТЫ

50 Хит-парад: электробритвы

Выбор покупателей — Топ-10 самых продаваемых аккумуляторных электробритв

54 Камеры для смелых

Тест 12 экшен-камер для активного отдыха

58 Принтеры с Wi-Fi

Сравнительный тест 24 моделей беспроводных принтеров по цене от 2800 рублей

61 Гид покупателя

Три оптимальные конфигурации настольных компьютеров

62 Экспресс-тесты

Обзор новинок техники и программного обеспечения

66 Черная жемчужина

Тест материнской платы ASUS Rampage IV Black Edition

68 Новинки и хиты

Рейтинг CHIP: 120 продуктов в 24 категориях

72 Путеводитель по CPU и GPU

Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров

**150 ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**

Содержание DVD

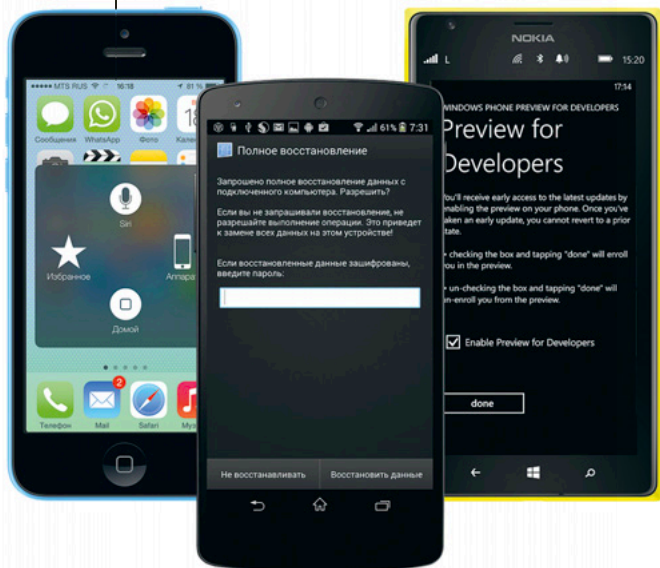
74 На диске вас ждут 150 полезных приложений (135 из них — бесплатные), а также игры и ключи для антивирусов



Прокачай свой смартфон!

Включаем полезные, но малоизвестные функции
Стр. 102

Новая быстрая система для старого смартфона
Стр. 106



ТЕХНИКА

- 78 **Гид по мобильным приложениям**
Лучшие программы для общения, игр, редактирования фото и работы с «облачными» хранилищами
- 84 **Учим компьютер разговаривать**
Как работает ПО для синтеза человеческой речи
- 88 **Выбираем лучший браузер**
Подробный тест четырех популярных веб-обозревателей для настольных ПК
- 92 **Дорожные беспилотники**
Роботизированные авто: настоящее и будущее
- 98 **Эффектные ролики с экшен-камеры**
Монтируем зрелищный клип с помощью бесплатного видеоредактора, поставляемого с камерой GoPro
- 102 **Скрытые возможности смартфона**
Получите больше от вашего гаджета, используя только штатные настройки!
- 106 **Когда обновления устройству во вред**
Правильно обновляем гаджеты, Windows, NAS и роутеры
- 112 **Сейф для паролей**
Создаем надежное хранилище паролей из флешки
- 114 **Безопасная электронная почта**
Рекомендации CHIP, которые помогут обеспечить профессиональную защиту электронной почты
- 116 **DDR4: быстрая и экономичная ОЗУ**
Преимущества и принцип работы памяти нового поколения
- 118 **Секреты и советы**



Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит ежемесячно. 05'2014 (182)
(Подписной месяц — апрель)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ
РЕДАКТОРЫ

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru
Максим Амелин, m.amelin@burda.ru
Юлия Соболева, yu.soboleva@burda.ru
Роман Ларионов, r.larionov@burda.ru
Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru
Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru
Наталья Романенко, n.romanenko@burda.ru
Алексей Миросниченко, a.miroshnichenko@burda.ru
Сергей Суслов, s.suslov@burda.ru
Полина Корягина, p.koryagina@burda.ru
Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru
Александр Коршиков, a.korshikov@burda.ru
Варвара Шаповалова, v.shapovalova@burda.ru

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР
АРТ-ДИРЕКТОР
ДИЗАЙНЕР
АССИСТЕНТ РЕДАКЦИИ

РУКОВОДИТЕЛЬ ONLINE-ПРОЕКТОВ
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ (495) 787-33-91
ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ (495) 787-94-01
МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ
КООРДИНАТОР ПЕЧАТИ РЕКЛАМЫ (495) 797-42-80
РЕКЛАМА В ДРУГИХ СТРАНАХ:
BURDA INTERNATIONAL

Сergey Vereykin, s.vereykin@burda.ru
Александр Руднев, rudnev@burda.ru
Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru
Дарья Кривякина, d.krivyakina@burda.ru

ITALY
Mariolina Siciari, International Advertising Sales Director,
T. +39 02 91 32 34 66, mariolina.siciari@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
FRANCE/LUXEMBOURG
UK/IRELAND
USA/CANADA/MEXICO
BRAND/PR-МЕНЕДЖЕР
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32)

Goran Vukota, T. +41 44 810 21 46, goran.vukota@burda.com
Marion Badolle-Feick, T. +33 1 72 71 25 24, marion.badolle-feick@burda.com
Jeannine Soeldner, T. +44 20 3440 5832, jeannine.soeldner@burda.com
Salvatore Zammuto, T. +1 212 884 48 24, salvatore.zammuto@burda.com
Василиса Тарунова, v.tarunova@burda.ru
vertrieb@burda.ru

ИЗДАТЕЛЬ
Денис Седякин, 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
Адрес в Интернете: ichip.ru
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
ИЧУП «РЭМ-Инфо», г. Минск, тел.: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69
ООО «Росчерк», г. Минск, тел.: +375 (17) 299-92-60, 299-92-61, 299-92-62
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: Moraviapress a.s., U Pony 3061, 690 02, Breclav, Czech Republic

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 17.04.2014

ТИРАЖ: 60 000 экз. *

ЦЕНА: свободная
* Отпечатанный тираж

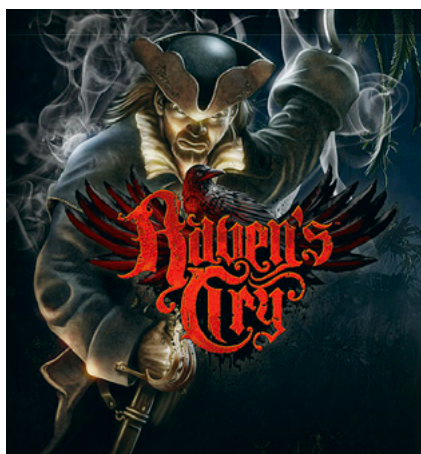
BurdaInternational



**БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД
В ГРУППУ CHIP В КОНТАКТЕ:
БОЛЬШЕ НОВОСТЕЙ, ЖИВОЕ ОБЩЕНИЕ.**

Самые интересные события мая

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



И Г Р Ы
7 мая

Raven's Cry

Приключенческий экшен от третьего лица на пиратскую тематику, разработчики которого пообещали не слишком вольно трактовать исторические факты. Сюжет будет нелинейным лишь частично, зато геймеров ждут захватывающие морские баталии, а также возможность применять магию вуду.

Сайт: ravenscry-game.com
Платформы: PC, PS3, X360



К О Н Ц Е Р Т Ы
24 мая

Концерт группы Aerosmith

Легендарная рок-группа Aerosmith появится в Москве на большой сцене концертного зала «Олимпийский» в рамках мирового турне The Global Warming World Tour. Поклонники услышат новые песни группы, а также знаменитые хиты прошлых лет.



В Ы С Т А В К И

13-16 мая

«Связь-Экспокомм-2014»

Двадцать шестая международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи пройдет в московском ЦВК «Экспоцентр». Тематика мероприятия — сети 3G и 4G, новые технологии доступа в Интернет, телевидения, сетевой безопасности и т. п.

К И Н О
16 мая

«Годзилла»

Двадцать девятый фильм о Годзилле по знаменитой японской франшизе. Вследствие испытания атомной бомбы в глубинах океана пробуждается огромный монстр, который несет хаос и разрушение. Благодаря развитию компьютерных технологий облик нового Годзиллы стал еще более реалистичным.



К И Н О
22 мая

«Люди Икс: Дни минувшего будущего»

Профессор Ксавьер и Магнето переносят Росомуху в прошлое, чтобы тот предотвратил грядущую изоляцию мутантов и их противостояние с людьми. Однако вслед за Логаном в прошлое отправляются и недоброжелатели.

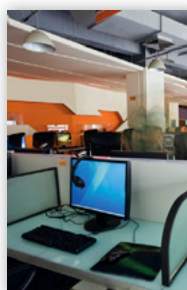
К И Н О
29 мая

«Малефисента»

История Спящей Красавицы глазами волшебницы Малефисенты. Когда в зачарованный лес вторглись люди, принес с собой разруху и хаос, юной колдунье пришлось призвать на помощь силы тьмы. Но в пылу борьбы Малефисента наложила проклятие на дочь короля — Аврору...



APC Back-UPS: жизнь продолжается после отключения электричества



Реклама

APC by Schneider Electric - Бренд №1* в России и мире, подтвержденный званием «легендарная надежность»

Область применения данного ИБП:



Компьютеры и периферийное оборудование



Проекторы



Беспроводные роутеры и ADSL модемы



Игровые приставки



Беспроводные радиотелефоны



Сетевые хранилища данных

Когда отключается электроснабжение, в дело вступают наши легендарные источники бесперебойного питания (ИБП) Back-UPS. Они мгновенно переводят домашнюю электронику на питание от батарей, чтобы переждать краткосрочное отключение, либо корректно завершить работу без риска потерять такие ценные данные, как цифровые фотографии, аудио- и видеозаписи. Кроме того, имеются розетки, обеспеченные только сетевыми фильтрами, — для защиты оборудования и данных от некачественного электропитания и опасных скачков напряжения.

Надежная защита самого важного

ИБП Back-UPS обеспечивают защиту широкого спектра домашней электроники. Ежедневно с утра и до вечера в любой ситуации — будь то запись любимой программы, обновление статуса в Facebook или новый рекорд в игре — досуг человека зависит от способности домашней электроники работать без сбоев. В APC by Schneider Electric созданы решения батарейного резервного питания, которые позволяют обеспечить постоянную готовность оборудования к перебоям в электросети, чтобы вы могли дальше продолжить свой досуг.



Включите компьютер, чтобы принять участие в **РОЗЫГРЫШЕ** устройств APC BC500-RS Battery Back-UPS!
Зайдите на сайт www.apc.com/promo и введите код **45316p**

Надежный и доступный ИБП в каждый дом



- > Евророзетки для удобного подключения техники;
- > Компактный и легкий;
- > Многократный автоматический предохранитель для защиты от перегрузок;
- > Внешний ключ подключения батареи для защиты батареи от преждевременной разрядки;
- > Два года гарантии.

APC
by Schneider Electric

*по данным отчета IDC Russia Quarterly UPS Tracker за 2012 год

©2014 Schneider Electric. Все права защищены. Все товарные знаки являются собственностью корпорации Schneider Electric Industries SAS или ее аффилированных компаний.
www.schneider-electric.com • 998-2544_RU

Хакеры взломали автомобиль

Чем сложнее ПО в транспортных средствах, тем больший интерес они представляют для хакеров.



В программном обеспечении автомобиля содержится в 2,5 раза больше строк кода, чем в Windows 7. Очевидно, что при таком объеме в ПО могут встречаться ошибки. Именно это и произошло с Toyota Prius. Ошибка в системе автоматического управления двигателем приводит к тому, что встроенные полупроводники перегреваются и автомобиль останавливается. Для обновления системы потребуется визит в авторизованный сервисный центр.

Автопроизводитель Tesla использует более совершенный метод: обновления происходят удаленно, по беспроводной связи. Однако эксперты призывают задуматься о безопасности подобного способа, ведь при этом получить доступ к электронике современного автомобиля можно с помощью обычного ноутбука. На конференции Black Hat специалисты Чарли Миллер и Крис Валасек показали, к чему может привести такой взлом. Хакеры смоделировали своего

рода идеальное убийство. Когда машина набрала скорость 80 км/ч, тормоза неожиданно отказали, а нажатие на педаль акселератора привело к резкому повороту вправо. Сразу после этого вредоносное программное обеспечение удалилось, так что внешне все это выглядело как несчастный случай. Похоже, автопроизводителям придется потрудиться в поисках баланса между удобством и безопасностью бортовых компьютерных систем.

на 30 процентов

снизились мировые продажи суперкомпьютеров в 2013 году. Главная причина — мощный рост этого рынка в 2012-м, заявляют аналитики IDC.

«Маска» — самый опасный вирус в истории

Специалисты «Лаборатории Касперского» обнаружили вредоносную программу, которую они считают самой серьезной шпионской угрозой, по изощренности превосходящей даже Stuxnet. Свое имя «зловред» получил потому, что в исходном коде часто

встречается испанское слово «careto» — «маска». Его атаки тщательно продуманы и точечны. Жертвами могут стать государственные учреждения, посольства, исследовательские лаборатории, энергетические компании и организации. В 31 стране, где

зафиксированы атаки «Маски», насчитывается уже 380 жертв. По данным Kaspersky, APT еще с 2007 года собирает конфиденциальную информацию: считывает нажатия клавиш, записывает содержание разговоров в Skype, ключи шифрования и другие данные. «Маска» способна заражать как Windows и OS X, так и iOS и Android. Кто стоит за новым APT, пока неизвестно. Всего через несколько часов после обнаружения «Лабораторией Касперского» информации все сервера APT исчезли как по мановению волшебной палочки. Этот факт и диапазон распространения угрозы дают экспертам «Касперского» повод подозревать правительство пока еще не определенной страны.

Будильник с пользой для общества

Samsung совместно с исследователями Венского университета разработали приложение Power Sleep. Применяя вычислительную мощность смартфона, программа выполняет математические расчеты цепочек белков — все в медицинских целях. Power Sleep использует процессор только в ночное время, когда телефон не требуется владельцу. Кроме того, в программе есть функция будильника. В режиме ожидания смартфон получает пакет данных, рассчитывает содержимое и отправляет результат обратно. Power Sleep можно найти в магазинах ПО Samsung Apps и Google Play.



Направленная атака ПО Careto уже коснулась 31 страны и поразила сотни компьютеров

Небесные провайдеры

Facebook решил потягаться с Google на ниве провайдерских услуг. В рамках нового проекта Марка Цукерберга — Internet.org — доступ в Сеть планируется предоставлять посредством беспилотников. Предполагается, что дроны будут парить над территориями стран третьего мира, а энергией их будут обеспечивать солнечные батареи. Напомним, что подобный проект, только с воздушными шарами, есть и у Google.

Восемь ядер для среднего сегмента

Крупнейший производитель мобильных процессоров — компания Qualcomm — анонсировала 64-битный восьмиядерный процессор Snapdragon 615 на основе ядер Cortex со встроенным LTE-модулем и графикой Adreno 405. Интересно, что рассчитан Snapdragon 615 вовсе не на дорогие флагманы, а на смартфоны средней ценовой категории, причем в качестве основного рынка рассматривается Китай. Первые устройства с новым чипом должны появиться в четвертом квартале 2014-го.

\$2 млрд

заплатит социальная сеть Facebook за компанию Oculus VR, производителя очков виртуальной реальности Oculus Rift.



Железный Человек идет на войну

Американские военные разрабатывают полевой костюм под названием Talos, который наделяет солдат фантастическими возможностями. Напоминающий снаряжение Железного Человека, костюм снабжен бортовым компьютером и реагирует на внешние воздействия. Начинается все с несложных опций вроде измерения яркости: в условиях низкой освещенности автоматически включается прибор ночного видения. Жизненно важную функцию выполняет пуленепробиваемый каркас, состоящий из гелеобразного материала, который способен отвердевать за миллисекунды. В нем солдаты могут шагать даже под градом пуль, оставаясь невредимыми. В настоящее время разработаны три прототипа, тестирование которых начнется в июне. Над костюмом работают 56 компаний, 13 университетов и 10 лабораторий, среди которых, например, Массачусетский технологический институт, разработавший «жидкую броню». Предназначен костюм не для простых солдат, а для специальных подразделений.

Мобильное видео 4K

LG стала третьим разработчиком, представившим фablet, снимающий видеоролики в разрешении Ultra HD (4K). Правда, устройство, получившее название G2 Pro, не умеет отображать 4K-фильмы, как Galaxy Note 3 от Samsung и S2 от Acer. Разрешение дисплея у новинки «всего лишь» формата Full HD. Для просмотра Ultra HD во всей красе понадобится монитор или телевизор с соответствующей технологией. При этом ни на одном из перечисленных мобильных устройств нет выхода HDMI, только порт Micro-USB. Так что возможности использования 4K на смартфонах пока ограничены.



50 МЕГАПИКСЕЛЕЙ В СМАРТФОНЕ

Один из лидеров китайского мобильного рынка, компания Oppo, представила новую флагманскую модель — Find 7. Смартфон имеет дисплей 5,5 дюйма, 32 Гбайт памяти и оснащен новейшим процессором Snapdragon 801 (2,5 ГГц). Главная особенность новинки — умение делать фото до 50 мегапикселей. Сверхвысокое разрешение достигается путем объединения в один снимок нескольких кадров с 13-мегапиксельной камеры смартфона.

ТОНЧАЙШИЕ LED

Ученые из Вашингтонского университета создали самые тонкие светодиоды. Они построены на плоских полупроводниках из диселенида вольфрама и имеют толщину всего в три атома. Светодиоды могут найти применение в оптических интегральных схемах и нанолазерах.

LENOVO — ЛИДЕР РЫНКА НОУТБУКОВ В РОССИИ

По данным компании ITResearch, продажи ноутбуков в России в начале 2014-го пошли вверх: в феврале отгрузки лэптопов выросли и составили 430 000 устройств. Лидером продаж стали модели компании Lenovo. Из технологических трендов эксперты ITResearch отмечают появление в феврале на рынке новой технологической платформы — Intel Bay Trail-M.

«ДОКТОР ВЕБ»: ТЫ ТУДА НЕ ХОДИ!

Компания «Доктор Веб» решила помочь правообладателям в их борьбе в Сети и включила в свой антивирус Dr.Web Security Space 9.0 функцию блокировки сайтов с пиратским контентом. Запрет на доступ к тем или иным ресурсам будет осуществляться в соответствии с поступающими в компанию жалобами правообладателей. При этом у пользователей есть возможность при желании отключить блокировку «пиратского» контента в настройках. Веб-форма по приему жалоб на «пиратский» контент открыта для всех желающих, но для фактического добавления URL в базу блокировок придется предоставлять доказательства принадлежности прав на интеллектуальную собственность.

HP LaserJet Enterprise

МФУ, которые помогают бизнесу

Сегодня жизнь становится все быстрее. Тем досаднее, что офисная техника может тормозить работу бизнеса, тратить время сотрудников, а следовательно, деньги компании и нервы руководителя. К примеру, офисные МФУ из верного помощника вашей фирмы могут стать источником проблем, если в них не внедрены необходимые средства автоматизации, если они сложны в использовании. Тогда печать, сканирование и копирование документов занимает слишком много времени, работникам требуется поддержка «сисадминов», а эффективность труда в организации падает. А чем больше документооборот в организации и чем больше ее персонал, тем острее встают эти проблемы

Для того чтобы бизнесу не приходилось терять время и деньги из-за офисной техники, компания HP разработала линейку лазерных МФУ LaserJet Enterprise и OfficeJet Enterprise серии Flow. Они умеют печатать и сканировать документы с двух сторон в автоматическом режиме, распознавать сканируемый текст с помощью встроенной системы OCR, самостоятельно определяют, не слиплись ли отправляемые на сканирование листы, автоматически переворачивают в нужное положение изображения и удаляют пустые страницы. Эти МФУ управляются с цветного 8-дюймового тач-экрана – на него выводятся не только простые и понятные меню и инструкции, но и отсканированные документы. А с помощью встроенной в МФУ механической клавиатуры пользователь может быстро и безошибочно

придать название новому файлу, набрать адрес электронной почты или зайти в сетевое хранилище документов для сохранения задания.

МФУ LaserJet Enterprise умеют распечатывать документы с USB-носителей и мобильных устройств без использования ПК, а также сохранять архивы документов в облачном хранилище данных. Производитель предусмотрел даже светодиодную подсветку документов, оставленных в лотке подачи материалов для сканирования и в лотке приема отпечатанных документов – чтобы их никто случайно не забыл в конце рабочего дня!

Линейка HP уровня Enterprise включает МФУ разного размера – самая компактная из них – M525c – предоставляет все перечисленные выше возможности и помещается на столе или

тумбочке – она рассчитана на распечатку до 75 тыс. страниц в месяц. На распечатку первой страницы она тратит всего 8,5 секунды, а скорость печати составляет 40 страниц в минуту.

МФУ HP LaserJet M830z – это настоящая офисная фабрика печати, способная печатать и копировать документы со скоростью 56 страниц в минуту и рассчитанная на 300 тыс. отпечатков в месяц.

Ну а новая, революционная офисная технология печати HP PageWide, используемая в **МФУ HP OfficeJet Enterprise X585**, удивит тех, кому по долгу службы приходится работать с цветными документами. Представьте себе рекордные скорости печати – до 72 страниц в минуту в цвете в настольном устройстве и более чем в два раза сниженная себестоимость цветной печати по сравнению с существующими лазерными аналогами!

Выберите МФУ, которое помогают оптимизировать затраты и сэкономить время и силы пользователей – подберите подходящую модель HP LaserJet Enterprise на сайте www.hp.com



Пора заменять шкафы для бумаг цифровыми хранилищами

Новое определение МФУ от HP. Мы создали новые, надежные многофункциональные устройства, готовые к цифровому документообороту. Теперь передовое управление информацией изменит принципы работы с документацией и обеспечит безопасность корпоративного уровня. Новые МФУ HP LaserJet здесь: hp.ru/lasermfp



Make it matter.



Показана модель: цветное МФУ для цифрового документооборота LaserJet Enterprise M575c с дополнительным лотком на 500 листов и тумбой для напольного использования.
© 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Реклама.

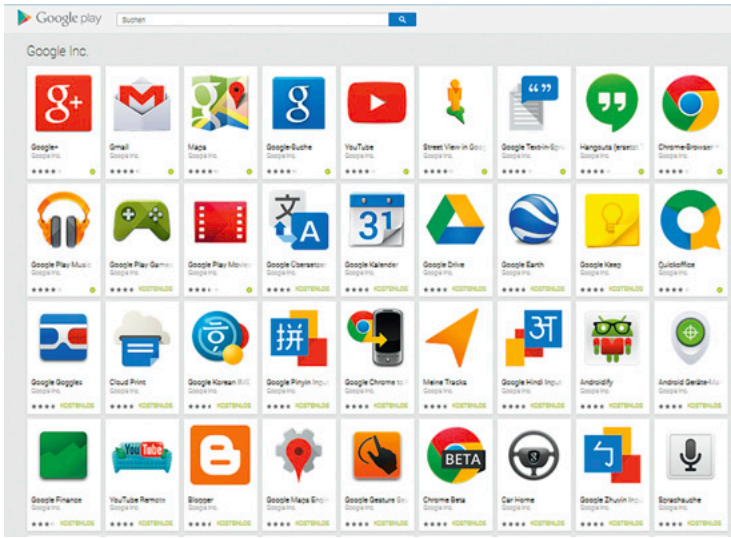
Обязательные апдейты Android

Google хочет обязать всех производителей регулярно обновлять систему, иначе ее приложения будут недоступны.

До сих пор на каждом пятом из Android-устройств установлена система версии 2.3, выпущенная более трех лет назад. Хромающая политика обновлений производителей смартфонов сильно задевает Google. Дело не только в отсутствии полноценной функциональности, но и в огромном количестве уязвимостей в старых прошивках. Google обязует Samsung, Huawei и другие компании выпускать обновления для своих смартфонов даже в том случае, если для них это накладно или малоприбыльно. Со-

гласно документу, попавшему в Сеть, каждая новая версия Android в будущем будет функционировать до определенного времени, по истечении которого производители не будут иметь права снабжать ею свои мобильные устройства. Старым версиям будет отказано в доступе к приложениям Google: карты, поиск, Google Now и многие другие предлагаться не будут, и это убьет продажи. Все новые устройства с 24 апреля должны работать под Android не младше 4.3, а с 31 июля — под Android 4.4. Вла-

дельцев уже выпущенных смартфонов новые правила не коснутся, так как старые устройства не обязательно должны обновляться. Речь идет исключительно о версии Android, прошитой при выходе на рынок. Так как High-End-смартфоны и без этого работают под последней версией системы, требования Google в основном касаются бюджетного и среднего классов, которым, кстати, в будущем нужно будет улучшить аппаратное обеспечение для нормальной производительности Android.



Цифровой страж

Российская компания «Мультиклет», специализирующаяся на разработке так называемых мультиклеточных процессоров, анонсировала аппаратное решение для шифрования данных на SD-картах и USB-флешках под названием «Цифровой страж». Поскольку в устройстве используется мультиклеточный процессор, в его работу не могут вмешаться вирусы для платформ x86 и ARM. Новинка также примечательна поддержкой посекторного шифрования носителя на аппаратном уровне и возможностью восстановления данных в случае утери «Стража».

38 процентов

новых автомобилей во всем мире к 2019 году будут оснащены навигационными системами. Сейчас производители снабжают такими устройствами лишь 22% сходящих с конвейера авто, сообщает ABI Research.

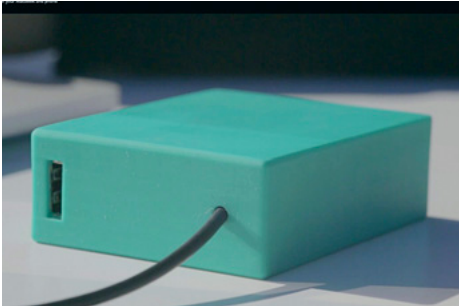
«Вечно молодой» аккумулятор

Компания Gbatteries выпустила портативную аккумуляторную батарею, не имеющую аналогов на рынке. Уникальность BatteryBox заключается в том, что она практически не «стареет», то есть не деградирует со временем. Как утверждают разработчики, за пять лет эксплуатации (более

3000 полных циклов перезарядки) гаджет сохранит 96% своей первоначальной емкости, тогда как традиционные литий-ионные аккумуляторы к этому времени лишатся половины объема. Примечательно, что в BatteryBox установлена обычная литий-ионная батарея на 12 000 мАч, одна-

ко процессом ее зарядки управляет фирменное программное обеспечение BatteryOS. Данное приложение не только существенно продлевает срок службы аккумулятора, но также увеличивает количество запасаемой электрической энергии на 10–40%. По данным разработчиков, время автономной работы ультрабука Apple MacBook Air с подключенной BatteryBox увеличивается в среднем на 12 ч. Устройство появится на рынке осенью 2014 года по цене около \$150. Gbatteries надеется, что вскоре ее инновационная технология будет применяться производителями электроники и электромо-

BatteryBox прослужит в четыре раза дольше традиционных аккумуляторов



Покататься на настоящем танке? Легко!



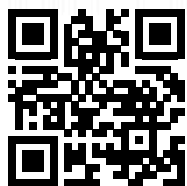
Играй безопасно на всех устройствах и участвуй в акции:

1. Купи Kaspersky Internet Security для всех устройств
2. Зарегистрируйся на www.kaspersky-tanks.ru
3. Получи гарантированный приз — танк KB-220 для World of Tanks и самолет Model 81A-1 для World of Warplanes
4. Выиграй сафари на танке в Германии, игровое золото и другие призы



МЫ ПОДУМАЛИ ОБО ВСЁМ

KASPERSKY LAB



www.kaspersky-tanks.ru/chip

Организатор акции ООО «Бренд Коннекшн»
Сроки проведения акции: 31 марта — 28 июля 2014 года

18+



Реклама

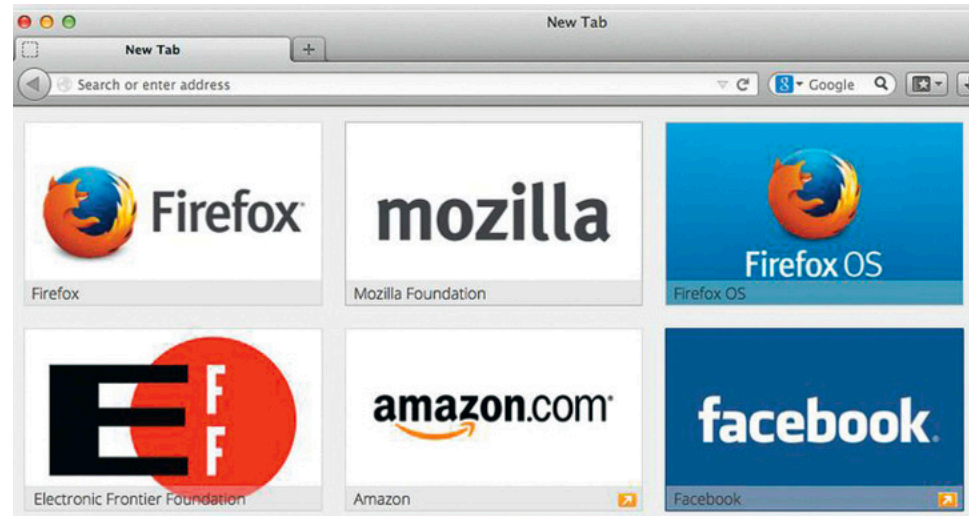
KASPERSKY lab

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2014. Реклама.
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.
Информация об организаторе акции, правилах ее проведения, количестве призов или выигрышей по результатам ее проведения, сроках, месте и порядке их получения на сайте kaspersky-tanks.ru/chip.

Firefox: реклама на дом

Разработчик Firefox хочет размещать баннеры там, где раньше никто не догадывался.

При открытии новой вкладки в браузере появляются актуальные предложения от Amazon или «Авито» — именно таким видит Mozilla свой браузер Firefox в будущем. На новой вкладке на сетке из девяти ячеек со ссылками на наиболее часто посещаемые ресурсы появятся два-три рекламных баннера. При этом разработчика в первую очередь интересует прибыль: «Создать такую экосистему, как Mozilla, стоит недешево», — объясняет данный шаг председатель



фонда Митчелл Бейкер. В том, что браузер, предлагавший ранее лишь «оболочку для контента», теперь распространяет собственное содержание, она видит преимущества для пользователя: «Мы рассчитываем, что в блок-ссылках каждый найдет что-нибудь полезное». Изменение стратегии стало неожиданностью даже для рекламной индустрии: когда в начале 2013 года Mozilla объявила о блокировании сторонних cookies, предназначенных для интер-

нет-рекламы, бюро интерактивной рекламы IAB назвала это «ядерным ударом по рекламной индустрии». Непонятно, можно ли расценивать блок-ссылки с рекламой как предложение о перемиири. Существует и технический аспект: до 25% пользователей скрывают рекламу, используя плагины типа Adblock, а среди наиболее «продвинутых» из них это соотношение достигает 50%. Встает вопрос о том, смогут ли блокировщики скрывать ячейки с рекламой.

Ультра-звуковой пароль

Стартап SlickLogin использует высокочастотные звуки для аутентификации пользователей. Технология позволяет входить в свой аккаунт без ввода пароля при помощи не слышимых человеком, но воспринимаемых микрофоном звуков, которые шифруются и затем декодируются приложением на смартфоне. Для этого необходимо, чтобы смартфон находился в непосредственной близости от ПК, с которого выполняется вход. Через пять месяцев после основания стартапа приобрела Google. Трое основателей проекта прежде работали в отделе кибербезопасности израильской армии.

26 приложений

в среднем установлено на планшетах российских пользователей. Из них пять-семь — платные, констатирует исследование аналитической компании Online Market Intelligence.



Шеф-принтер на домашней кухне

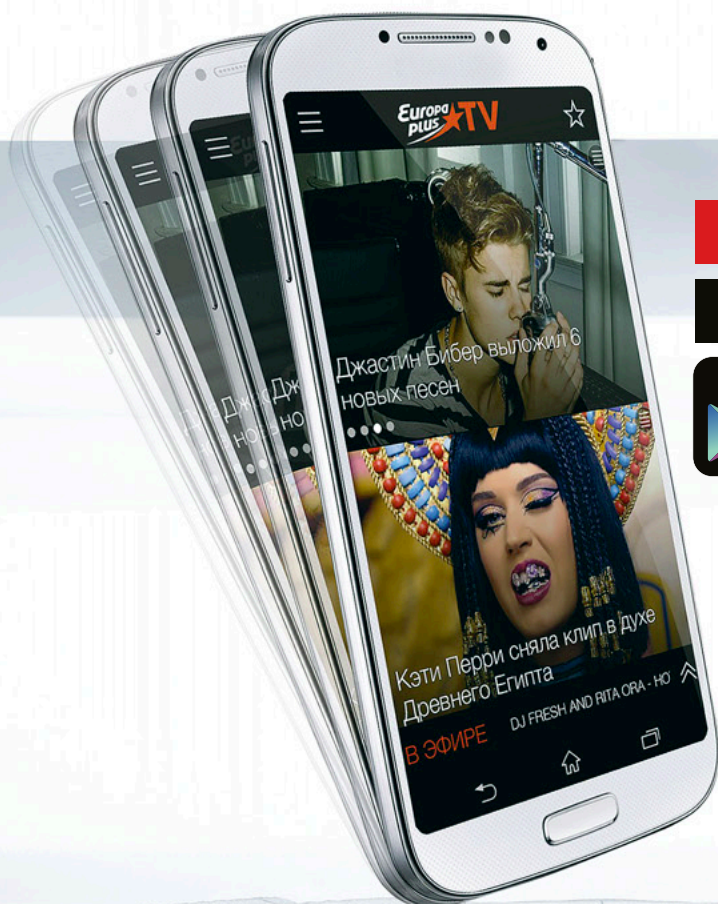
Проект принтера для печати еды под названием Foodini появился на сайте Kickstarter. Если создатели устройства соберут \$100 000, то купить его можно будет уже в январе следующего года по цене \$1000. Для печати используются пищевые капсулы, заполненные продуктами, измельченными в блендере. Разработчики заявляют, что принтер способен печатать даже равиоли. Правда, варить их все же придется самостоятельно.

Лазерный Интернет для брокера

В современной биржевой торговле выигрыш или потерю миллионов определяют мощность компьютера, алгоритмы и сверхбыстрая передача данных. Здесь действует принцип «выигрывает первый». Биржевики Чикаго и Нью-Йорка до 2012 года пользовались высокоскоростными оптоволоконными сетями протяженностью около 1000 км. Затем их заменило радиорелейное соединение, позволяющее передавать данные за три миллисекунды. Однако для биржевиков и этого оказалось мало. Anova Technologies заявила о желании улучшить передачу данных за счет использования прямого лазерного соединения. Новая технология должна сократить процесс до нескольких наносекунд. До сих пор такая связь использовалась в космических исследованиях — например, для получения картинки с далекого космического корабля. Когда «биржевой» лазер будет готов к использованию, пока не сообщается.

**Europa
plus TV**

HIT NON STOP*



EUROPA PLUS TV

В ТВОЕМ МОБИЛЬНОМ

ЗАГРУЗИТЕ НА



ОНЛАЙН ВЕЩАНИЕ НА САЙТЕ

WWW.EUROAPLUSTV.COM

* ХИТ НОН СТОП



Подробная информация о программах и подключении на сайте www.europaplustv.com

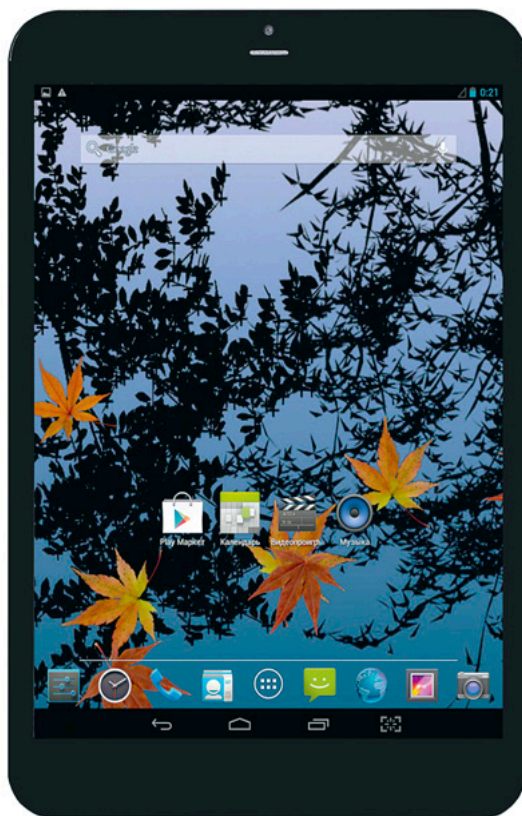
Выгодное решение

Для тех, кому нужен недорогой планшет, компания bb-mobile выпустила стильные и производительные устройства. Новинки bb-mobile Techno 7.0 3G и Techno 7.85 3G получили современный дизайн, работают на базе ОС Android 4.2.2 и обладают неплохими техническими характеристиками при стоимости 3990 и 6490 рублей соответственно. Планшеты оснащены емкостным сенсорным экраном с разрешением 1024x600 и 1024x768 пикселей и двоядерным процессором с частотой 1,2 ГГц. При этом вторая модель доступна в версии с четырьмя процессор-

ными ядрами. Правда, и цена за увеличенную мощность возрастает на 500 рублей. На борту Techno 7.0 3G разместились 512 Мбайт ОЗУ и 4 Гбайт ПЗУ. В старшей модели емкость этих параметров в два раза больше. А благодаря возможности расширения картами памяти стандарта microSD, на планшетах можно хранить большие объемы медиаконтента. Фронтальная камера имеет разрешение 0,3 мегапикселя — этого вполне достаточно для комфортного совершения видеозвонков. Разрешение тыльной камеры у моделей различается: младшая оснащена двухмегапик-

сельной, а старшая — пятимегапиксельной. Разная и емкость аккумуляторов: она составляет 2500 и 4000 мАч соответственно. Оба планшета получили полный набор беспроводных модулей: Bluetooth, Wi-Fi, GPS и 3G. Особенностью bb-mobile Techno 7.85 3G является наличие интерфейса USB OTG для подключения проводных клавиатур, мышей и флешек. А в bb-mobile Techno 7.0 3G предусмотрена поддержка двух SIM-карт, что позволяет владельцу подобрать сразу два тарифа — для звонков и дешевого мобильного Интернета.

Сайт: bb-mobile.ru



Все, что нужно для сети

На выставке CES 2014 компания TP-LINK представила сразу несколько новинок, разработанных для создания надежной сети дома или в малом офисе. Все вместе они предоставляют собой решения для любых случаев жизни. Если вам необходима производительная беспроводная точка доступа, работающая по новейшим стандартам связи, то вам подойдет двухдиапазонный гигабитный маршрутизатор AC1900. Он поддерживает стандарт

802.11ac и оптимизирует сигнал таким образом, что даже при изменении положения антенн он будет иметь максимальную мощность. Комплект адаптеров Powerline TL-WPA4230PKIT позволит подключить устройства к сети с использованием домашней силовой проводки. Кроме того, в них встроена обычная розетка, а еще они могут служить усилителями сигнала Wi-Fi. На выставке было также представлено отдельное, более дешевое

устройство для усиления беспроводного сигнала — двухдиапазонный усилитель TL-WA3500RE. Для тех, кто хочет задействовать для подключения к Интернету существующую телефонную проводку, оптимально подойдет маршрутизатор TD-W9980/TD-W9980B со встроенным модемом VDSL2. Большинству же пользователей будет достаточно доступного двухдиапазонного маршрутизатора TP-LINK AC1350. Сайт: tp-link.com/ru

ФОТО: компании-производители

Commodore 64: 8-разрядный чемпион


Он изменил поколение: эта «хлебница» превратила дома в игровые залы, молодежь — в хакеров, а руководителей — в сумасшедших.

В июньском номере немецкой версии журнала CHIP за 1983 год редактор Бьерн Шварц так отозвался о Commodore 64: «Это очень мощный тип». Подвергнув данное устройство жесткому испытанию, Бьерн имел веские основания для своего вердикта.

Через двенадцать лет после первого появления C64 на выставке Consumer Electronics Show в Лас-Вегасе он был признан самым продаваемым домашним компьютером всех времен. По разным оценкам, было продано от 12 до 30 млн экземпляров этого компьютера. Точные цифры отсутствуют до сих пор. Правда, на первых порах спрос на C64 был довольно вялым.

Известность и популярность устройству принесли вовсе не офисные приложения — C64 эволюционировал до несравненного «ящика с игрушками». Базой для такого волшебного превращения послужил графический процессор VIC-II, обеспечивающий (конечно, по стандартам своего времени) весьма высокое разрешение экрана (320x200 точек). Звук тоже был революционным: аудиоустройство одновременно воспроизводило три голоса. В общей сложности было выпущено около 17 000 лицензионных игр для C64. Их выходило настолько много, что органы по контролю за продукцией, представляющей опасность для молодежи, едва ли справлялись с классификацией особо жестоких игр.

По большому счету, блюстители морали боролись с ветряными мельницами, поскольку C64 предлагал то, что они никак не могли контролировать: возможность самостоятельного программирования игр и приложений. Широкое распространение домашнего компьютера впервые предоставило возможность молодежи попробовать себя в роли хакеров. Особенно активной была организация Crackerszene, члены которой незаконно копировали первые игры. Позднее отсюда выросло цифровое направление в искусстве — демосцена.

С появлением 16-разрядных компьютеров, таких как Amiga 500, дни C64 были сочтены. Тем не менее до сих пор существует фан-сообщество, члены которого никогда не переставали любить свою «хлебницу». 

2 млн копий
игры Last Ninja было продано по всему миру. Это наиболее успешная игра для C64.

Шкала времени

2014 Steam Machines

Этот мини-ПК, созданный преимущественно для игр, продолжает традиции C64



2002 Xbox

Консоль от Microsoft в основном состояла из компонентов ПК



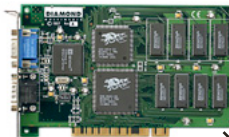
1998 iMac

Эта модель Apple сделала популярными ПК «все в одном»



1997 N64

Nintendo 64 получила название от своего 64-разрядного процессора



1996 Voodoo Graphics

Первый 3D-ускоритель выпущен компанией 3dfx



1995 PlayStation

Тактовая частота 32-разрядного процессора PlayStation составляет 33,8 МГц



1989 Atari 1040 STE

Модель 1040 STE стала ответом компании Atari на выход Amiga 500



1988 Atari 2600 Jr.

Третья версия восьмиразрядной игровой консоли стала самой успешной

1987 Amiga 500

16-разрядные компьютеры тоже произошли от Commodore



Commodore 64

Старт продаж: осень 1982 года

Снятие с производства: 1994 год

ОЗУ: 64 кбайт

Разрешение экрана: 320x200 точек

Цена (на момент выпуска): \$595

Стальной характер

В рамках международной футбольной кампании новым лицом бренда Gillette стал Лионель Месси. Gillette также является партнером благотворительного фонда Лео Месси, поддерживая его миссию — помогать нуждающимся детям. Сотрудничество с четырехкратным обладателем «Золотого мяча» стало для Gillette продолжением кампании «Стальной характер». «Стальной характер», по определению Gillette, — это непоколебимая решительность и воля, которые помогают

уверенно идти к победе. Это мужество, позволяющее двигаться вперед и демонстрировать совершенные результаты, которые привели Gillette к успеху, побуждая всегда играть по своим правилам, следить за инновациями и производить лишь продукцию самого высокого качества. Помимо сотрудничества с Месси Gillette подписала контракт с футболистами со всего мира, которые представляют лучшие футбольные команды своих стран. Сайт: gillette.ru



Чистый воздух

Современные комплексы для очистки и увлажнения воздуха Panasonic серии F, созданные на основе передовой технологии папое, помогут создать здоровый и комфортный микроклимат в доме. Panasonic F-VXF70, F-VXH50 и F-VXF35 подавляют активность вредных веществ и микроорганизмов, обезвреживают вирусы гриппа, предотвращают рост плесени и распространение кишечной палочки. Кондиционеры оснащены композитным воздушным фильтром, использующим три инновационные технологии, кото-

рые нейтрализуют семнадцать типов вирусов, бактерий и аллергенов. Технология Super alleru-buster устраняет аллергены (клещи, пыльца), технология Green Tea Catechin подавляет вирусы, а ферментный фильтр Anti-bacteria Enzyme улавливает бактерии и плесневые грибы и предотвращает их распространение. Вдобавок нанотехнологичный дезодорирующий супер-фильтр помогает полностью избавиться от сильных или неприятных запахов. Срок службы всех фильтров — до десяти лет. Сайт: panasonic.ru



Для любителей тенниса

Наступление весны знаменует начало Открытого чемпионата Франции по теннису «Ролан Гаррос». Компания Swatch — большой поклонник спорта, и швейцарские часовые мастера изготовили две модели часов с теннисной тематикой. Модель часов SUOZ 180 названа Forehand, а модель LZ 112 — Backhand (на языке тенниса соответственно удар справа и слева). Обе модели выпущены в специальной упаковке, которая также выполнена в теннисной тематике.

Сайт: swatch.com/ru

Модные и стильные гаджеты

Компания ASUS призывает приверженцев своей продукции быть стильными и модными и всегда идти в ногу со временем. Именно поэтому один из крупнейших производителей компьютерной техники и электроники в очередной раз поддержал яркое событие в мире фэшн-индустрии — Неделю моды Mercedes-Benz Fashion Week Russia, которая прошла в конце

марта в Москве. Искушенной публике были представлены самые передовые решения компании, которые выделяются ярким дизайном и высоким качеством исполнения. Это новые модели ультрабуков ASUS Zenbook UX301 и UX302, а также оригинальные устройства из линейки «трансформеров»: Transformer Book Trio, T100 и T300. Сайт: asus.ru



МАКСИМУМ ЭНЕРГИИ



Ваш ноутбук и смартфон быстро разряжаются? Это особенно неудобно, если вы отправились в дальнюю поездку. Внешний аккумулятор высокой емкости HIPER Power bank PS-221 поможет решить проблему.

Пожалуй, каждый пользователь электронных гаджетов не раз сталкивался с ситуацией, когда смартфон, планшет или же ноутбук разряжался в самый неподходящий момент, а розетки электропитания поблизости не оказывалось. Избежать проблемы можно, если под рукой есть дополнительный источник питания — внешний аккумулятор HIPER Notebook Power bank PS-221.

Внешний литий-полимерный аккумулятор от HIPER вполне оправдывает свое название, которое можно дословно перевести как «Банк энергии», — его емкость составляет 20 000 мАч. Power bank PS-221 идеально подходит для подза-

рядки ноутбука, ультрабука, а также смартфона, планшета и MP3-плеера в любом месте, где нет других источников питания. Кроме того, набор переходников позволяет заряжать подавляющее большинство лэптопов. Также предусмотрены переходники Mini- и Micro-USB, адаптеры для iPhone 5 (Lightning), iPhone4 (30 pin), Nokia (2mm) и коннектор для зарядки планшетов с круглым разъемом питания.

Уровень заряда батареи и текущий режим заряда можно определить по световым индикатором на верхней панели Power bank PS-221. Зарядка полностью разряженного смартфона займет не более трех часов, а емкости Power bank

при этом хватит на 8-10 зарядок, в зависимости от батареи смартфона. Кроме того, HIPER Power bank весит всего 550 г и размером с половину листа A4, так что много места в рюкзаке или сумке он не займет.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЕМКОСТЬ	20 000 мАч
ТИП АККУМУЛЯТОРА	литий-полимерный
ВЫХОД USB	5 В/2 А
ВХОД ПИТАНИЯ	19 В/1.2 А
НАПРЯЖЕНИЕ НА ВЫХОДАХ	5/12/16/19 В
КОРПУС	выполнен из алюминия
РАЗМЕРЫ	194×120×15 мм
ВЕС	550 г
В КОМПЛЕКТЕ	набор переходников, универсальный кабель, кабель для ноутбуков Apple Pro

Apple CarPlay:

iOS в машине

Благодаря новой технологии от Apple вы больше не будете отвлекаться во время управления автомобилем на экран вашего iPhone. Мы расскажем, как работает Apple CarPlay.





Новая революция от Apple?

Пользователь iPhone и автомобиля с функцией CarPlay будет избавлен от необходимости переплачивать за навигационную систему внутри машины. Встроенное приложение Apple Maps умеет не только показывать карту, но и прокладывать маршруты на основании данных о недавних поездках, адресах контактов, а также информации из текстовых сообщений и электронных писем.



Еще в июне 2013 года во время презентации мобильной операционной системы iOS 7 компания Apple анонсировала интересную технологию iOS in the Car — систему интеграции мобильной ОС с мультимедийной системой автомобилей. Разработка этой новой платформы заняла почти год, и вот в марте 2014-го в рамках международного Женевского автосалона Apple представила финальную версию технологии, получившую название CarPlay.

iOS в каждый автомобиль

Apple CarPlay позволяет подключать iPhone 5, 5C или 5S к машине, оснащенной совместимой версией мультимедийной системы, через проприетарный кабель Lightning или по Wi-Fi. В результате на дисплей медиасистемы автомобиля выводится адаптированная версия iOS, которая превосходно подходит для управления основными функциями смартфона во время движения. Взаимодействие с системой осуществляется через использование сенсорного экрана или другого автомобильного средства управления, а также голосового помощника Siri. Когда вы подключите свой iPhone к машине, вам станет доступна не только возможность совершения звонков, но и различные фирменные приложения от Apple — сообщения iMessage, iTunes с функцией прослушивания за-

груженных подкастов и аудиокниг, а также iTunes Radio и карты из операционной системы iOS. К слову, уже сейчас CarPlay поддерживает альтернативные сервисы потокового воспроизведения музыки, такие как Beats Radio и Spotify. Это дает нам полное право предполагать появление в скором времени в CarPlay огромного количества утилит от сторонних разработчиков — например, «Яндекс. Навигатора», «Карт Google», Foursquare и т. д. Согласитесь, что возможность «перенести» опыт эксплуатации iPhone полностью в машину — это очень здорово. Может быть, вы удивитесь, но в основе CarPlay лежит существующая уже несколько лет на рынке и отлично зарекомендовавшая себя технология BlackBerry QNX, созданная для взаимодействия головных систем автомобилей со смартфонами. Отметим, что эта технология доступна для пользователей Android и Windows Phone, поэтому мы наверняка увидим в ближайшее время готовые решения от других производителей, схожие по функциональности с Apple CarPlay. Первыми автомобилями, которые получат поддержку CarPlay, станут Volvo, Mercedes-Benz и Ferrari. В обозримом будущем поддержку CarPlay добавят BMW Group, Ford, General Motors, Honda, Hyundai Motor Company, Jaguar Land Rover, Kia Motors, Mitsubishi Motors, Nissan Motor Company, PSA Peugeot Citroen, Subaru, Suzuki и Toyota Motor Corp. **Роман Ларионов**

FORD SYNC 2

Новая система голосового управления позволяет, не отрываясь от дороги, выполнять различные команды: к примеру вводить пункты назначения или проигрывать треки любимого исполнителя

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПАРКОВКА

При нажатии кнопки внутри салона Ford Focus припаркуется самостоятельно (параллельно или перпендикулярно), водителю остается лишь контролировать переключение скоростей и педали газа и тормоза

МОНИТОРИНГ СЛЕПЫХ ЗОН

Если датчики обнаружат автомобиль в «слепой» зоне, система автоматически предупредит вас об этом с помощью светового индикатора, встроенного в боковое зеркало заднего вида



ЭКСТРЕННОЕ ТОРМОЖЕНИЕ

Система автоторможения использует лазерный сенсор, определяющий наличие препятствий перед автомобилем

Время фокусов

Решетка радиатора в стиле Aston Martin, обновленный мультимедийный комплекс и системы помощи водителю — компания Ford анонсировала рестайлинговую версию Focus.

Новый Ford Focus 2015-го модельного года не просто обновился: дизайнеры перерисовали весь экстерьер машины, приведя его в соответствие с современными стандартами Ford. Внутри конструкция приборной панели обновленного Focus заметно изменилась, благодаря мультимедийной системе SYNC 2, разработанной совместно с компанией Microsoft, и восьмидюймовому дисплею высокого разрешения. Так, новый мультимедийный центр обладает улучшенной функцией голосового управления, которая научилась понимать команды водителя. К примеру, голосовая команда «Я хочу перекусить» активирует поиск находящихся поблизости ресторанов и кафе, до которых навигатор сможет проло-

жить маршрут. Кстати, навигационная система теперь сама может зачитывать вслух названия улиц и отображать наиболее сложные развязки дорог в трехмерном формате. Если говорить о сервисах для помощи водителю, то новый Focus задает здесь стандарты в своем классе. Помимо привычных систем мониторинга «слепых» зон и контроля тяги в поворотах автомобиль оснащен ассистентом перпендикулярной парковки (помимо «параллельного парковщика», который есть в прошлом модельном ряду), адаптивным круиз-контролем и новой системой Active City Stop, которая теперь автоматически «осадит» автомобиль перед препятствием на скорости до 50 км/ч. Продажи обновленного Ford Focus начнутся в 2015 году.

Роман Ларионов

ФОТО: компания-производитель

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

**ВАШ
НАДЕЖНЫЙ
ГИД
ПО АКТУАЛЬНЫМ
АВТОМОБИЛЬНЫМ
ТРЕНДАМ**

QUATTORUOTE

[кватроруте]



Люксовые внедорожники

АВТОПОЛИГОН

Тесты в собственном
испытательном
центре в Италии

Как гром
среди ясного
неба
от 7 390 000 руб.



ЧТО ДЕЛАТЬ

УЗНАЙ КАК:

- Починить автомобиль и не разориться
- Заставить страховую платить
- Найти самый выгодный автокредит
- Отстоять свои права в суде
- Спланировать семейное путешествие

ЧТО КРУЧЕ: вольты
или «лошади»? с.64



АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ НА ВСЕ НОВЫЕ АВТОМОБИЛИ с.155

Кто здесь главный?

В будущем он будет вершить судьбы Microsoft. Важные факты о личности Сатьи Наделлы.

ВОЗРАСТ ПРИ ВСТУПЛЕНИИ

В ДОЛЖНОСТЬ: 46 лет

МЕСТО РОЖДЕНИЯ: Хайдарабад (Индия)

СЕМЕЙНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ: женат, трое детей

ОКЛАД: \$1,2 млн

Новый шеф Microsoft

Сатья Наделла — третий генеральный директор в истории компьютерного гиганта. Он находится под невероятным давлением и способен перевернуть компанию вверх дном.

Он является тем краеугольным камнем, на котором держится Microsoft, но вне компьютерного гиганта до сих пор известен не был — Сатья Наделла. В будущем уроженец Индии будет вершить судьбы огромного концерна в роли его генерального директора, и его ждет решение масштабных задач. Самая крупная из них будет состоять в том, чтобы направить Microsoft мобильным курсом, поскольку в мире портативных устройств у редмондского концерна пока возникают наибольшие трудности с тем, чтобы не отстать от Google и Apple. Однако и в других сферах работы хватает: оказывается, Xbox One продается гораздо хуже, чем конкурентная консоль Sony PS4. И Windows 8 до сих пор заметно отстает от предшествующей версии Windows 7.

Сатья Наделла стал третьим по счету человеком, которому выпало возглавить концерн. В отличие от предшественника Стива Балмера, он «выращен» в Microsoft — Наделла работает в редмондской компании уже 22 года, а до начала карьеры в концерне он был всего лишь специалистом по информатике в Sun Microsystems. Стоит упомянуть, что Наделла — настоящий трудяга: когда в 1992 году ему предложили работу в Microsoft, он намеревался получить диплом по экономике в Университете Чикаго. В конце концов ему пришлось решиться и на то, и на другое. «Каждую пятницу я летел в Чикаго, в субботу посещал занятия в университете, а среди недели снова был на работе в Редмонде», — так рассказывает Наделла о своих первых годах в Microsoft. В качестве специалиста по UNIX и 32-битным операционным системам он трудился над новой операционной системой, которая позднее получила название Windows NT. Через два с половиной года у него в кармане уже были и солидный университетский диплом, и стабильный заработок в Microsoft.

Складывается впечатление, что совмещение в одном человеке специалиста как по информатике, так и по экономике нравится прежде всего основателю фирмы Биллу Гейтсу: «Во времена перелома никто не подходит на место главы Microsoft лучше, чем Сатья Наделла», — так хвалит Гейтс нового шефа. Под «переломом» Гейтс подразумевает происходящую сейчас в мире информационных технологий быструю замену настольных устройств мобильными и рост популярности «облачных» сервисов.

Windows переместится в «облако»?

В «облачной» сфере за время работы в Microsoft Наделла смог набрать уже немало опыта. Как руководитель подразделения по разработке онлайн-сервисов, а также как шеф бизнес-подразделения он в значительной степени был задействован в том, чтобы привести компанию в «облако»: именно он разрабатывал инфраструктуру для поддержки таких сервисов Microsoft, как Bing и Office 365, а также ПО для Xbox. Потом Наделла стал главой бизнес-подразделения Server and Tools, чьи приложения он объединил с собственной «облачной» платформой Azure. Что касается трансформации стационарных приложений в «облачные» сервисы, у него есть шансы на успех: в III квартале 2013-го «облачное» подразделение Microsoft зафиксировало прирост оборота в 103%.

То, что Наделла уже сделал с Office, превратив стационарное программное обеспечение в «облачный» →

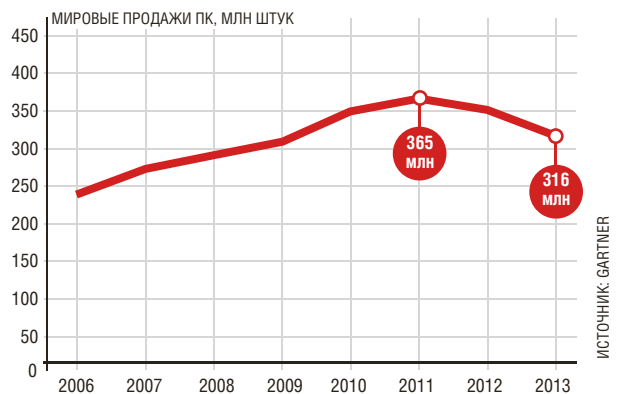
Дальнейшее увеличение прибыли

Почти \$22 млрд составила чистая прибыль Microsoft в 2013 году. Таким образом, Сатья Наделла принимает под свое руководство процветающую компанию. Но если он не проведет правильных реформ, кривая скоро может поползти вниз.



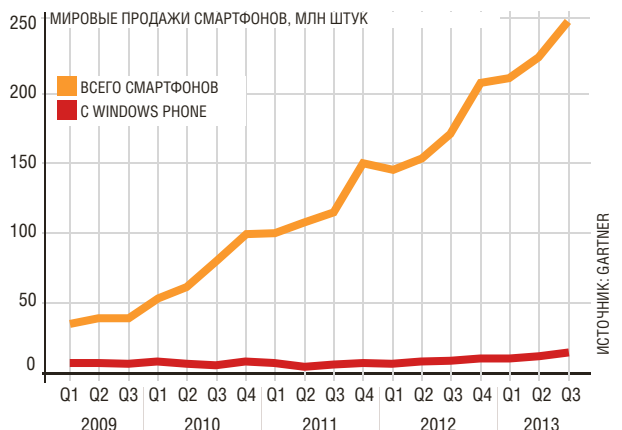
Продажи ПК в последние годы падают

Основной сферой деятельности, как и прежде, остается рынок персональных компьютеров: около 90% всех установленных на ПК операционных систем разработаны Microsoft. Но продажи персональных компьютеров устойчиво сокращаются: так, в 2013 году по всему миру было продано примерно на 50 млн ПК меньше, чем за два года до этого.



Борьба за место на рынке смартфонов

Кажется, Microsoft проспала мобильную революцию. В III квартале 2013 года по всему миру было продано 250 млн смартфонов — и всего 9 млн из них с Windows Phone, то есть доля рынка Microsoft составила всего 3,6%.



Переломный момент для гиганта

При смене курса некоторые ключевые продукты Microsoft в будущем могут претерпеть радикальные изменения. При этом Сатья Наделла не хочет отказываться от помощи великих людей известной на весь мир корпорации.

Чем сейчас занят...

...Билл Гейтс?


Основатель и первый генеральный директор Microsoft в дальнейшем будет работать в качестве технического советника Сатии Наделлы. Как его правая рука он будет оказывать содействие в разработке новых продуктов Microsoft. Для новой позиции он передал председательство в совете директоров Джону Томпсону.



Инвесторы оказывают давление

Самый серьезный вызов для нового главы Microsoft эксперты видят именно в мобильной сфере. «По сути, они должны были перестроиться на мобильные устройства еще несколько лет назад, — говорит обозреватель рынка Иан Фогг из американской аналитической фирмы IHS. — Но до сих пор Microsoft занимает здесь лишь очень малую долю рынка. Сейчас многие клиенты все больше переходят на мобильные устройства. Это колоссальный вызов для Microsoft». Однако именно в этой сфере Фогг видит слабость нового генерального директора: «Наделла очень хорошо ориентируется в Microsoft, но не в сферах мобильных и клиентских сервисов, которые очень важны в мобильном секторе». Наделле следовало бы обратить внимание на то, чтобы привлечь здесь нужных людей с нужным опытом. «Чтобы изменить корпоративную культуру Microsoft, нужен абсолютно новый стиль руководства», — считает Фогг. Подходит ли на эту роль Наделла? «Это мы увидим в будущем году», — говорит Фогг.

Необходимость реформ уже сейчас оказывает серьезное давление на нового босса Microsoft. Едва Наделла успел занять кресло руководителя, как на него надели акционеры со своими пожеланиями. Один из этих инвесторов — Мэйсон Морфит, исполняющий обязанности председателя наблюдательного совета частного хедж-фонда ValueAct. Он хочет, чтобы компания Microsoft отмежевалась от своих продуктов для потребителей и больше сконцентрировалась на более выгодном сегменте для бизнес-клиентов. Если Наделла последует этой концепции, на карту будет поставлено будущее Surface и Xbox: планшет принес Microsoft убытков на сумму в \$900 млн, а Xbox One, по данным конкурента, продается в США хуже, чем PlayStation 4.

Превращение редмондской компании в производителя услуг для «облака» и бизнес-решений соответствует сферам деятельности Наделлы и пожеланиям инвесторов, но противоречит прежним стратегиям, разработанным Биллом Гейтсом и Стивом Балмером — а оба остаются в компании. Гейтс даже будет тесно сотрудничать с Наделлой по вопросам стратегического развития новых продуктов и технологий. Это выглядит так, будто новичок зависит от «благословения» основателя. 

...Стив Балмер?

После 14 лет во главе Балмер уступил место генеральному директору, но остался в компании. В дальнейшем он будет заниматься согласованием стратегии компании в совете директоров. В своем видеообращении он заявил, что хотел бы всеми силами поддерживать Наделлу.



Будущее Windows, Xbox и компании

Чтобы и в будущем Microsoft оставалась успешной компанией, ей нужно соответствовать новым реалиям рынка информационных технологий. Вряд ли Microsoft удастся избежать соответствующих времени изменений своих популярных продуктов. CHIP берет на себя смелость представить будущее Windows и компании.



Windows

По неофициальным данным, начиная с версии 10, ОС Windows будет работать только в «облаке». Такое изменение было бы своевременным и совпало бы со специализацией нового шефа.



Xbox

Игровая консоль Microsoft Xbox One явно продается по всему миру хуже, чем конкурентный продукт компании Sony. Поэтому инвесторы Microsoft требуют отказа от этого продукта.



Windows Phone

До сих пор мобильная операционная система не смогла пробиться на рынок. По этой причине в будущем компания Microsoft могла бы предлагать больше сервисов для Android и iOS.



Office

Офисные программы уже успешно завершили свой переход в «облако». В ближайшем будущем Наделла наверняка не будет предпринимать в этой сфере кардинальных изменений.



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
МОСКВЫ

6+

БАЛРОБОТОВ

15 МАЯ — 15 ИЮНЯ

МОСКВА



РЕКЛАМА

ЦЕНТР ДИЗАЙНА ARTPLAY

ВЫСТАВКА ШОУ

#balrobotov

balrobotov.ru

под эгидой

Фестиваль Науки
ВСЕРОССИЙСКИЙ



страховой партнер

РОСГОССТРАХ

генеральный
информационный партнер

slon

партнеры

**BRITISH
COUNCIL**

Microsoft

**Популярная
Механика**

**SCIENCE
MUSEUM**

стратегический партнер

**британская
высшая школа
дизайна**

информационные спонсоры



Мир ПК



24TEXNO

LOOK AT ME



STORY



Грязная торговля уязвимостями

Для совершения кибератак и хакерам, и даже государственным структурам нужно знать слабые места систем безопасности. Эти знания являются предметом торговли на неконтролируемом рынке.

Каждый второй вторник каждого месяца почти для всех компьютерных пользователей начинается хорошо знакомым и весьма раздражающим ритуалом. Именно в этот день компания Microsoft выпускает обновления для Windows, Office, Internet Explorer и других своих программ. Для большинства людей это означает, что их компьютер начнет подтормаживать при загрузке и установке десятка патчей, порой критической важности, которые предназначены для устранения различных уязвимостей. В последний раз наиболее опасная «дырка» такого рода выявилась в ноябре: злоумышленник мог, например, воспользоваться ошибкой версий Office 2003–2010, возникающей при отображении графических файлов TIFF, и установить вредоносную программу, атаковав компьютер.

Невидимая сторона подобных атак — это свирепая борьба на рынке цифровых технологий за уязвимости новейших приложений и эксплойтов (программных кодов, которые используют погрешности в ПО и применяются для проведения штурма на систему). В этой войне участвуют не только исследователи информационной безопасности, хакеры и специализирующиеся на эксплойтах

дилеры, но еще и разработчики программного обеспечения, а также разные государственные структуры. Здесь многое играет роль, в том числе и жажда наживы, и всевозможные варианты приемов в кибервойнах, и личное желание избежать черного пиара. При этом безопасность пользователей не учитывается — в лучшем случае данный вопрос откладывается «на потом».

Торговля уязвимостями может процветать только при наличии ошибок в программах, создаваемых разработчиками. Как определил бывший сотрудник Microsoft Стив Макконнелл в книге «Совершенный код», в одной тысяче строк программного кода может содержаться от 15 до 50 ошибок (для сравнения: Windows 7 состоит из приблизительно 40 миллионов таких строк). Большинство безопасны, потому что их нельзя обнаружить, другие вызывают только незначительные сбои или баги в программе. Лишь некоторые представляют собой огромный риск для безопасности компьютера. В зависимости от способа получения злоумышленником доступа к уязвимой системе атаки могут быть локальными — когда программа запускается непосредственно на устройстве, и удаленными — через Интернет. При этом существуют различные виды

ФОТО: компания-производитель: Jonathan Andersson/Hewlett-Packard; pwn2own.com; Andrey Artyagov/Fotolia.com

Поиск ошибок в программном обеспечении

Чтобы разбогатеть на многомиллионном рынке, хакеры ищут ошибки в популярных приложениях,

атак. Например, самым типичным нападением вредоносной программы при наличии интернет-соединения является выполнение команды, позволяющей злоумышленнику запускать произвольный код в целевой системе.

Искать иголку в стоге сена

Для того, чтобы делать деньги на ошибках в программах, сначала их нужно найти в коде. Существуют даже открытые соревнования — например, специальное хакерское состязание Pwn2Own, в последний раз прошедшее в марте этого года в Ванкувере. На этих конференциях, спонсируемых HP, участники находят все новые уязвимости и возможности взлома в популярном программном обеспечении, таком как iOS 7, браузере Chrome для Android, Internet Explorer 11 для Windows 8.1, — которые позволяют злоумышленникам перехватывать фотографии с iPhone и получать контроль над аппаратами Google Nexus, Samsung Galaxy S4 и Microsoft Surface RT.

Методы, применяемые хакерами, описал Донато Ферранте, эксперт информационной безопасности компании ReVuln. Первый метод — fuzz-тестирование, или фаззинг. Это своего рода проверка «на стрессоустойчивость» программного продукта, когда инструмент отсылает намеренно некорректные данные в исследуемую утилиту или веб-приложение с целью вызвать сбой или ошибку, например, для изучения действий браузера, когда в адресную строку вводится не URL, а код JavaScript. По мнению Ферранте, затраты на такое тестирование невелики, однако обнаруженные при этом уязвимости в большинстве случаев быстро исправляются, поэтому не могут принести большой прибыли на черном рынке. Второй метод — просмотр кода. Это тщательная проверка известного программного продукта — например, открытого инструмента ПО или открытого исходного кода. Ферранте говорит, что такой способ не требует особенно больших затрат и усилий и в целом является хорошим вкладом в обнаружение уязвимостей. Третий метод — обратная разработка программы с закрытым исходным кодом, то есть попытка повторить этапы развития приложения в обратном порядке для обнаружения его недостатков. Это очень кропотливая и дорогостоящая работа, но найденные уязвимости стоят того. Нередко хакеры используют данный способ даже при патчировании безопасности. «Так они пытаются выявить, какие ошибки будут устранены, чтобы потом совершить атаку на тех, кто еще не установил патч», — говорит Шон Салливан, эксперт по безопасности F-Secure.

Тому, кто находит этими способами новые уязвимости, до больших денег рукой подать. Остается открытым вопрос: а кто готов платить за подобную информацию?

Награда за обнаружение ошибки

По понятным причинам самым заинтересованным лицом в поиске уязвимости в программе является сам разработчик ПО. Так, кто-то привлекает исследователей различного рода поощрениями. Именно для этих целей была создана, например, программа Internet Bug Bounty. В зависимости от характера обнаруженной проблемы в рамках данного проекта предлагается награда суммой от \$1000 до \$20 000 (см. стр. 30). «Эти программы стимулируют экспертов получать вознаграждение за работу не в

Что означают слова «эксплойт», «уязвимость нулевого дня» и другие термины?

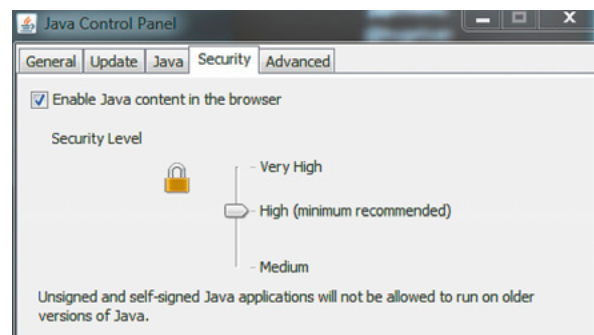
- **Уязвимость:** ошибка в коде программного обеспечения или веб-приложения, подверженная атаке вредоносной программы.
- **Уязвимость «нулевого дня»:** обнаруженная уязвимость, еще не устраненная патчами и по этой причине подверженная атакам вредоносного ПО, против которого еще не разработаны различные защитные механизмы.
- **Эксплойт:** специальная вредоносная программа, использующая разные уязвимости, чтобы установить на компьютер другие зловредные утилиты.
- **Патч:** устанавливающееся автоматически или вручную обновление программного обеспечения от разработчика, устраняющее обнаруженные ошибки.

Программное обеспечение с наибольшим количеством ошибок

В прошлом году (по состоянию на 29.11.2013) наибольшее количество уязвимостей было обнаружено в следующих приложениях и операционных системах.

Программа	Операционная система
Oracle Java	Linux Kernel
Google Chrome	Windows Server 2008
Mozilla Firefox	Windows 7
Microsoft Internet Explorer	Windows Vista
Mozilla Thunderbird	Apple iOS
180	177
168	98
136	95
120	92
106	90

ИСТОЧНИК: CVE DETAILS/MITRE, ПОДСЧЕТ ЗА 2013 Г.



В плагине Java для браузера очень много уязвимостей, но его можно отключить через панель управления Java

«подвалах», а в крупных предприятиях, — говорит Кристиан Функ, вирусный аналитик «Лаборатории Касперского». — Тем более что цены ничуть не ниже, чем в подполье». Подобную программу поощрений для тестирования Windows 8.1 с июня 2013 года запустила Microsoft. В фонде предусмотрены премии до \$100 000.

Компании Google и Facebook такими проектами занимаются уже очень давно. Google, например, с 2010-го обнаружила таким образом более 2000 неполадок, потратив на это около двух миллионов долларов. А Facebook только в прошлом году выплатила в качестве вознаграждения больше миллиона за 300 уязвимостей. Двое исследователей, обнаруживших проблемы, теперь работают в службе безопасности Facebook. «Программы поощрения за выявление уязвимостей в веб-технологиях входят в нашу

систему безопасности», — говорит Джонатан Найтингейл, вице-президент по разработке браузера Firefox в компании Mozilla. По его словам, дело заключается не только в получении награды, но также и в гарантии того, что для свободных исследователей взлом программного обеспечения не будет иметь никаких юридических последствий. «Однако такие программы — не панацея, — продолжает Найтингейл, — борьба с состоятельными противниками ведется в условиях свободного рынка».

В отличие от разработчиков, покупатели в условиях свободного рынка хотят приобрести не только выявленные ошибки, но и эксплойты. А еще можно распространять вредоносные программы — их привлекательность для киберпреступников все возрастает. Однако эксплойты нужны даже разведке и военным, так как они являются основным оружием в кибервойне. И здесь на сцену выходят брокеры — посредники между всеми этими сторонами. Они покупают у хакеров и исследователей обнаруженные баги и эксплойты «нулевого дня», то есть программы, против которых еще не разработана защита, и перепродают их тому, кто предлагает самую выгодную цену.

«Этот рынок существует с конца девяностых, — поясняет Кандид Вюест, специалист по защитах от вирусов производителя программного обеспечения Symantec. — В последнее время возросло количество продаваемых эксплойтов и, соответственно, цены на них». В какой-то степени большую роль играет усиливающаяся деятельность некоторых государств в кибервойне. Свою лепту вносит также и меняющийся рынок вредоносных программ. «Прежде всего потому, что нормой стали так называемые атаки «drive-by download», — говорит Кристиан Функ. А для подобного нападения необходимы эксплойты, которые обнаруживают уязвимости в системе посетителя зараженного сайта и устанавливают вредоносную программу на его компьютер.

Такая торговля опасна тем, что мало кто знает, что собой представляют эксплойты, «поэтому уязвимости долгое время не устраняются», — поясняет Кандид Вюест, эксперт Symantec. Именно эта особенность программ и приносит прибыль брокерам. Например, эксплойт для iOS обходится в сумму до \$250 000 — так сообщает анонимный брокер под ником Grugq из Бангкока американскому журналу Forbes. По его словам, в основном он продает их американскому правительству, но только потому, что Россия и Китай мало платят. В Китае, например, цены сбивают хакеры (которых очень много), работающие исключительно на правительство.

Кроме одиночек вроде Grugq существует много торговцев эксплойтами, извлекающих выгоду из близости к американским военным, в том числе Endgame, на которую работает бывший директор АНБ Кеннет Минихэн, военный концерн Raytheon, военнопромышленная компания Northrop Grumman и Netragard (девиз: «Мы защищаем вас от таких людей, как мы»). Последняя специализируется на тестировании на проникновение, то есть моделирует взлом компьютерной системы компаний по их же заказу для поиска уязвимостей. В 2000-м Netragard запустила программу Exploit Acquisition (EAP), в рамках которой эксплойты нулевого дня были куплены у экспертов по безопасности и разработчиков за сумму в \$20 000.

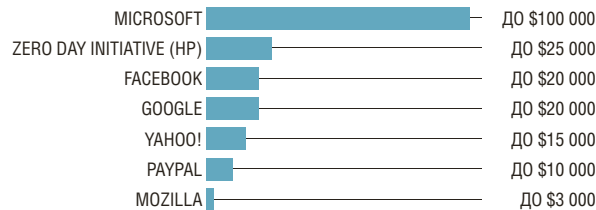
Продажа эксплойтов

На открытом рынке при знании уязвимостей и владении программами по их использованию (иначе называемыми эксплойтами) можно очень неплохо заработать.

Сколько платят разработчики программного обеспечения

По программе Bug Bounty софтверные компании выдают премии хакерам, обнаружившим неизвестные ошибки в их программах и сообщившим им об этом.

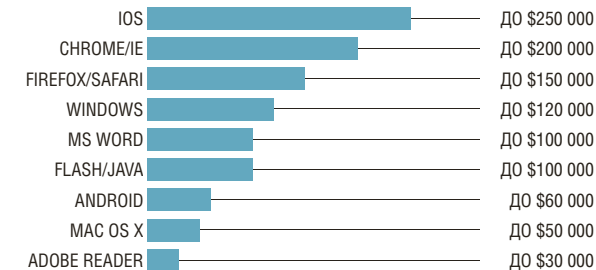
ПРОЕКТ РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ BUG BOUNTY



Сколько платят службы разведки и военные

За эксплойты в самых популярных программах государственные структуры платят гораздо более крупные суммы, чем большинство разработчиков ПО.

СТОИМОСТЬ ЭКСПЛОЙТОВ НА ЧЕРНОМ РЫНКЕ



ИСТОЧНИК: GRUGQ, EXPLOIT-ДИЛЕР



На соревновании Pwn2Own китайские хакеры показывают фотографии, которые они «перехватили» с iPhone, используя уязвимости системы iOS

```
73 end
74
75 def is_win7_ie9?(agent)
76   (agent =~ /MSIE 9/ and agent =~ /Windows NT 6\./)
77 end
78
79 def get_preq_html(cli, req)
80   %Q|
81   <html>
82   <script>
83     function getDLL() {
84       var checka = 0;
85       var checkb = 0;
86
87       try {
88         checka = new ActiveXObject("SharePoint.OpenDocuments.4")
89       } catch (e) {}
90     }
91   }
92 end
```

Эксплойты в большинстве своем программируются на JavaScript, так как они выкладываются на веб-сайты, откуда запускаются атаки

Использование уязвимостей

Киберпреступники используют эксплойты, чтобы инфицировать компьютер вредоносными программами. Происходит это потому, что очень многие пользователи не обновляют вовремя программное обеспечение своих компьютеров.

«Прежде чем купить у них что-либо, мы их идентифицируем и регистрируем, — сообщает основатель Netragard Адриэль Дезатоля. — Это касается и выбора покупателя. Мы продаем эксплойты исключительно клиентам из США. С юридической точки зрения нам кажется, что продажа подобных программ в другие страны сомнительна: если бы атака производилась из нашей страны, нас обвинили бы в пособничестве».

Состоятельные покупатели: государства

Адриэль Дезатоля — один из немногих эксплойт-дилеров, занимающихся продажей открыто. По его мнению, бизнес такого рода на законных основаниях не допускает попадания эксплойтов в опасные руки, в том числе к киберпреступникам и неправовым государствам. Но Дезатоля одинок в том плане, что в настоящее время это единственный человек, устанавливающий свои правила для каждого эксплойт-брокера. Вот, например, французская Vupen, по ее собственным словам, продает программы правительствам стран-членов НАТО и «их партнерам». Просьбу более конкретно определить данную группу покупателей Vupen не комментирует.

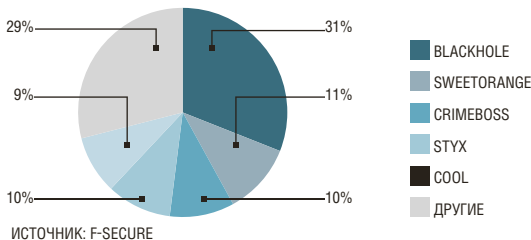
Руководствуясь вышеуказанной информацией, можно назвать предприятия и компании такого рода незаконными торговцами оружием современности, даже «торговцами смертью», по определению Криса Согояна, эксперта и активиста по вопросам безопасности, поскольку атаки на промышленные объекты или инфраструктуру могут иметь катастрофические последствия для страны. С таких же критических позиций нужно рассматривать роль государственных учреждений. «Все правительства в той ли иной степени стимулируют исследования уязвимостей», — полагает Шон Салливан, эксперт F-Secure. Например, США активно развивает кибероружие для атаки удаленных целей — это стало известно, когда на ядерном заводе по обогащению урана в иранском городе Нетенз был обнаружен червь-шпион Stuxnet. В Германии кибервооружение тоже набирает темп. Потенциальным покупателем эксплойтов является Командование стратегической (космической) разведки Бундесвера и сформированное при нем подразделение информационных и компьютерных сетевых операций. На службе в специальном киберотделе Бундесвера состоят 60 человек. Все они добывают информацию для вооруженных сил, проникая в иностранные системы (на языке военных это называется «электронная разведка и разведка средствами связи» и «радиоэлектронная борьба»). Для них достаточно запустить свободную программу — например, инструмент для восстановления паролей по хешам John the Ripper. Возможная покупка эксплойтов не комментируется «по соображениям конфиденциальности», как нам сообщил источник из КСРБ. До сих пор этот отдел находился только на ступени формирования и подготовки, а настоящее «боевое крещение» еще не принимал.

Многоцелевой эксплойт-пак

Разработанный США и Израилем троян Stuxnet остается главным примером применения эксплойтов в военных целях. Для перехвата и удержания системы управления ядерного завода в Нетензе Stuxnet использовал четыре

Самые популярные эксплойт-паки

На рынке преобладают всего несколько наборов эксплойтов. Когда речь идет о них, прежде всего нужно назвать пак BlackHole российского происхождения.



ИСТОЧНИК: F-SECURE

Наиболее часто атакуемые уязвимости

Данные пять уязвимостей промышленного стандарта CVE наиболее часто подвергались атаке со стороны хакеров в первой половине 2013 года.

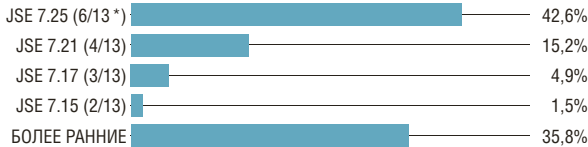
Уязвимость	Объект	Действие	Балл CVSS*
CVE 2011-3402	Windows XP, Vista, 7	Обработка файлов шрифтов TrueType позволяет запустить произвольный программный код	9,3
CVE 2013-1493	Java SE 7.15 и более ранние версии	Ошибка в управлении цветами дает возможность производить DoS-атаки и запустить произвольный программный код	10
CVE 2011-3544	Java SE 7 и более ранние версии	Не предоставляет безопасный доступ к данным с веб-приложений	10
CVE 2011-2423	Java SE 7.17 и более ранние версии	Ошибка в Java VM HotSpot позволяет злоумышленнику применить права администратора	4,3
CVE 2013-0422	Java SE 7.11 и более ранние версии	Ошибка при запросах безопасности позволяет злоумышленнику запустить произвольный код	10

*СИСТЕМА БАЛЛОВ СТАНДАРТА CVE (0-10)
■ МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ ■ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ
■ СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ОПАСНОСТИ ИСТОЧНИКИ: F-Secure/CVE Details

Старые версии используемого программного обеспечения

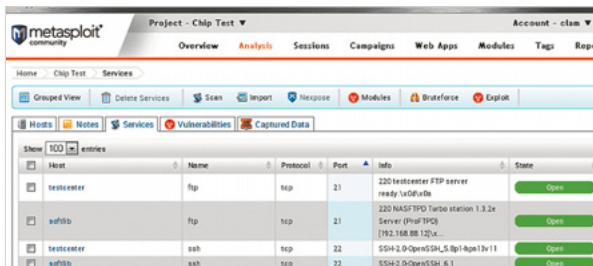
Многие пользователи обновляют программное обеспечение нерегулярно, хотя для ошибок и «дырок» давно выпущены патчи, поэтому оно у них уязвимо.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВЕРСИИ JAVA (ПО СОСТОЯНИЮ НА АВГУСТ 2013)



*ДАТА ВЫПУСКА

ИСТОЧНИК: «ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО»

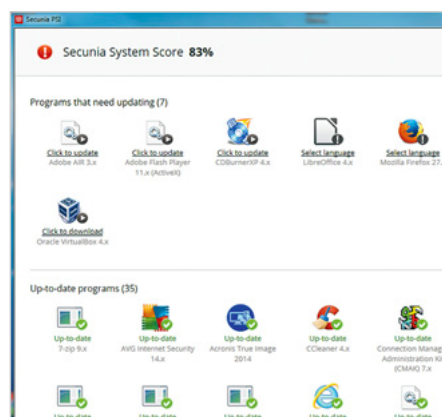


Высококачественный эксплойт-пак: с помощью инструмента Metasploit эксперты по безопасности проверяют сети на наличие различных уязвимостей

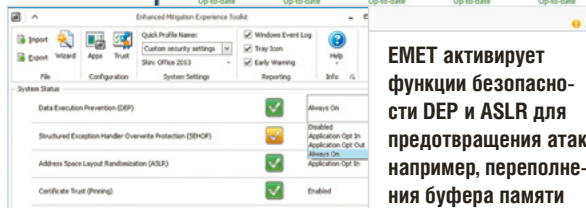
Как защитить компьютер

Прежде всего нужно по возможности активировать загрузку автоматических обновлений. Кроме того, в устранении обнаруженных уязвимостей помогут инструменты Secunia PSI (secunia.com) и Microsoft EMET (support.microsoft.com/kb/2458544/ru).

Secunia PSI проверяет программное обеспечение на наличие доступных обновлений и автоматически их устанавливает



EMET активировать функции безопасности DEP и ASLR для предотвращения атак, например, переполнения буфера памяти



неизвестные до этого уязвимости Windows по тому же принципу, что и вредоносное ПО на компьютере. Эксплойты определяют операционную систему и версию программного обеспечения целевого компьютера. При обнаружении системы со знакомой уязвимостью «зло-вред» запускает определенную команду — например, переполнения буфера памяти. Суть этого явления в следующем: область памяти, предназначенная для приложения, полностью заполняется, а код загружается в смежные области и запускается. Метод используется против серверов больших промышленных предприятий, равно как и против компьютеров обычных пользователей, которые оказываются на зараженном веб-ресурсе.

На такие сайты злоумышленники загружают не только отдельные эксплойты, но также и целые наборы подобных программ, которые сканируют различные приложения компьютера на наличие уязвимостей. Эксплойт-паки также разрабатываются, отлаживаются и продаются на черном рынке. С атаками вредоносных программ прямой связи у разработчиков нет. Они либо продают эксплойт-пакеты, либо сдают в аренду. Например, пакет CritX может приносить около \$150 в день, сообщает McAfee, служба антивирусной защиты. Вот уже почти два года лидирующую позицию занимает Blackhole. «Черная дыра» использует уязвимости Adobe Reader, Flash Player и Java, причем отдельные эксплойты и элементы кода регулярно обновляются, чтобы пакет не был обнаружен антивирусом. Для проверки плагинов потенциальной жертвы Blackhole использует библиотеку JavaScript PluginDetect.

Большинство из этих эксплойтов нацелены на уязвимости, которые уже давно известны и запатчены. Однако так как многие пользователи довольно легкокомисленно относятся к обновлениям программного обеспечения, атаки происходят все с той же интенсивностью. «Эксплойты «нулевого дня» в пакетах типа Blackhole встречаются редко, поскольку большинство их создателей не владеют достаточными знаниями для быстрой разработки зловредных программ для атаки на новые уязвимости, — говорит Кандид Вюест из Symantec. — Один из редких примеров — эксплойт-пак Cool. Разработчик продал пакет очень дорого, а на вырученные деньги купил эксплойты «нулевого дня». Но он уже задержан».

Обновления — лучшая защита

Пока огромное количество неосторожных пользователей по-прежнему полагается на устаревшее программное обеспечение, киберпреступникам не нужны эксплойты «нулевого дня». Такое уже случалось — в первой половине 2013 года наиболее незащищенной в Windows оказалась обработка файлов шрифтов TrueType. Эта уязвимость была обнаружена еще в 2011-м, а позже использована преемником Stuxnet, Duqu, в целях шпионажа за промышленными системами. По данным исследования, проведенного компанией Symantec, один эксплойт работает в среднем 312 дней. Столько времени требуется для того, чтобы атаки перестали оправдывать себя из-за уменьшения количества необновленных целей.

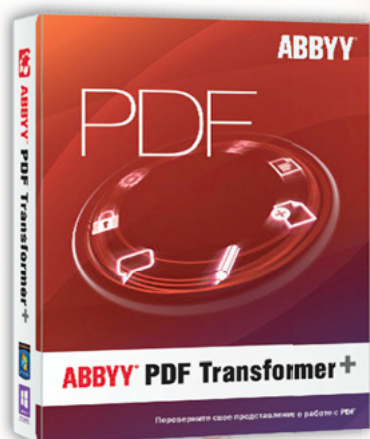
Защита от атак эксплойтов зависит как от разработчиков программного обеспечения, так и от пользователей. Прежде всего необходимы быстрые ответные действия

компаний. «Как только мы обнаруживаем и устраняем ошибки, во избежание нежелательных побочных эффектов патч проходит автоматическое и ручное тестирование, — рассказывает представитель Mozilla Джонатан Найтингейл. — Даже в экстренных случаях, например при наличии уязвимости «нулевого дня», каждый патч проходит проверку качества». Несмотря на то что на это уходит много времени, все же софт-индустрия развивается быстро. По данным датской Secunia, если в 2011 году патчировались только 72% уязвимостей в день, то в 2012-м — уже 84%. Чтобы не взыскивать на плечи пользователя всю ответственность за установки, все больше программ, и в первую очередь браузеры Chrome и Firefox, предлагают автоматические обновления.

Но вряд ли усовершенствование процесса обновлений сможет сдержать торговлю уязвимостями. Основная проблема заключается немного в другом — в возможности регулирования рынка. Эксплойты — это оружие, которое можно направить не только на рядовых граждан, но и на целые государства. «Невозможно помешать торговле цифровыми товарами, в том числе эксплойтами, — это не обычный товар, за оборотом которого можно было бы проследить. Поэтому регулирование не представляется целесообразным, — так говорит вирусный эксперт Кандид Вюест. — Ограничения в этой индустрии имели бы точно такой же эффект, как и в торговле наркотиками, расцветшей в условиях беззакония». В первую очередь, вкладывать значительную часть своих многомиллионных прибылей в развитие и тестирование популярных программ в интересах самих разработчиков. Поскольку обнаружение опасной уязвимости в Windows под силу одному-единственному хакеру, то мировые концерны наподобие Microsoft со штатом в 100 000 сотрудников должны усилить внимание к этой проблеме. ■

ПОДПИШИТЕСЬ НА ЖУРНАЛ **CHIP**

И ВЫИГРАЙТЕ ОДИН ИЗ **15** ПОДАРКОВ ОТ ABBYY!



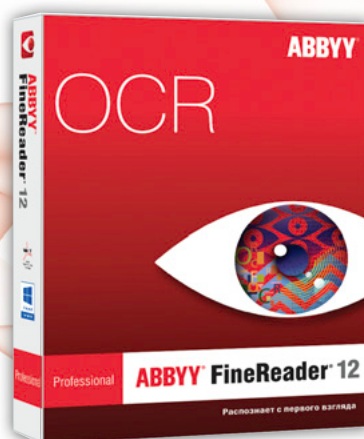
5 ПРОГРАММ ABBYY PDF TRANSFORMER+

ABBYY PDF Transformer+ – программа, объединяющая полезные инструменты для работы с любыми типами PDF. Работайте с текстом, изображениями и таблицами непосредственно в PDF-документе.



5 СЛОВАРЕЙ ABBYY LINGVO X5 9 ЯЗЫКОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ

Отличный словарь для тех, кто работает с основными европейскими языками или изучает их. В состав версии включены 162 толковых, общелексических и тематических словаря для 9 языков (английский, русский, немецкий, французский, испанский, итальянский, португальский, греческий, финский)



5 ПРОГРАММ ABBYY FINEREADER 12 PROFESSIONAL

Программа для распознавания текста, которая переводит изображения документов и любые типы PDF-файлов в электронные редактируемые форматы. ABBYY FineReader 12 определяет и точно восстанавливает логическую структуру документа в его электронной копии, позволяя забыть о перепечатывании текстов

DVD ПРОГРАММЫ, ИГРЫ, БОНУСЫ, АНТИВИРУСЫ

НАДЕЖНЫЙ СЕЙФ ДЛЯ ПАРОЛЕЙ
Как защитить все свои аккаунты

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

05/2014

СОБИРАЕМСЯ В ОТПУСК

ЛУЧШИЕ ГАДЖЕТЫ, СЕРВИСЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ

Прокачай свой смартфон

Робомобили, Apple CarPlay

ТЕСТЫ:
Экшен-камеры, принтеры с Wi-Fi

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА [CHIPRussia](#)

125,68
РУБЛЕЙ
для I зоны

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС: **18164** по каталогу «Пресса России» и «Роспечать».

Цена на 6 месяцев (6 номеров)

I зона – 713,64 руб. II зона – 748,26 руб. III зона – 778,32 руб.

КАК ПОДПИСАТЬСЯ

Подписку можно оформить и оплатить в отделении связи по подписным каталогам «Почта России», «Пресса России», «Роспечать» или онлайн на сайте: <http://www.burda.ru/subs>

КАК ПОЛУЧИТЬ ПОДАРОК

Для получения подарка пришлите копию оплаченной квитанции или уведомление об оплате онлайн с пометкой «Chip-05». Подарок получат 15 подписчиков, оплативших подписку после выхода номера и отправивших копию квитанции до 23.06.2014. Предложение действительно для жителей России.

ОТДЕЛ ПОДПИСК

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»

ВНИМАНИЕ! Подписка на II полугодие включает 6 номеров: с 8-го (выходит в июле) по 1-й номер за 2015 год (выходит в декабре).



«Лаборатория Касперского»: история успеха

На протяжении многих лет предприятие Евгения Касперского занимает лидирующие позиции на мировом рынке антивирусных решений, не говоря уже о безоговорочном доминировании в своем сегменте IT-индустрии.

История берет свое начало в Новороссийске, где 4 октября 1965 года родился Евгений Валентинович Касперский, будущий руководитель и «вечный двигатель» предприятия. Еще в детстве он увлекся математикой. Именно тогда были заложены азы компьютерной науки. В школе он углубленно изучал математику в рамках спецкурса, а в 1980-м после победы на «профильной» олимпиаде был зачислен в физико-математическую школу-интернат №18 имени Колмогорова при МГУ. В возрасте 17 лет Евгений Касперский поступил на математический факультет Института криптографии, связи и информатики при Высшей школе КГБ. Как вспоминает генеральный директор «Лаборатории Касперского», ему хотелось воспитать в себе

дисциплину, кроме того, на него произвели очень хорошее впечатление преподаватели учебного заведения, которые посетили с визитом его специализированную школу. На протяжении нескольких лет он изучал математику, криптографию и компьютерные технологии, затем получил специальность «инженер-математик» в 1987 году. Вскоре после окончания обучения Евгений начал работу в закрытом научно-исследовательском институте при Министерстве обороны СССР.

Вирусы в СССР

В 1989 году случилось знаменательное событие, оказавшее колоссальное влияние на жизнь и карьеру Касперского, — он познакомился с компьютерным вирусом. Пер-



ВИРУС STUXNET

В 2010 он обнаружен Сергеем Уласенем — будущим сотрудником «Лаборатории»

FORMULA 1

Компания Касперского является спонсором команды Ferrari в Formula 1

MAC-ВИРУСЫ

Одним из первых антивирусов для ПК Apple стал пакет от Касперского

ПАРТНЕРЫ

Стратегическим партнером компании является Министерство обороны Италии

ОФИСЫ В МИРЕ

«Лаборатория Касперского» имеет 31 офис в 30 странах мира

ВИРУС CASCADE

В 1989 году этот вирус дал толчок к основанию большой компании

вый в мире самошифрующийся файловый вирус Cascade, только-только получивший распространение в СССР, провоцировал эффектное по тем временам «осыпание» вниз всех символов на экране компьютера. Будущий основатель «Лаборатории Касперского» заинтересовался проблемой. Используя свои знания, он самостоятельно проанализировал код зловредной программы и разработал утилиту для ее лечения. Вирус был побежден в первом же раунде, а Касперский обрел новое увлечение, позднее ставшее работой и делом всей его жизни.

Зараженных компьютеров становилось все больше, и Евгений с азартом взялся за борьбу с вредоносными приложениями. «Тогда я не мог предположить, что буду заниматься созданием антивирусного ПО, — рассказывает Касперский. — Более того, у меня и в мыслях не было строить компанию, ни большую, ни маленькую. Хотелось лишь правильно приложить свои знания, умения и энергию». Антивирусные программы того времени не отличались особой эффективностью. Постепенно молва о сотруднике, который успешно расправлялся с виртуальными микробами, разнеслась по «сарафанному радио» за пределы научно-исследовательского института. Появились первые заказы от компаний, которые приносили небольшой дополнительный заработок и помогали содержать семью. Касперский, постоянно улучшающий свою антивирусную утилиту, разработал для нее удобный пользовательский интерфейс, благодаря которому управлять приложением можно было при помощи мыши. Для того времени, когда операционная система Microsoft Windows 3.0 только готовилась завоевать мир, это было хорошим достижением. Во многом благодаря простоте использования своей программы Евгений был

приглашен для реализации пары крупных проектов. Для одного из них предстояло написать отдельный антивирус, который должен был войти в состав полнофункциональной офисной системы. Касперский успешно справился с поставленной задачей и впервые получил хорошее материальное вознаграждение — его как раз хватило на покупку нового видеомэгафона, стоимость которого тогда была сравнима с ценой поддержанной иномарки. Чуть позже поступил заказ на установку антивирусной программы для крупной партии компьютеров. На вырученные деньги будущий основатель «Лаборатории Касперского» в 1990 году выпустил свою первую книгу «Компьютерные вирусы в MS-DOS», которую до сих пор считает своей самой удачной инвестицией.

Международное признание

На рубеже десятилетий успехи Касперского стали заметны в отечественной IT-индустрии. Он начал выступать на различных конференциях, посвященных разработке ПО, и публиковал статьи в журнале «Интеркомпьютер». Однако статус военного накладывал определенные ограничения в рабочей деятельности Евгения, даже несмотря на поддержку со стороны руководителей. В итоге в самый разгар перестройки Евгений Касперский принял решение уйти из института при Министерстве обороны СССР, уволившись в запас в звании старшего лейтенанта. Несмотря на то, что обошлось без конфликтов, вся процедура увольнения растянулась почти на год. Сняв погоны, Касперский решил устроить себе отпуск, но выдержал лишь две недели отдыха, после чего начал искать работу. Благодаря отличной репутации Евгения в мире IT эти поиски не заняли много времени. Более того, он мог позволить себе устроить тендер между несколькими компаниями →

ШКАЛА ВРЕМЕНИ: Самые опасные компьютерные вирусы

Brain 1986 год

Вирус распространялся, записывая свое тело в загрузочные сектора дискет. Если их пытались сканировать, он выставлял на обозрение вместо зараженного сектора его специально созданную нейтральную копию.

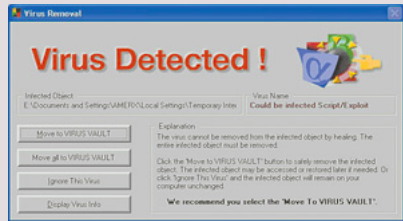


Jerusalem 1988 год

Созданный в Израиле 13 мая 1988 года, вирус Jerusalem приносил много вреда. При попытке запуска зараженного файла он сразу удалял его. А если приход пятницы совпадал с наступлением 13-го числа, «зловред» попросту форматировал жесткие диски ПК.

Michelangelo 1992 год

Этот вирус проникал через дискеты в загрузочные сектора ПК, где он и находился, бездействуя. И лишь 6 марта (день рождения Микеланджело), вирус активизировался и стирал все данные на компьютере.



и в итоге выбрал небольшую фирму «Ками», которая специально к приходу Евгения Касперского создала антивирусное подразделение.

Работа в «Ками» оказала большое влияние на становление будущей «Лаборатории». Но успех не пришел сам по себе, для этого пришлось упорно трудиться долгие четыре года практически без выходных. «Для меня тогда наступил очень тяжелый период, — вспоминает Евгений, — тяжелый в физическом смысле. Благодаря тому, что появилась возможность общаться с другими специалистами, я получил доступ к большому количеству компьютерных вирусов. Работать приходилось по 12 часов в сутки». Наградой за тяжелый труд стало международное признание программы AVP (AntiViral Toolkit Pro) — в 1994 году по результатам тестирования немецкого университета Гамбурга, в котором принимали участие многие именитые антивирусы, разработка Касперского заняла первое место.

После победы на конкурсе приложением AVP заинтересовались дистрибьюторы из Италии и Швейцарии, и заключенные контракты ознакомили начало будущего развития «Лаборатории Касперского» на международном рынке. В 1994-м в отдел антивирусного ПО пришла жена Евгения — Наталья Касперская, которая вскоре зарекомендовала себя как отличный менеджер. Именно благодаря ей фирма «Ками» подписала очень важный договор с финской компанией F-Secure на использование программного ядра AVP, а супруги Касперские побывали на партнерской конференции и получили бесценные знания о развитии бизнеса на международном уровне. Большой успех ожидал фирму и на российском рынке — после шести месяцев переговоров удалось заключить договор с крупнейшим отечественным дистрибьютором «IC», также было подписано соглашение с авторитетной петербургской компанией «Поликом Про».

10 ФАКТОВ о компании

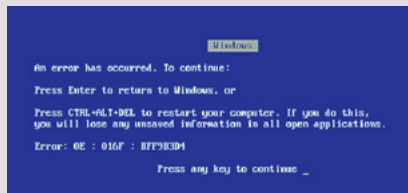
- Основана в 1997 году в России командой специалистов в области информационной безопасности.
- Возглавляет компанию Евгений Касперский — генеральный директор и один из основателей.
- Компания разрабатывает программные решения для защиты корпоративных и домашних пользователей от самых разных информационных угроз.
- Работает почти в 200 странах и территориях мира. Имеет региональные офисы в 30 странах
- Обеспечивает защиту более 300 миллионов пользователей и около 250 тысяч организаций по всему миру.
- В компании работает более 2800 специалистов.
- Входит в четверку крупнейших в мире производителей решений класса Endpoint Security.
- Признана лидером в категории Endpoint Protection (решения для защиты конечных устройств) по версии «Большой тройки» аналитических агентств.
- Количество активаций продуктов в год в среднем составляет более 20 миллионов.
- Является официальным спонсором команды Scuderia Ferrari в гонках «Формулы-1».



Новый офис компании «Лаборатория Касперского» в Москве

Win95.CIH 1998 год

Известный и очень опасный вирус, разработанный неким тайваньским студентом (чьи инициалы — CIH). Для проникновения на ПК использовал все способы, включая распространение по электронной почте и на сменных носителях данных, и при этом довольно умело прятался среди файлов других программ, никак себя не проявляя, а затем уничтожал всю информацию.



2000



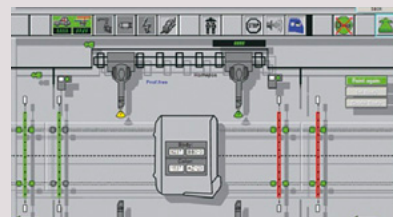
I Love You 2000 год

Данный вирус создавался опытными злоумышленниками, которые использовали слабости человеческой природы. Офисные работники, открыв по электронной почте письмо с текстом «I Love You» и неким вложением, скачивали «зловреда» на ПК, где он затем уничтожал определенные файлы.

2005

Win32/Stuxnet 2010 год

Отличительная черта Win32/Stuxnet заключалась в том, что этот червь заражал промышленные автоматизированные системы. Win32/Stuxnet обнаруживал и перехватывал потоки данных между контроллерами станций Siemens, применяющихся на производстве, в аэропортах, на электростанциях и т. д.



2010

Иностранные инвестиции

В 1996 году у «Ками», однако, начался затяжной кризис, что подтолкнуло супругов Касперских к мыслям о создании собственной компании. «Когда в 1997 году мы с Натальей и еще несколькими единомышленниками решили основать фирму, у нас не было ни денег, ни продуманной стратегии, было только желание построить бизнес». Известно, что как фирму назовешь, так она и будет работать. 26 июня 1997 года была основана компания «Лаборатория Касперского». Ее генеральным директором стала Наталья Касперская, а Евгений возглавил отдел разработки программного обеспечения.

В самом начале в организации работало шесть человек, но за несколько лет штат увеличился до 500 сотрудников, а «Лаборатория Касперского» благодаря высокому качеству антивирусных решений и продуманной внешней политике получила признание на международной арене. Накануне нового тысячелетия было открыто первое зарубежное представительство фирмы в Великобритании — Kaspersky Labs UK. Немногом позже, в 2003–2004 годах, появились филиалы в Японии и Китае. Тогда же компания начала расширять сферу деятельности, наряду с уже известной утилитой Kaspersky Anti-Virus предлагая защиту компьютерных сетей от несанкционированного доступа (продукт Kaspersky Anti-Hacker), а также систему почтовой безопасности Kaspersky Anti-Spam. Кроме того, чуть раньше была разработана первая в мире антивирусная защита для рабочих станций, файловых серверов и серверов приложений, работающих под управлением ОС Linux/FreeBSD. В 2007 году Евгений Касперский стал генеральным директором, а его (на тот момент уже бывшая) жена Наталья была избрана на пост председателя совета директоров, оставив себе 30% пакета акций. Впрочем, изменения в управлении не помешали развитию компании, выпустившей на рынок ряд новых решений комплексной защиты компьютера. Отдельно стоит отметить программу Kaspersky Crystal, первый рабочий релиз которой состоялся в 2009 году. Помимо стандартного защитного модуля, приложение, разработанное на основе мощного пакета Kaspersky Internet Security, включало в себя средства родительского контроля, резервного копирования, шиф-



«Я никогда не возьму на работу вирусописателя, каким бы профессионалом он ни был. Он по другую сторону баррикад»

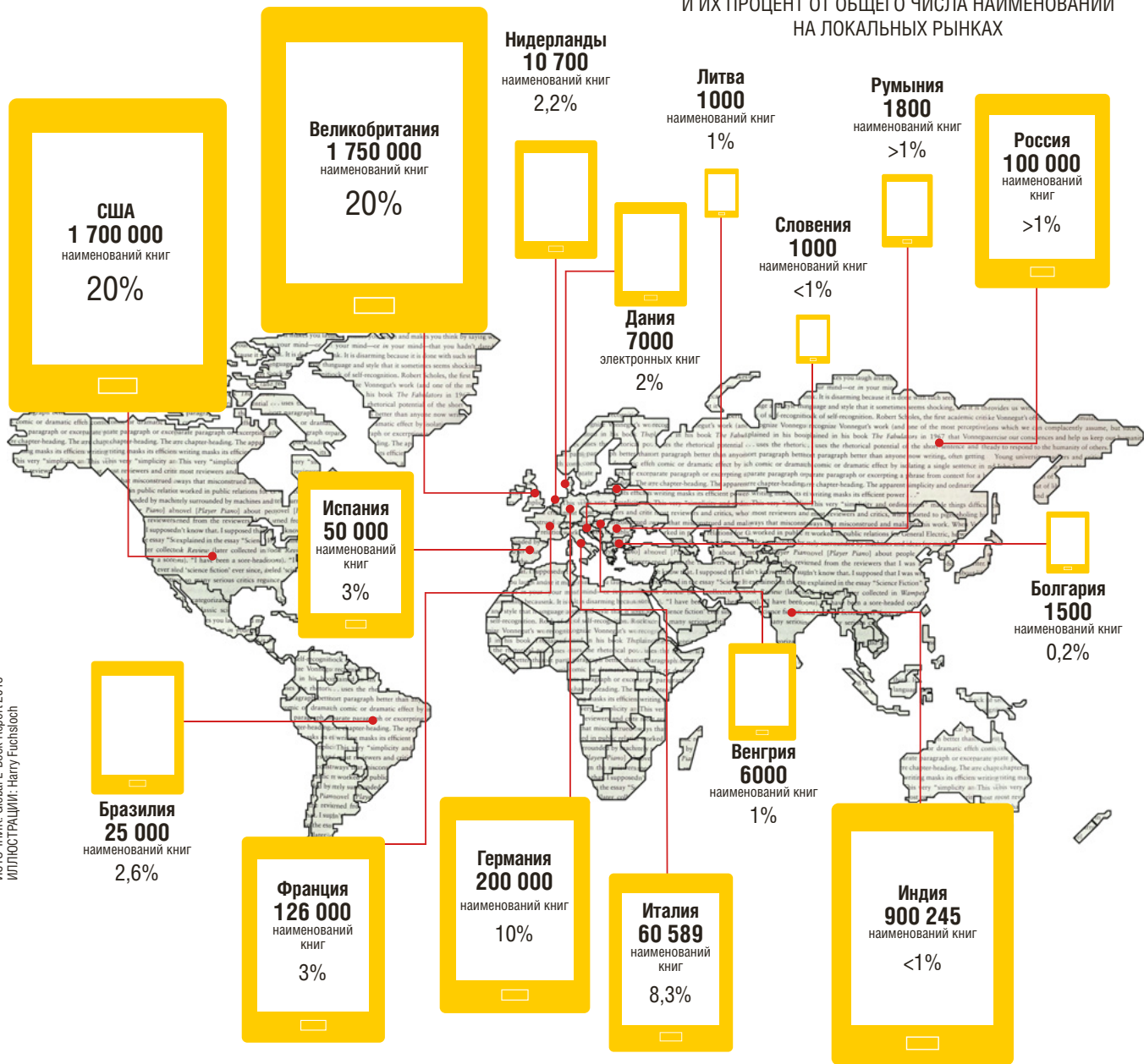
ЕВГЕНИЙ КАСПЕРСКИЙ, основатель и генеральный директор «Лаборатории Касперского»

рования данных и менеджер паролей. Также для высших учебных заведений, где знания получают будущие IT-специалисты, был запущен крупный образовательный проект «Академия Касперского», предусматривающий различные конференции, конкурсы, мастер-классы и онлайн-семинары. Сейчас данная программа охватывает около 40 вузов по всему миру.

Настоящее и будущее

В настоящее время штаб-квартира «Лаборатории Касперского» находится в Москве — 27 августа 2013 года состоялось открытие нового центрального офиса в бизнес-центре «Олимпия парк» на Ленинградском шоссе. Компания имеет свои представительства в Европе, Азии и Северной Америке и считается крупнейшей в мире частной организацией, которая специализируется на разработке различных программных решений для обеспечения IT-безопасности — так, в 2012 году глобальный оборот составил \$628 млн. Сегодня у «Лаборатории Касперского» порядка 190 патентов, а еще более 240 находятся на стадии рассмотрения. Клиентами этой компании являются такие крупные зарубежные холдинги, как Ferrari, Министерство обороны Италии, компания Mandarin Duck и многие другие. **Александр Полуковд**

КОЛИЧЕСТВО НАИМЕНОВАНИЙ ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ И ИХ ПРОЦЕНТ ОТ ОБЩЕГО ЧИСЛА НАИМЕНОВАНИЙ НА ЛОКАЛЬНЫХ РЫНКАХ



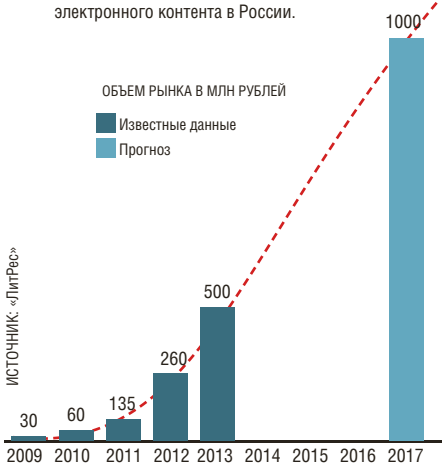
ИСТОЧНИК: Global E-Book Report 2013
ИЛЛЮСТРАЦИИ: Harry Fuchsloch

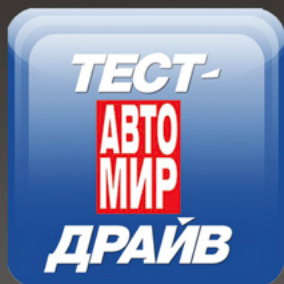
Бум на рынке цифровых книг

В этом году мировые продажи электронных книг в общей сложности составят примерно 400 млрд рублей (по данным, предоставленным консалтинговой компанией PricewaterCooper). Везде, в том числе и в России, люди постепенно привыкают читать литературу на электронных носителях и приобретать книги через Интернет. Пока изданные под лицензией цифровые книги насчитывают чуть более одного процента от всех наименований, но их список постоянно растет. Согласно оценке компании «Лит-

Рес», в 2013-м объем рынка электронных книг в России удвоился по сравнению с предыдущим годом и составил 500 млн рублей. Рост будет сохраняться из-за все большего распространения различных устройств для чтения и расширения ассортимента поставщиков книг. В этом году также ожидается приход в Россию крупнейшего книготорговца — Amazon. Препятствием для расширения рынка может стать пиратство. По данным опроса «ЛитРес», 54% читателей скачивают литературу с нелегальных сайтов.

Стремительный рост продаж электронных книг
Продажи цифровых книг являются наиболее перспективным сегментом рынка электронного контента в России.





Закажи свой ТЕСТ-ДРАЙВ



55 руб. **ТЕСТ-ДРАЙВ** АВТОМИР

Официальный поставщик правильного мировоззрения

ТЕСТ-ДРАЙВ

ГЛАВНЫЙ
КОРЕЙСКИЙ
АРГУМЕНТ

Hyundai

ПО ЛЬДУ БАЙКАЛА: ОЧЕНЬ

MAZDA
HAZUMI
СКОРО СМЕНИТ ИМЯ НА
ПРИВЫЧНОЕ MAZDA2

ЭТО НЕ BMW:

VOLKSWAGEN
T-ROC

ПУТЕШЕСТВИЕ
ДОРОГАЯ МОЯ
НОРВЕГИЯ!

ШИНЫ
ПОРА
МЕНЯТЬ
ОБУВЬ!

ПРЕМЬЕРЫ BMW BENTLEY CADILLAC MAZDA HYUNDAI FERRARI NISSAN OPEL

NISSAN JUKE NISMO
Мы одной крови

Р 185 PP 77

БЕСПЛАТНОЕ
планшетное
приложение
для iPad
и Android

В отпуск — с мобильным помощником



Чтобы спланировать отпуск, не обязательно обращаться к туроператорам. CHIP расскажет, как с помощью мобильных приложений и онлайн-сервисов составить программу отдыха по своему вкусу, не упустив при этом ни единой мелочи.

Желание съездить отдохнуть за границу, чтобы погулять по музеям или сходить на концерт любимой группы, порой появляется спонтанно. Но даже не располагая большим количеством времени на подготовку, можно прекрасно спланировать путешествие самостоятельно. В этом вам помогут специальные веб-сервисы и мобильные приложения. Все, что от вас требуется для начала, — решить, куда вы отправитесь. Но как выбрать оптимальный маршрут? Ведь стоимость проезда составляет заметную долю отпускного бюджета. Конечно, удобнее всего добираться прямым авиарейсом или поездом, однако зачастую комбинирование способов позволяет сэкономить немалую сумму, которую можно потратить гораз-

до продуктивнее. К примеру, если найти билет на самолет в Европу с большой скидкой в любой город, даже в самый маленький, оттуда легко и недорого можно добраться до места назначения на поезде или автобусе, по пути знакомясь с новыми достопримечательностями.

После того как маршрут спланирован, следует перейти к выбору места для ночлега. Найти подходящие гостиницы поможет ресурс **booking.com**. Большой и шумной компании лучше подойдут прямые предложения о сдаче апартаментов, которые можно найти на онлайн-сервисе **Airbnb.ru**. Обо всем этом, а также о том, как оптимально спланировать питание и развлечения, найти нужные карты и обеспечить бесплатный доступ в Интернет, мы расскажем на следующих страницах. **Ольга Максимова**

ФОТО: компания-производитель; Maridav/Fotolia.com

СОСТАВЛЯЕМ маршрут

Онлайн-сервисы и программы для мобильных устройств подберут самый выгодный и быстрый вариант перемещения в любую точку мира.

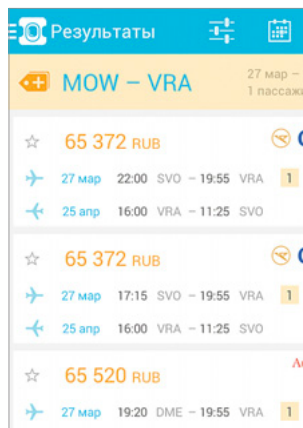
Все предложения в одном месте

Чтобы просмотреть все варианты перелета, рекомендуем воспользоваться услугами так называемых «небесных сканеров» — онлайн-агрегаторов выгодных предложений авиакомпаний. Хорошо зарекомендовали себя такие сервисы, как skyscanner.com, aviasales.ru, kayak.ru, anywayanyday.com и momondo.ru. Никаких сложностей в их использовании нет, тем более что у каждого есть удобное мобильное приложение. Необходимо лишь указать пункт отправления, количество пассажиров и категорию билета. Если вы пока не решили, когда и куда хотите поехать, выберите вариант «Все направления» и «Любая дата». Веб-сайт или соответствующее мобильное приложение просканирует предложения от туроператоров и предоставит список, который можно отфильтровать по вашему желанию — ограничить число пересадок и время в пути, указать авиакомпанию. Очень удобно, что есть возможность подписаться на конкретный маршрут, чтобы следить за динамикой цен, если нынешние варианты вас не устраивают. После выбора подходящего рейса программа переадресует вас на сайт турагентства для завершения заказа. Здесь необходимо ввести паспортные данные и провести платеж, чтобы получить ваш билет по электронной почте. Однако имейте в виду, что цены на одно и то же направление в поисковиках могут различаться, поэтому не поленитесь изучить предложения сразу на нескольких сайтах. Также не все сервисы работают с недорогими перевозчиками-лоукостерами. В этом случае выгоднее смотреть прямые предложения бюджетных авиалиний.

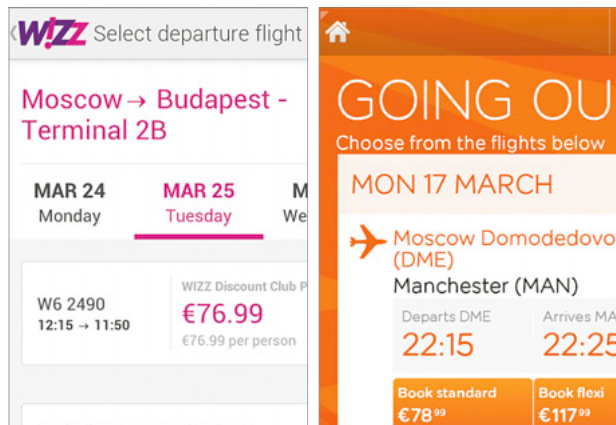
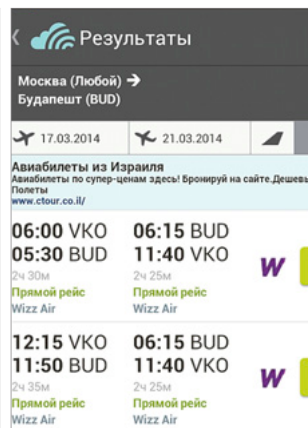
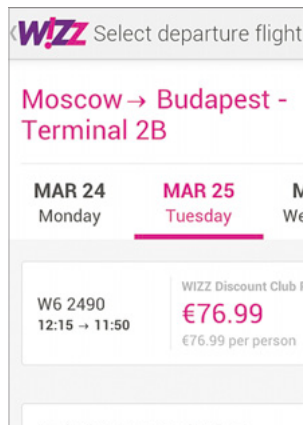
Дешевые билеты без посредников

Хотя европейским перевозчикам не так-то просто выйти на российский рынок, кое-кто все же действует и у нас: например, EasyJet, WizzAir, AirBerlin, RyanAir и др. С их помощью можно недорого долететь до какого-нибудь европейского города, а затем добраться до нужного пункта назначения либо на другом самолете, либо на поезде или автобусе. На этом можно существенно сэкономить, хотя вариант с пересадками подходит далеко не всем. Стоимость перелета у подобных компаний сокращается в том числе за счет продажи только электронных билетов, которые легко купить через Интернет. Некоторые лоукостеры предлагают свои мобильные приложения, чтобы вы могли приобрести билет непосредственно со смартфона.

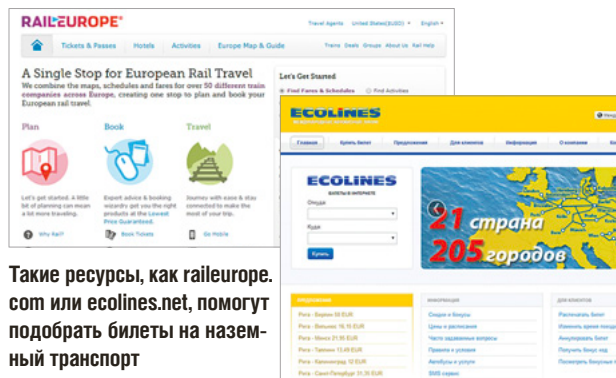
Однако не стоит сбрасывать со счетов и классические авиалинии, которые часто проводят специальные акции на определенные направления. Поэтому рекомендуем почаще просматривать и такие сайты, а также подписаться на их рассылку, чтобы не пропустить самые выгодные предложения от авиакомпаний.



Удобные сервисы, такие как Aviasales и Skyscanner, помогут найти недорогие авиабилеты и туры с помощью мобильных приложений



Недорогие билеты на авиаперелет легко отыскать и с помощью программ от самих авиакомпаний, например, WizzAir и EasyJet



Такие ресурсы, как raileurope.com или ecolines.net, помогут подобрать билеты на наземный транспорт

Путешествуем поездом или автобусом

Если вы обнаружите, что в нужный вам город бюджетного рейса нет, попробуйте подыскать альтернативные способы. Например, как мы упоминали ранее, часть маршрута можно проехать на поезде или автобусе. Поездка на этих видах транспорта весьма комфортна, а путь скрасят красивые виды за окном. Кстати, автобусная поездка — это очень дешевый способ доехать до стран Балтии или до Финляндии, чтобы уже оттуда начинать ваше путешествие. В Сети вы найдете множество сайтов, например, raileurope.com, bahn.de, oebb.at, b-europe.com, ecolines.net, megabus.com, где можно посмотреть расписание и цены на билеты, у некоторых сервисов есть и мобильные приложения. Однако не на каждый рейс существуют электронные билеты: что-то придется бронировать, чтобы потом получить бумажный эквивалент в автомате на вокзале. Ну и, конечно, никуда не делся классический вариант — покупка билетов на выбранный рейс в кассе.

ПОДБИРАЕМ оптимальное проживание

Специальные сервисы и мобильные приложения помогут быстро найти крышу над головой, нужно лишь определиться с желаниями и возможностями.

Booking.com

Мощный поисковик отелей

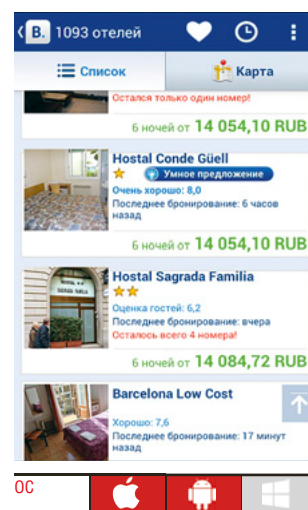
На этом популярном сервисе можно найти более полу-миллиона предложений в разных ценовых категориях по всему миру, крайне удобный поиск, наглядную систему оценок. Кроме того, ресурс предлагает мобильные приложения для iOS, Android и Windows Phone. Ассортимент включает в себя и пятизвездочные отели, и недорогие гостевые дома. Оценить комфорт помогут фотографии и подробные отзывы, а различные фильтры существенно облегчат поиск. С помощью карты вы найдете именно те гостиницы, которые удобны для цели вашей поездки, — в центре города или на тихой окраине. Бронирование осуществляется напрямую из приложения, причем оплатить номер можно либо сразу, либо при заселении в отель.



Couchsurfing.com

Сеть гостеприимства

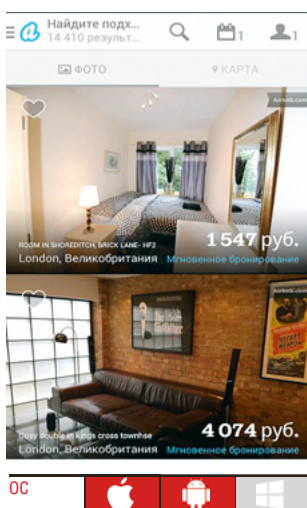
Пожалуй, один из наиболее экстремальных, но при этом и самых интересных вариантов — это поехать в гости к совершенно незнакомому человеку в чужой город. Сервис **Couchsurfing.com** делает такое путешествие более безопасным. Здесь вы можете прочитать информацию о человеке, который предлагает свое гостеприимство, ознакомиться с отзывами, посмотреть его фото и даже списаться с ним. Не забудьте перед поездкой отправить этому человеку запрос с просьбой остановиться у него, указав срок пребывания. Этот способ стал популярным даже не из-за возможности бесплатно пожить в самых дорогих городах мира, но главным образом благодаря шансу познакомиться с интересными людьми и пообщаться с местными жителями.



Airbnb.ru

Аренда апартаментов у хозяев

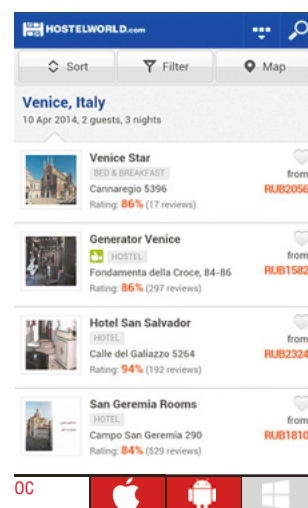
Если вы намерены поехать в отпуск с детьми, вам наверняка захочется домашнего уюта. Эти же предпочтения могут быть и у большой веселой компании, в которой собрались люди, желающие побыть вместе. Стоит обратить внимание на квартиры, сдающиеся на непродолжительный срок. Во-первых, жить в них зачастую комфортнее, чем в отелях, а во-вторых, общение с хозяином имеет много преимуществ — например, он может посоветовать, куда сходить и что посетить. Да и стоит такая квартира или комната дешевле гостиничного номера. Чтобы рассмотреть подобные варианты и выбрать подходящий, воспользуйтесь сайтом или же мобильным приложением **Airbnb.ru** с интерфейсом на русском языке.



Hostelworld.com

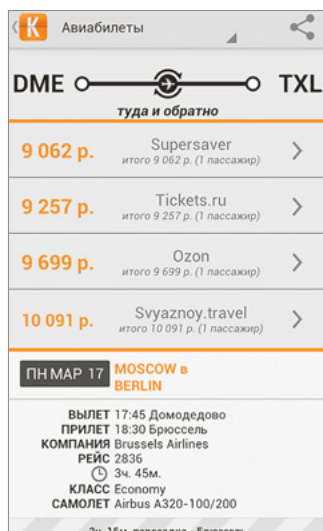
Бюджетные варианты размещения

Вариант хостела подойдет тем, кому важнее погулять по городу, а не отлеживать бока в комфортабельном номере отеля. Как правило, в таких местах, больше похожих на общежития, где туалет и душ общие на этаже, вы платите за кровать, а не за комнату. Впрочем, доступна также возможность снять отдельный номер с минимумом удобств. Для поиска подобных предложений подойдет сервис и утилита **Hostelworld**. Принцип действия стандартный: вы вводите название города или конкретного хостела, указываете дату прибытия и отъезда, читаете описание и отзывы, а затем принимаете решение. В отличие от **booking.com** при бронировании надо внести небольшой депозит, остальная сумма выплачивается при заселении.



В гостях — как дома

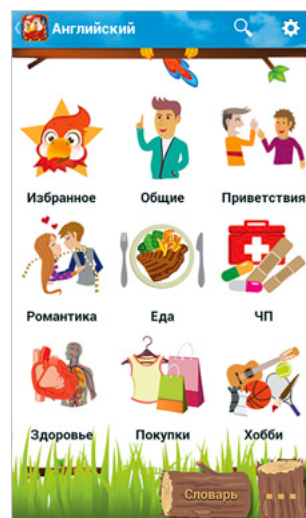
Полезные мобильные приложения, работающие автономно и в онлайн-режиме, позволят быстрее освоиться в незнакомом месте, подскажут все ближайшие достопримечательности и не дадут пропустить интересные мероприятия.



bravolol (bravolol.com) Говорим на одном языке

Даже если вы собираетесь в страну, языка которой не знаете, — ничего страшного. Установите на смартфон бесплатный разговорник bravolol (📱📱📱), включающий девять языков и не требующий доступа в Интернет. Благодаря ему вы сможете заказать ужин в ресторане или билет на самолет, узнать, как добраться до нужного места, объясниться в гостинице или у врача, рассказать о себе и даже назначить свидание. Добавьте

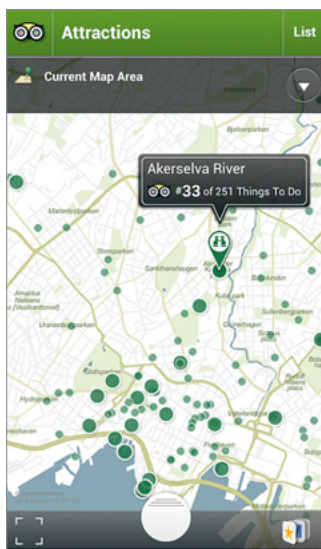
нужные фразы в избранное, и диктор произнесет за вас целую речь. Кроме того, можно записать свой голос и воспроизвести его в нужный момент. Если возможностей приложения вам недостаточно, воспользуйтесь альтернативным удобным разговорником «Руссо-туристо» (📱). Он предлагает 33 языка, из которых вы можете скачать только нужные. Но тут уж придется заплатить — за всю версию или отдельные языки.



KAYAK (kayak.ru)

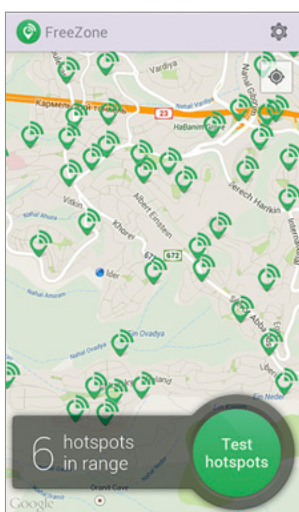
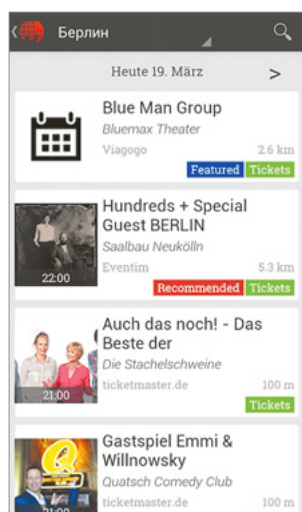
Бонусы для путешественника

В мобильном приложении KAYAK (📱📱📱) особый интерес вызывает функция «Мои путешествия», которая позволяет составить индивидуальный маршрут на основе ваших бронирований. В разделе «Статус рейса» можно отследить рейс по его номеру. Чтобы не забыть положить в чемодан нужные вещи, обратите внимание на раздел «Список вещей», в котором есть готовые наборы и возможность создать свой список. Программа также предлагает удобный конвертер валют и картографический сервис, который поможет определить ваше местонахождение в полете.



TripAdvisor (help.tripadvisor.com) Знакомство с городом

Это весьма подробный гид по городам разных стран. Разработчик предлагает сразу две мобильные версии — офлайн-ую и требующую подключения к Интернету. Разумеется, в путешествии полезнее именно первая, однако вся информация в ней представлена на английском языке. Перед началом поездки скачайте на свой смартфон соответствующее приложение — искать нужно [Название города] TripAdvisor (📱📱📱). Затем подгрузите данные, необходимые для работы вне Сети. По желанию можно зарегистрироваться на сервисе, что добавляет возможность, к примеру, вести путевой журнал. После установки программа предоставит доступ к информации о ресторанах, отелях, развлечениях, экскурсиях и магазинах интересующего вас города. Вы также можете внести в перечень отсутствующие в нем объекты и оставить о них отзыв. Приложение автоматически покажет ваши координаты на карте, чтобы вы поняли, где находитесь, и узнали, что интересного есть поблизости.



Eventphat, FreeZone, Find Toilets Полезные мелочи

Освободился вечер, и хочется сходить на какой-нибудь концерт или шоу в чужом городе? Откройте приложение Eventphat и посмотрите, какие культурные мероприятия запланированы на сегодня или на ближайшие дни. Здесь же вы можете приобрести билет, найти место проведения концерта на карте и прочитать отзывы о площадке. Для этого, конечно же, потребуется подключение к Интернету. Для поиска бесплатных точек доступа Wi-Fi рекомендуем воспользоваться приложением

FreeZone (📱📱📱). Оно просканирует ближайшие хотспоты, отобразит их на карте, замерит скорость подключенных сетей и предоставит список известных паролей. В настройках можно задать и автоматическое подключение к Wi-Fi при обнаружении бесплатной точки. Во время прогулки внезапно может возникнуть желание посетить туалет. Найти ближайший поможет утилита Find Toilets (📱📱📱). Для работы программы тоже требуется доступ в Интернет и активированный GPS.

В нашем обзоре цифровых устройств для летнего отдыха на природе, путешествий и занятий спортом представлены оптимальные модели фотокамер, смартфонов, портативных компьютеров и других гаджетов, а также лучшие аксессуары для них.

ЛУЧШИЕ ГАДЖЕТЫ,
СЕРВИСЫ, ПРИЛОЖЕНИЯ



ЛУЧШИЕ ГАДЖЕТЫ для летнего отдыха

ФОТО: kFotos: GbPublic PP/CC BY-NC-SA 2.0; Hersteller: Motorola/Mark Serr;
Sony Pictures Releasing; Zolt Fulop/Fotolia.com; Legion-Media

ФОТО/ВИДЕО

Фотоаппарат является таким же важным атрибутом отпуска, как чемодан или купальный костюм. Он поможет сохранить воспоминания о наиболее ярких моментах отдыха на долгие годы. То, какую модель выбрать, зависит от ваших планов: на пляж лучше взять защищенную фотокамеру, на осмотр городских достопримечательностей — мегазум. Универсальные компактные аппараты подойдут для съемки в любых ситуациях.



КОМПАКТНАЯ КАМЕРА
Sony Cyber-Shot DSC-RX100 II

Лучшая компактная фотокамера из числа 125 протестированных CHIP моделей подкупает высоким качеством изображения, широкими функциональными возможностями и удобным управлением. Она подойдет и новичкам, и опытным фотографам благодаря обилию автоматических режимов съемки и ручных регулировок. Камера оснащена модулями беспроводной связи Wi-Fi и NFC, поворотным ЖК-экраном и объективом с 3,6-кратным оптическим зумом.

Средняя розничная цена: 26 000 руб.



ЗАЩИЩЕННАЯ ФОТОКАМЕРА
Panasonic Lumix DMC-FT5

Модель DMC-FT5 выдерживает погружение на глубину до 13 метров и падение с высоты до двух метров, поэтому ее можно без опаски брать на пляж, в бассейн или в поход. Кроме того, устройство оснащено модулем GPS с компасом, барометром и высотомером, а также адаптерами Wi-Fi и NFC. Среди всех защищенных камер DMC-FT5 продемонстрировала лучшее качество снимков и видео, а вот маленькие кнопки управления могут доставить неудобства, особенно при съемке под водой.

Средняя розничная цена: 16 000 руб.

МЕГАЗУМ

Canon PowerShot SX50 HS

Цифровой фотоаппарат SX50 HS благодаря объективу с 50-кратным зумом позволяет снимать как объекты расположенные в непосредственной близости от фотографа, так и удаленные на очень большое расстояние. К преимуществам камеры также относятся быстрая работа автофокуса, обилие ручных настроек и поддержка RAW. Слабые стороны — небольшой дисплей и недостаточная резкость снимков на больших фокусных расстояниях.

Ср. розн. цена: 13 000 руб.



КОМПАКТНАЯ КАМЕРА

Nikon Coolpix P330

Доступная творческая камера P330 от компании Nikon делает снимки хорошего качества с высокой детализацией. Устройство оснащено светосильным объективом с пятикратным оптическим зумом, большим для своего класса матрицей и встроенным модулем GPS.

Средняя розничная цена: 9000 руб.



ЭКШЕН-КАМЕРА

GoPro Hero3+ Black Edition

Съемка видео с непревзойденным качеством, поддержка дистанционного управления со смартфона и широкий ассортимент аксессуаров делают Hero3+ лучшим выбором для любителей активного отдыха. Достаточно закрепить эту мини-камеру на шлеме перед тем, как совершить увлекательное путешествие на велосипеде, и все самые яркие моменты вашего отдыха окажутся запечатленными на карту памяти.

Средняя розничная цена: 15 500 руб.



КАМЕРОФОН

Samsung Galaxy S4 Zoom

Смартфон и фотокамера в одном корпусе: S4 Zoom позволяет делать качественные снимки благодаря хорошему объективу с 10-кратным оптическим зумом и большой по меркам мобильных телефонов матрице, и тут же обрабатывать и выкладывать их в Сеть. Как смартфон данная модель хотя и не хватает звезд с неба, но имеет все необходимые на сегодня опции, включая 4,3-дюймовый дисплей, двухъядерный процессор с частотой 1,5 ГГц и Android 4.2.

Средняя розничная цена: 13 500 руб.

СМАРТФОН

Highscreen Boost 2 SE

Смартфон Highscreen Boost 2 SE идеально подходит для летних выездов на природу, походов и путешествий. От входящего в комплект поставки аккумулятора повышенной емкости (6000 мАч) в режиме активного использования устройство работает более четырех дней, а в режиме ожидания — около девяти. Кроме того, в комплекте есть еще и батарея на 3000 мАч. Гаджет оснащен мощным процессором (Snapdragon 400, четыре ядра) и ярким пятидюймовым дисплеем IPS с разрешением 1280x720 точек. В качестве операционной системы используется Android 4.3.

Средняя розничная цена: 12 000 руб.



СВЯЗЬ

Планшетные компьютеры и смартфоны позволят вам не только оставаться на связи с друзьями и родственниками в любой стране, но и выбрать место проживания, купить билеты на транспорт, сориентироваться в незнакомом городе и составить программу отдыха. А в дороге эти незаменимые электронные помощники развлекут вас играми и фильмами и поднимут настроение вашими любимыми музыкальными композициями.



УЛЬТРАБУК

Apple MacBook Air 11

Компактный, удобный и мощный ультрабук MacBook Air 11 создан для развлечений и работы в дороге. В нем установлен быстрый и вместе с тем энергоэффективный процессор, который без труда справится с обработкой фотографий и видео. Весит гаджет всего 1,1 кг, так что его можно целый день носить с собой в рюкзаке или сумке.

Ср. розничная цена: от 35 000 руб.

ПЛАНШЕТНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Google Nexus 7 2

Планшет Google Nexus 7 — это мощное, многофункциональное и вместе с тем компактное устройство с семидюймовым экраном высокой четкости, которое поможет сократить время в дороге, а по прибытии в пункт назначения подскажет, как добраться до отеля, в каком заведении пообедать и какие достопримечательности осмотреть.

Средняя розничная цена: 10 500 руб.



ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА

Amazon Kindle Paperwhite 2013

Провести время в дороге с пользой поможет электронная книга Paperwhite. В этом легком и компактном устройстве умещается целая библиотека, а с его первоклассного дисплея, изготовленного по технологии электронных чернил, читать почти так же комфортно, как с листа бумаги. Продолжительность работы на одном заряде составляет около месяца. Единственный недостаток — отсутствие поддержки формата EPUB.

Средняя розничная цена: 5300 руб.



ФАБЛЕТ

ASUS ZenFone 6

Главным достоинством ZenFone 6 является большой шестидюймовый дисплей, который, как и экран ZenFone 5, поддерживает технологии GloveTouch (возможность управлять устройством с помощью паль-

цев, не снимая перчаток) и PenTouch (ввод посредством стилуса). За высокую производительность модели отвечает процессор Intel Atom Z2580 с частотой 2 ГГц. Мультимедийные возможности ZenFone 6, ярко проявляющиеся при просмотре фильмов и в мобильных играх, подчеркивает аудиотехнология ASUS SonicMaster, с помощью которой реализуется эффект пространственного звучания при использовании наушников. ZenFone 6 оснащен двумя камерами: основной 13-мегапиксельную (с технологией PixelMaster) и фронтальной двухмегапиксельной. Эта модель доступна в четырех цветовых вариантах.



МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПЛЕЕР

Apple iPod Classic

Смартфоны, планшеты и даже некоторые модели электронных книг способны воспроизводить музыку. Однако веские причины в пользу покупки MP3-плееров все еще остаются, и наиболее важная из них — качество звука. Поскольку Apple iPod Classic изначально создавался исключительно для проигрывания музыки и другого мультимедийного контента, он справляется с этой задачей лучше универсальных гаджетов. К тому же плеер оборудован накопителем емкостью 160 Гбайт, поэтому вся ваша аудиокolleкция всегда будет под рукой.

Средняя розничная цена: 10 000 руб.



ИГРОВАЯ ПРИСТАВКА

Sony PlayStation Vita

Если вы являетесь заядлым поклонником видеоигр или отправляетесь на отдых с детьми, возьмите с собой портативную игровую консоль PlayStation Vita. Мощный четырехъядерный процессор, которым оснащена приставка, является залогом высокого качества графики в играх, а десятки уже вышедших на Vita хитов не дадут вам заскучать в дороге.

Средняя розничная цена: 9000 руб.

ГАДЖЕТЫ

Портативные мультимедийные проигрыватели, игровые приставки, умные часы и другие аналогичные электронные приборы разнообразят ваш отдых и помогут скоротать время в дороге. Носимые на теле гаджеты, такие как шагомеры в форме браслетов и спортивные часы со встроенным модулем GPS, пригодятся прежде всего тем, кто предпочитает активный летний отдых более спокойному пляжному.

УМНЫЕ ЧАСЫ

Iconbit Callisto 100

Наручные электронные часы Callisto 100 наделены всеми возможностями современного смартфона, включая модули связи Wi-Fi, Bluetooth и GSM, встроенную фотокамеру и мощный процессор, роль которого отводится двоядерному чипу с частотой 1,2 ГГц. Гаджет работает под управлением операционной системы Android 4.2 и имеет доступ к магазину приложений Google Play.

Средняя розничная цена: 6500 руб.



БРАСЛЕТ ДЛЯ ФИТНЕСА

Samsung Gear Fit

Встроенные в этот почти невесомый (27 г) и защищенный от влаги и пыли по нормам стандарта IP67 электронный браслет датчики фиксируют частоту сердечных сокращений, подсчитывают количество пройденных за день шагов и контролируют протекание сна. Собранную информацию можно просматривать на смартфоне Samsung или собственном AMOLED-дисплее браслета, который имеет разрешение 432x128 точек. Заявленная продолжительность автономной работы гаджета — до пяти дней.

Средняя розничная цена: 8000 руб.

GPS-ЧАСЫ

Suunto Ambit 2/2S

На экран часов Ambit 2 можно вывести данные о скорости движения, погоде, высоте, текущем местоположении и маршруте следования. В них также есть различные функции для бега, плавания и езды на велосипеде. Расширить базовые возможности устройства позволяют сотни приложений из фирменного магазина.

Средняя розничная цена: 23 000 руб.



АКСЕССУАРЫ

Расширить функциональные возможности и улучшить некоторые параметры смартфонов, планшетов и других гаджетов позволяют различные аксессуары. С их помощью можно увеличить продолжительность автономной работы устройства, защитить его от воды и песка, повысить качество воспроизведения звука или наделить дополнительными возможностями. CHIP предлагает вашему вниманию обзор наиболее полезных и интересных изделий для летнего отдыха.



ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК

Toshiba Stor.E Slim

Если в течение отпуска вы намерены активно пользоваться фото- и видеотехникой, то вам понадобится компактный и вместительный накопитель для хранения отснятого материала. CHIP рекомендует внешний 2,5-дюймовый жесткий диск Toshiba Stor.E Slim емкостью 1 Тбайт. Он заключен в изящный алюминиевый корпус и работает быстро и тихо, а также обладает хорошим соотношением цены и качества.

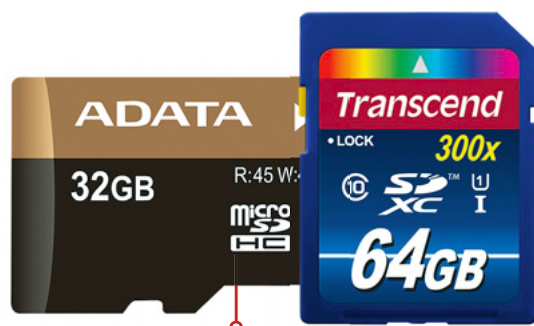
Средняя розничная цена: 3200 руб.

ПОРТАТИВНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

JBL Charge

JBL Charge — настоящая находка для любителей отдыха на природе. Эта портативная акустическая система снабжена двумя динамиками мощностью 5 Вт каждый, встроенной литий-ионной аккумуляторной батареей емкостью 6000 мАч, обеспечивающей до 12 ч работы в режиме воспроизведения музыки, и портом USB для подзарядки гаджетов. Музыка передается на динамики либо по беспроводной сети Bluetooth, либо через 3,5-миллиметровый аудиовход. Для своего класса модель демонстрирует отличное качество звучания.

Средняя розничная цена: 4400 руб.



КАРТЫ ПАМЯТИ

Transcend Premium и A-Data Premier Pro

Возможности фотоаппарата, смартфона или планшета будут ограничены, если вы не установите в него качественную и емкую карту памяти. Для фотоаппаратов и видеокамер мы рекомендуем SD-карту Transcend Premium 64 Гбайт (TS64GSDU1). Она характеризуется высокой скоростью передачи данных и хорошим соотношением цены и качества. Для смартфона или планшета CHIP советует модель A-Data Premier Pro microSDHC 32 Гбайт. Она демонстрирует среднюю скорость работы и обладает доступной ценой, благодаря чему является оптимальным выбором для большинства пользователей.

Средняя розничная цена: 1700 руб. (SD); 1600 руб. (microSD)



ВНЕШНИЙ АККУМУЛЯТОР HIPER Power bank WP-222

Многие смартфоны имеют один досадный недостаток: их батареи разряжаются менее чем за сутки активного использования, из-за чего вы можете неожиданно оказаться без связи. Внешний аккумулятор HIPER Power bank WP-222 выручит, если аккумулятор телефона «сел» в самый неподходящий момент. Емкости 5600 мАч достаточно, чтобы подзарядить свой смартфон, и еще хватит энергии для гаджета друга. Устройство оснащено встроенными светодиодным фонариком, лазерной указкой и индикатором заряда батареи. А влагозащищенный ударопрочный корпус делает внешний аккумулятор HIPER незаменимым в любую погоду.

Ср. розничная цена: 1800 руб.

ЧЕХОЛ ДЛЯ СМАРТФОНА

Водонепроницаемый бокс Lifeproof

Чтобы дорогостоящий гаджет не пострадал от брызг, капель дождя и мелких песчинок, заранее позаботьтесь о его сохранности. Решить эту задачу вам поможет герметичный противоударный чехол. Владельцам iPhone 5/5S мы рекомендуем приобрести водонепроницаемый защитный бокс от компании Lifeproof, отвечающий требованиям стандарта IP68. Производитель гарантирует, что облаченный в этот чехол смартфон не пострадает при погружении на глубину до 2 м длительно до 1 ч. Подобные аксессуары выпускаются для всех популярных моделей смартфонов, планшетов и цифровых камер. Редкие модели устройств можно поместить в универсальный защитный чехол.

Средняя розничная цена: 3000 руб.



ГЕЙМПАД ДЛЯ СМАРТФОНА И ПЛАНШЕТА

iPega Gamepad PG-9025

Геймпад для мобильных устройств iPega PG-9025 превратит любой современный гаджет с iOS или Android в портативную игровую консоль. Связь с устройством осуществляется по беспроводной сети Bluetooth, а внешне манипулятор очень похож на джойстик от Xbox 360.

Средняя розничная цена: 1500 руб.

ФОТОКАМЕРА ДЛЯ СМАРТФОНА

Sony DSC-QX10

Превратить смартфон в полноценный фотоаппарат поможет уникальный гаджет, разработанный Sony. Компактный фотомодуль DSC-QX10 заимствует почти всю электронную «начинку» у камеры Sony WX200, в том числе 18-мегапиксельную матрицу и объектив с десятикратным оптическим зумом, но большинство органов управления и дисплей у него отсутствуют. Роль последнего играет экран смартфона, к задней стенке которого модуль крепится на специальном зажиме. Связь с телефоном осуществляется по беспроводному интерфейсу.

Средняя розничная цена: 8500 руб.

ТВ-ТЮНЕР

PadTV PT360

Если вы отправляетесь в путешествие по российским просторам и не хотите пропустить любимые телепередачи, возьмите с собой планшет или смартфон и мобильный цифровой ТВ-тюнер PadTV PT360. Он совместим с гаджетами, работающими под управлением операционной системы Android 4.1 и поддерживающими USB OTG. Устройство совместимо со стандартом цифрового телевизионного вещания DVB-T2, на который с 2012 года постепенно переходят все регионы России. К сожалению, в отечественных магазинах PadTV PT360 встречается редко, поэтому заказывать его придется за рубежом.

Средняя розничная цена: 2000 руб.



БРАСЛЕТ-ШАГОМЕР

Fitbit Flex

Чтобы быть здоровым и счастливым, врачи рекомендуют каждый день делать 10 000 шагов. Достигнуть этой цели поможет браслет Fitbit Flex. Устройство учитывает каждый шаг и контролирует сон, а фирменное приложение, доступное на ПК, Android и iOS, анализирует собранную информацию. Дополнительные аксессуары от Fitbit — например, весы Aria — работают в паре с Flex и снабжают программу вспомогательными данными для более точного учета физической активности.

Средняя розничная цена: 4500 руб.

НАУШНИКИ

Sennheiser MM30i

Большинство наушников, входящих в комплект поставки мобильных телефонов и MP3-плееров, не удовлетворяют требованиям покупателя: они неплотно сидят в ухе, а звук — глухой и дребезжащий. Поэтому имеет смысл заменить их высококачественной моделью, которую можно приобрести по достаточно низкой цене. Наушники MM30i создают отличный звук практически во всем слышимом диапазоне. Придаться можно разве что к передаче басов.

Средняя розничная цена: 1700 руб.



Здесь вы найдете советы по выбору самых различных домашних устройств, а также Топ-10 моделей, которые пользуются наибольшей популярностью у покупателей крупнейшей торговой сети Media Markt.



Хит-парад: электробритвы

ТОП
10

Из различных моделей и типов бритв непросто выбрать ту, которая идеально подойдет вам. СНИР расскажет о нюансах электробритья и познакомит с десятком лучших моделей от разных производителей.

Каждое утро множество мужчин по всему миру начинают с бритья. Эта процедура дает чувство свежести и позволяет выглядеть безупречно в любой ситуации вне зависимости от вашего возраста и рода занятий. Даже если вы любите блеснуть нарочитой небрежностью, отращая двухнедельную бородку, то для придания ей ухоженного вида вам все равно потребуется триммер или бритва с соответствующей опцией. Однако для ухода за бородой все же лучше использовать специальные машинки. Сегодня же речь пойдет об инструментах для гладкого бритья. Как же выбрать электробриту, которая должна быть удобной, чисто брить и не раздражать кожу, легко очищаться, работать как от сети, так и от аккумулятора, а также иметь индикатор заряда?


Практически все современные модели электробритв предлагают вышеупомянутые функции, причем за сравнительно невысокую цену. Конечно, можно купить и самую богато оснащенную дорогую модель, если финансовое положение позволяет. Но тем, кто желает найти подходящую бритву и при этом не переплатить, мы дадим советы о том, на что обращать внимание при покупке. Прежде всего нужно знать, что на данный момент в мире существует три законодателя «бритвенных мод»: Panasonic, Philips и Braun. Каждая из компаний славится инновационным подходом и широчайшим ассортиментом электробритв. Чтобы выбрать модель, нужно ответить на вопрос: какими характеристиками должно обладать ваше устройство? Остановимся на важнейших параметрах современных электрических бритв. 

ФОТО: компании-производители; vgstudio/fotolia.com

ВЫБИРАЕМ С УМОМ

Перед покупкой стоит обратить внимание на несколько важных параметров электробритв.

Бритвенные головки

От того, какую вы выберете систему — роторную или сеточную, будет зависеть качество и комфорт бритья.

Роторная система состоит из бритвенных головок, где под металлической решеткой вращаются круглые ножи. Такая конструкция, как правило, имеет независимые плавающие ножи и разный тип решетки. Головки с несколькими круговыми зонами обеспечивают лучшее качество бритья, но также являются наиболее дорогими. Огромный плюс этой системы — возможность бритья труднодоступных участков кожи. Кроме того, плавающие элементы обеспечивают еще и хороший массаж лица. Однако при чрезмерно чувствительной коже использовать такие приборы нежелательно.

Сеточная система — это три или четыре независимые параллельно установленные дугообразные сетки и вибрирующие под ними на большой частоте лезвия. Такая система лучше справляется с длинной щетиной и рекомендуется людям с чувствительной кожей. Однако прямые поверхности не позволяют тщательно пробивать труднодоступные места.

Аккумулятор и опции

Современные бритвы в большинстве своем оснащены аккумуляторами. Их наличие позволяет чувствовать себя свободным от шнуров, а также использовать бритву в поездках, где доступ к розеткам затруднен. При выборе аккумуляторной бритвы стоит обратить внимание на длительность зарядки и автономной работы. Также весьма полезной будет функция быстрой подзарядки (например, в течение пяти-семи минут) — на случай, если бритва внезапно окажется разряженной. Важной опцией является возможность использовать устройство во время зарядки — немногие бритвы это позволяют.

Влагозащита и влажное бритье

Эта функция дает много преимуществ, одно из которых — тщательная очистка бритвенной головки под струей воды. Кроме того, некоторые влагозащищенные модели позволяют бриться с использованием гелей или под душем.

Дополнительные возможности

Помимо непосредственно функции бритья желательно иметь и различные дополнительные возможности. Наличие выдвижного триммера позволяет поддерживать форму бороды, усов и волос на висках. Работать с прибором будет более комфортно, если он оснащен индикатором заряда. А наличие светодиодного дисплея позволит отслеживать состояние аппарата. К топовым моделям часто прилагаются док-станции с резервуарами и жидкостями для самоочистки блока головок или сеток.



Конструкция и оснащение

От системы бритвы зависит, насколько комфортно будет чувствовать себя ваша кожа во время и после бритья.



Сеточные бритвы обеспечивают чистое бритье, подходят для чувствительной кожи, но менее удобны в чистке головки



Плавающие головки роторной бритвы хорошо приспосабливаются к поверхности кожи, выполняя также функцию массажа



Дорогие модели бритв могут похвастаться богатым набором функций и оснащены док-станциями для зарядки и самоочистки



Водонепроницаемые бритвы можно использовать для влажного бритья, а также мыть блок головок под струей воды



1 место

Panasonic ES-SL41-A520

Электробритва сеточного типа. Подходит для сухого и влажного бритья. Бритвенная система состоит из трех независимых дугообразных сеток и имеет лезвия с высокоточной заточкой под 30°. ES-SL41-A520 может работать от сети и встроенного аккумулятора, снабжена док-станцией для зарядки и хранения. Удобно, что в комплект поставки входит чехол. Бритва обладает водонепроницаемым корпусом и выдвижным триммером.



4 место

Braun Series 3330 S-4

Бритва сеточного типа с двумя плавающими сетками. Есть триммер и отсек для сборки волос. Система Triple Action Free Float приспособляется к контурам лица. Сетка SmartFoil захватывает любое направление роста щетины, а высокоточные лезвия специальной формы срезают волоски очень близко к коже. Работает от сети и от аккумулятора. Возможна сухая и влажная очистка. Есть индикация заряда и разряда батареи. В комплект входит зарядка, щеточка, крышка.

2 место

Philips HQ 6906

Бритва роторного типа, проста в эксплуатации и обслуживании. Бритвенная система Reflex Action с тремя независимыми плавающими головками. Эргономичный дизайн корпуса обеспечивает простой захват для комфортного бритья. Сменные головки с лезвиями CloseCut разработаны для чистого и быстрого бритья каждый день. В комплекте — зарядное устройство, щеточка и защитная крышка на бритвенную головку.



5 место

Panasonic ES-RT53 S520

Электробритва сеточного типа с тремя сетками для влажного и сухого бритья. Есть триммер и выбор режима работы. Водонепроницаемый корпус позволяет бриться в сухом и влажном режиме. Возможна очистка под струей воды. Адаптируется к любому напряжению сети. В корпусе использованы эластомеры для комфортного хвата и защиты от повреждений. Есть индикация уровня заряда.



3 место

Philips RQ 1150/16

Элегантная бритва роторного типа. Система головок DualPrecision обладает двойными лезвиями. Бреет в сухом и во влажном режиме. Для предотвращения раздражения применена технология бритья без трения SkinGlide. Возможна влажная очистка. На дисплее — индикатор зарядки, сигнал о необходимости чистки, дорожная блокировка. Высокоточный триммер. В комплекте — подставка для зарядки, щеточка и защитная крышка.



6 место

Panasonic ES-ST25 KS820

Электробритва сеточного типа с тремя сетками. Есть триммер. Сенсорная технология изменяет скорость работы двигателя в зависимости от плотности щетины. Возможно бритье в сухом и влажном режиме, промывка под струей воды через систему подвижных заслонок (не нужно снимать сетку). Есть индикация сенсорного режима и состояния зарядки. Комплектуется зарядкой, щеточкой и специальной насадкой для хранения.

Хит-парад электробритв

	PANASONIC ES-SL41-A520	PHILIPS HQ 6906/16	PHILIPS RQ 1150/16	BRAUN SERIES 3330 S-4
Место	1	2	3	4
Сайт	panasonic.ru	philips.ru	philips.ru	braun.com/ru
Розничная цена, руб.	1730	2044	3640	2585
Система бритья	сеточная	роторная	роторная	сеточная
Способ бритья (влажное/сухое)	■/■	□/■	■/■	□/■
Количество бритвенных головок	три независимые плавающие сетки	три независимые плавающие головки	три независимые плавающие головки	две независимые плавающие сетки
Триммер	■	■	■	■
Питание: сеть/аккумулятор	зарядка — любое напряжение/Li-Ion	зарядка: 110–240 В/□	зарядка: 110–240 В/Li-Ion	зарядка: 110–240 В/Ni-Mh
Время зарядки, ч	8	□	1	1
Время автономной работы, мин.	21	□	40	45
Очистка под водой	■	□	■	■
Водонепроницаемый корпус	■	□	□	□
Бритье (очистка) под душем	■	□	□	□
Вес, г	620	190	170	450

7 место

Panasonic ES-RT33 S520

Головка оснащена тремя независимыми дугообразными сетками. Сенсорная технология изменяет скорость работы двигателя в зависимости от плотности щетины. Возможно сухое и влажное бритье и промывка под струей воды через систему подвижных заслонок без снятия внешней сетки. Есть триммер. На дисплее индицируется сенсорный режим и состояние зарядки. Комплектуется стандом для зарядки, щеточкой и насадкой для хранения.



8 место

Panasonic ES-LF51 S820

Сеточная система с четырьмя независимыми линиями. Есть триммер. Модель имеет рукоятку с нескользящим покрытием. Бритье в сухом и влажном режиме, водонепроницаемый корпус, промывка под струей воды. На дисплее — индикация зарядки и ее уровня. Адаптируется к любому напряжению. В комплекте поставки уже идет прочный чехол, а также изящная подставка для зарядки.



9 место

Philips AT750/16

Электробритва роторного типа. Оснащена плавающими головками системы Super Lift&Cut, повторяющими контур лица. Уплотнение Aquatec допускает влажное бритье, а система QuickRinse позволяет промывать бритву под струей воды. Светодиодный индикатор сигнализирует о полном заряде или разряде батареи, а также о ходе процесса зарядки. Комплектация: щеточка для чистки и защитный колпачок.



10 место

Braun 320 S-4 Series 3

Бритва сеточного типа с тремя независимыми сетками на плавающей головке. Отверстия сеток разной величины и разного наклона, что позволяет захватить все волоски независимо от их толщины и длины. Есть триммер. Бритва работает от сети и от аккумулятора. Можно промывать ножи под струей воды (при отключенной сети). Есть индикация зарядки и уровня заряда. В комплекте — зарядное устройство, щетка, крышка для бритвенного блока.



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

PANASONIC ES-RT 53 S 520	PANASONIC ES-ST 25 KS820	PANASONIC ES-RT 33 S 520	PANASONIC ES-LF 51 S 820	PHILIPS AT 750/16	BRAUN SERIES 3320 S-4
5	6	7	8	9	10
panasonic.ru	panasonic.ru	panasonic.ru	panasonic.ru	philips.ru	braun.com/ru
2240	2240	5480	5680	2370	2670
сеточная	сеточная	сеточная	сеточная	роторная	сеточная
■/■	■/■	■/■	■/■	■/■	□/■
три независимые плавающие сетки	три независимые плавающие сетки	три независимые плавающие сетки	четыре независимые плавающие сетки	три независимые плавающие головки	три независимые плавающие сетки
■	■	■	■	■	Да
зарядка — любое напряжение/Ni-Mh	зарядка: 110–240 В/Li-Ion	зарядка: 110–240 В/Ni-Mh	зарядка — любое напряжение/Li-Ion	зарядка: 110–240 В/Li-Ion	зарядка — работа от любого напряжения/Ni-Mh
1	1	1	1	8	1
45	45	45	45	40	45
■	■	■	■	■	■ (при отключенном сетевом шнуре)
■	□	■	■	■	□
■	□	■	■	■	□
210	590	200	610	175	600

■ Да □ Нет



Камеры для смелых

Маленькие защищенные камкордеры снимают видео и фото с таких ракурсов, которые прежде были невообразимыми. Выбрать самую комфортную в использовании экшен-камеру поможет наш тест 12 лучших моделей.

Привлекательность экшен-камеры объясняется легко: она снимает именно там, где событие происходит, — в самом центре, в непосредственной близости и всегда с захватывающих ракурсов. Когда Феликс Баумгартнер отважился на прыжок из стратосферы, это зрелище зафиксировало бесчисленное множество экшен-камер. Точно так же они применяются на горнолыжных трассах и трассах для горных велосипедов или на байдарках, мотоциклах и парaplанах, и зачастую в кадр попадают рискованные ситуации. Первые шаги подрастающего поколения или домашних животных тоже можно снять на такую мини-камеру. В сетях Facebook и YouTube ролики порадуют друзей или сообщество фанатов.

Маленькие камеры высшего качества

Секрет успеха заключается в том, что экшен-камеры очень малы и снимают в великолепном качестве, в основном в формате Full HD, а некоторые модели — даже в сверхвысоком разрешении Ultra HD или 4K. Кроме то-

го, они надежно защищены от механических повреждений и губительного воздействия влаги. Экшен-камеру можно без проблем прикрепить к шлему, одежде или почти к любому другому предмету. Минимальное количество элементов управления делает обращение с ней простым, а благодаря наличию встроенных беспроводных модулей связи WLAN или Bluetooth ее можно подключить к смартфону. С последнего вы сможете мгновенно выкладывать видеосюжеты и фотографии на свои персональные страницы в Интернете.

Важные особенности

Экшен-камера должна в первую очередь обеспечивать четкий видеоряд, поэтому при выборе конкретной модели обращайте внимание на ее разрешающую способность. Как минимум устройство должно поддерживать качество HD, но Full HD, разумеется, лучше.

Разрешение Ultra HD в настоящее время не слишком актуально, поскольку не поддерживается большинством компьютеров, телевизоров и проекторов. Гораздо →

Лучший продукт GoPro Hero 3+ Black Edition

Средняя розничная цена: 15 500 руб.



Опережая конкурентов: Hero 3+ Black занимает неоспоримое первое место и может считаться лучшей камерой для активного отдыха и экстремального спорта

Производитель GoPro провел умелый, но целесообразный рестайлинг своей модели Hero 3. Результатом стало первое место в рейтинге лучших экшен-камер CHIP. По качеству изображения GoPro увеличила отрыв от конкурентов: проведя испытания, мы убедились, что данная камера снимает фото и видео с чрезвычайно высоким разрешением и отличной детализацией. По-прежнему низкие шумы изображения не в последнюю очередь обеспечивают новый режим «Low Light», в котором частота кадров автоматически подгоняется под освещенность. GoPro Hero 3+ Black Edition показала наивысшее качество изображения, однако и цена модели весьма высока. Заплатив ее, вы также получите возможность управлять камерой через специальное приложение, устанавливаемое на смартфон.



ЖК-дисплей для моделей GoPro доступен в качестве опции

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

- +** Наилучшее качество видео, частота 60 кадров/с, множество аксессуаров, бесплатные приложения.
- Цена слишком высока.

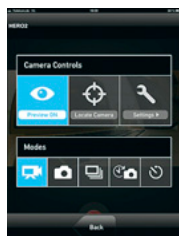
Оптимальный выбор GoPro Hero 3 White Edition

Средняя розничная цена: 10 000 руб.



Выгодно: камера Hero 3 не может похвастаться высоким качеством видео, но по времени работы от аккумулятора опережает победителя и стоит на треть дешевле

Основные преимущества камер серии Hero 3+ присущи и доступному устройству предыдущего поколения Hero 3 White Edition: компактность, прочный корпус, возможность комфортного дистанционного управления через смартфон или планшет, а также запись видео в формате высокой четкости. Есть и существенная разница: так, качество видеороликов заслуживает лишь удовлетворительной оценки. Хотя резкость изображения и точность цветопередачи достойны уважения, внимание к мелким деталям не является сильной чертой Hero 3 White Edition. Шумы также слишком заметны. Для съемки фотографий данная модель годится меньше ввиду низкой разрешающей способности, которая составляет пять мегапикселей.



Через смартфон или планшет с помощью фирменного ПО можно передавать видео и фотографии в Сеть

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

- +** Видео в разрешении 720p с частотой 60 кадров/с, управление через приложение в смартфоне.
- Медленное соединение WLAN, посредственная детализация.

Выгодная покупка Sony HDR-AS30V

Средняя розничная цена: 13 000 руб.



Функциональная: камера Sony AS30V обладает множеством опций, включая модули беспроводной связи Wi-Fi и NFC и спутниковой системы навигации GPS

Sony HDR-AS30V подкупает богатым оснащением. В комплект входят две самоклеющиеся подушечки и набор аксессуаров. Камера снимает фото с разрешением 12 мегапикселей или видеоролики Full HD, причем максимальный угол обзора составляет 170°. Частота — 60 (Full HD) либо 120 кадров/с (HD), что позволяет создавать впечатляющие клипы с эффектом замедленной съемки. Однако качество видео можно назвать лишь удовлетворительным: помимо относительно низкой плотности потока и умеренной детализации к недостаткам относятся слишком сильные шумы изображения. Да и точность цветопередачи тоже оставляет желать лучшего. Управлять камерой можно либо с помощью трех кнопок, либо через приложение для смартфона.



Полный контроль: опционально можно приобрести ремешок для дисплея

ПЛЮСЫ И МИНУСЫ

- +** WLAN, NFC, стабилизатор изображения, GPS, видео формата HD с частотой до 120 кадров/с.
- Небольшое время работы от батареи, недостаточная резкость и шумы.

Аксессуары и крепления

Производители экшен-камер выпускают всевозможные крепления, ориентированные на различные виды спорта.

Зафиксировав камеру на руле велосипеда, можно снять видео захватывающих трюков



Нагрудное крепление камеры от компании JVC подходит для многих видов спорта

Электронный блок камеры Panasonic фиксируется на руке с помощью ремешка



Объектив HX-A100 можно закрепить на голове, используя для этого входящую в комплект пластиковую дужку



Экшен-камеры



	GOPRO HERO3+ BLACK EDITION	GOPRO HERO3 BLACK EDITION	CONTOUR+ 2	GOPRO HERO3+ SILVER EDITION	DRIFT HD GHOST
Место	1 место	2 место	3 место	4 место	5 место
Средняя розничная цена, рублей	15 500	15 000	13 500	12 800	11 000
Общая оценка	91,1	85	83,6	82,9	80,9
Соотношение цена/качество	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	хорошее
Качество видео	100	96	89	76	74
Оснащение и управление	90	85	85	84	81
Продолжительность автономной работы	70	58	67	100	98
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ					
Макс. разрешение видео, пикс./частота, кадров/с	4096x2160/12,5	4096x2160/12,5	1920x1080/30	1920x1080/60	1920x1080/30
Разрешение/частота Full HD (пикс./кадров/с)	1920x1080/60	1920x1080/60	1920x1080/30	1920x1080/60	1920x1080/30
Медиаконтейнер/видеокодек	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4, MOV/H.264
Максимальная плотность видеопотока, Мбит/с	45,6	45,6	18,1	15	18,4
Тип сенсора/дисплей/стабилизатор	КМОП/опц./□	КМОП/опц./□	КМОП/□/□	КМОП/опц./□	КМОП/2"/□
Регулировка экспозиции/баланс белого	авто/авто, руч.	авто/авто, руч.	авто/авто, руч.	авто/авто, руч.	авто/авто
Угол вращения объектива/просмотр в режиме реального времени	□/WLAN	□/WLAN	270°/Bluetooth	□/WLAN	□/дисп., WLAN
Корректировка уровня горизонта	□	□	■	□	□
Разр. фото, мегапикс./интервал между кадр. съемки, с	12/0,5–60	12/0,5–60	5/1–60	10/0,5–60	11/0,5–60
Управление в состоянии подзарядки	■	■	■	■	□
Способ управления камерой	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО
WLAN/Bluetooth/ПДУ в компл./встроен. микрофон	■/□/■	■/□/■	□/■/□	■/□/□	■/□/■
USB 2.0/HDMI	■/Micro	■/Micro	■/Micro	■/Micro	■/Mini
Герметичность с/без защитного бокса, м	40/□	60/□	60/□	40/□	3/3
Тип карты памяти	microSDXC	microSDXC	microSDHC	microSDXC	microSDHC
Габариты (ШхВхГ), мм/вес, г	60x40x30/74	60x40x30/74	60x34x98/156	60x40x30/74	52x105x33/161
Тип аккумулятора/емкость, мАч	Li-Ion/1180	Li-Ion/1050	Li-Ion/1050	Li-Ion/1180	Li-Ion/1700
РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ					
Время автономной работы/подзарядки батареи, мин.	118/138	89/118	110/138	183/140	188/250
Разрешение в центре изображения ¹ /детализация ³ , пар линий	778/465	786/502	528/403	447/466	421/365
Шумы изображения ²	1,4	1,6	2	1,3	2,1
Отображение движений (субъект.)	хорошее	хорошее	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.
Смена со светлого на темный/с темного на светлый, с	0,915/0,9	1,775/0,805	0,385/0,745	1,235/0,83	0,78/0,705

¹ Измерения проводились по стандарту ISO 12233. Чем выше значение, тем выше разрешение. ² Измерения проводились по стандарту ISO 15739. Чем выше значение, тем выше шум. ³ Чем выше значение, тем больше деталей сохраняется. ⁴ Общая оценка складывается из оценок трех параметров: качества видео (на 50%), оснащения и удобства управления (на 30%) и продолжительности автономной работы (на 20%).

Как тестирует CHIP: экшен-камеры

50 % **Качество видео** CHIP проверяют этот показатель двумя способами. Во-первых, эксперты проходят с каждой экшен-камерой определенный участок, снимают и затем оценивают клипы. Во-вторых, мы определяем качество видео с помощью лабораторных измерений, аналогичных тем, что используем для оценки компактных и зеркальных фотокамер. Для этого снимается тестовый сюжет в наивысшем разрешении с частотой не менее 25 кадров/с.

30 % **Оснащение и управление** При оценке оснащения мы учитываем все важные признаки — например, в каком разрешении производится съемка и герметичен ли корпус. Мы также определяем, насколько удобно работать с камерой в целом, достаточно ли у нее элементов управления и каково качество приложения для смартфона.

20 % **Продолжительность автономной работы** Для определения максимального времени работы от аккумулятора специалисты CHIP фиксируют момент, когда съемка прекратится за недостатком энергии. Затем мы регистрируем, сколько времени занимает полная зарядка аккумулятора. Доля продолжительности работы в общем результате составляет 80%, время зарядки — 20%.

CHIP Мнение



«Функции, которые только можно вообразить, в экшен-камерах пока недоступны»

ЛЮДВИГ ГРОСС, эксперт CHIP

Цель производителей экшен-камер предельно ясна: изготовить максимально прочное и удобное в управлении устройство с высоким качеством съемки. Но если быть честным, большинство моделей пока еще далеки от этого. Вряд ли одному из 12 испытанных нами образцов удастся объединить убедительное качество изображения с комфортным управлением и длительным временем автономной работы. Тем не менее лидер рынка GoPro предлагает достойного победителя испытаний — Hero 3+ Black Edition, который, однако, является и самым дорогим.



SONY HDR-AS30V

GOPRO HERO3 SILVER EDITION

JVC ADIXXION GC-XA2

PANASONIC HX-A100

GOPRO HERO3 WHITE EDITION

ROLLEI BULLET HD 5S 1080P OUTDOOR EDITION

ROLLEI BULLET YOUNGSTAR 720P

	6 место	7 место	8 место	9 место	10 место	11 место	12 место
	12 000	13 000	14 000	12 600	9000	11 500	4500
	74,4	74,5	74,1	73,6	73,5	72,1	51,7
	дост. хор.	дост. хор.	удовл.	дост. хор.	отличное	дост. хор.	отличное
	66	76	69	70	70	67	46
	100	75	89	68	73	94	49
	61	70	68	94	82	53	71
	1920x1080/60	1920x1080/30	1920x1080/50	1920x1080/60	1920x1080/30	1920x1080/25	1280x720/30
	1920x1080/60	1920x1080/30	1920x1080/50	1920x1080/60	1920x1080/30	1920x1080/25	□□
	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4/H.264	MP4/H.264	MOV/H.264	AVI/Motion JPEG
	14,5	15	16,8	26	15	14,8	14,5
	КМОП/1,5"/электрон.	КМОП/опц./□	КМОП/□/электрон.	КМОП/□/электрон.	КМОП/опц./□	КМОП/1,4"/□	КМОП/2"/□
	авто, руч./авто, руч.	авто/опц., руч.	авто/авто	авто/авто	авто/авто	авто/авто	авто/авто
	□/дисп., WLAN	□/WLAN	360°/WLAN	□/WLAN	□/WLAN	□/дисп.	□/дисп.
	□	□	■	□	□	■	□
	16/2–60	11/0,5–60	5,31/□	11,9/5–60	5/0,5–60	16/3–10	5/□
	■	■	□	■	■	■	□
	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки, ПО	кнопки	кнопки
	■/□/□/■	■/□/□/■	■/□/□/■	■/□/□/■	■/□/□/■	□/□/□/■	□/□/□/■
	■/Micro	■/Micro	■/□	■/Micro	■/Micro	■/Mini	■/□
	5/5	60/□	1,5/1,5	5/□	60/□	60/□	10/□
	SDXC	microSDXC	microSDHC	microSDXC	microSDXC	microSDXC	microSDHC
	74x53x35/135	60x40x30/74	60x52x94/167	25x47x82/86	60x40x30/73	60x51x42/114	62x43x27/47
	Li-Ion/1050	Li-Ion/1050	Li-Pol/1450	Li-Ion/1240	Li-Ion/1050	Li-Ion/1000	Li-Ion/1000
	122/257	115/124	170/149	101/168	142/125	84/173	107/77
	321/273	464/312	440/271	347/499	412/207	425/284	257/170
	2,5	1,6	1,7	2,4	1,9	1,6	3,4
	удовл.	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	дост. хор.	удовл.	удовл.
	1,045/0,65	1,1/0,91	1,41/0,885	1,65/1,22	1,28/0,67	0,89/0,97	1,29/1,525

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



Принтеры с Wi-Fi по цене от 2800 рублей

Современные multifunctional устройства работают со смартфоном точно так же, как и с ПК. К тому же они предоставляют высокое качество печати и множество возможностей.

Для печати, копирования и сканирования уже давно не требуется наличие трех отдельных устройств с проводным подключением, так как существуют недорогие multifunctional принтеры с WLAN-модулем, которые можно разместить в любом удобном месте, и при этом они будут доступны для всех ПК, смартфонов и планшетов в домашней сети. Стоит отметить, что невысокий ценовой уровень вовсе не означает плохое качество печати, поскольку печатающие головки в устройствах стоимостью 3500 рублей зачастую те же, что и в более дорогих принтерах. Разочарование наступает, когда после создания небольшого объема страниц или непродолжительного времени работы заканчивается краска в картриджах, а за набор чернил нужно платить почти столько же, сколько стоит сам принтер. К этому, а также к теме имеющихся альтернатив мы обращаемся на стр. 59.


На основании наших тестовых параметров (см. таблицу на стр. 60) вы составите для себя четкое представление о принтерах. Качество печати, конечно же, является самым важным пунктом для частных пользователей. По всем другим критериям вы, скорее всего, должны быть готовы пойти на компромисс: пусть стоимость печати будет высока, но есть возможность создать большой объем, прежде чем придется менять картриджи. Можно решить все задачи, даже если принтер занимает много места и несмотря на плохую эргономичность. Если часто приходится распечатывать фотоснимки, нужно обращать внимание на количество резервуаров с чернилами: внешний вид фотографии особенно выигрывает от наличия специального черного цвета для печати фото. Кроме того, стоит задуматься и о времени печати: занимает ли печать одного снимка две минуты или целых восемь — тут есть существенная разница. 

ФОТО: Klaus Satzinger, компания-производитель

Хлопоты с чернилами

Потребители покупают принтеры лишь раз в несколько лет, а вот чернила приходится приобретать гораздо чаще. Поэтому производители делают ставку на то, чтобы зарабатывать на картриджах с чернилами, а не на самих устройствах. Однако и с пустых картриджей можно сорвать небольшой куш.

Технология печати: Bubble Jet или Piezo?

Производители предлагают два метода печати. Используемая Canon и HP технология Bubble Jet запускается микроскопическим нагревателем, расположенным в дюзе (тончайшем канале, где формируются капельки чернил). Электрические импульсы, подаваемые на нагреватель, заставляют чернила вскипать до образования воздушных пузырьков. Последние, расширяясь, выталкивают чернила из дюзы. Epson и Brother, напротив, используют пьезокристаллы, которые меняют форму при подаче на них напряжения и механически выталкивают каплю чернил.

По качеству печати в нашем тесте лучше показали себя принтеры с Bubble Jet: они дают более четкий рисунок шрифта и лучше пропечатывают фотографии. Слабой стороной являются быстро изнашивающиеся печатающие головки: перегорают нагреватели или остатки чернил забивают каналы. Поэтому у бюджетных принтеров печатающие головки Bubble Jet образуют единый модуль с резервуарами для чернил и заменяются вместе (в нашей таблице: «Печатающая головка в картридже»). Это объясняет высокую стоимость картриджей — зато с новыми картриджами принтер, как правило, и печатает совсем как новый. Устройства, рассчитанные на больший объем, наоборот, работают с резервуарами для чернил, отделенными от печатающей головки (в таблице: «Печатающая головка несменная»), чем чаще всего достигается экономия на стоимости печати. Разумеется, в случае с такими принтерами рано или поздно возникает риск того, что понадобится замена печатающей головки, которая может стоить от 2000 до 5000 рублей. Печатающие головки Piezo функционируют дольше, поэтому данный фактор риска у Brother и Epson можно особенно не принимать в расчет. Правда, из-за более длинных проводящих дорожек все устройства с постоянной головкой должны чаще запускать процессы очистки, вследствие чего расходуется много дорогих чернил.

Внимание. При использовании устройств Epson имейте в виду, что они очищаются каждый раз после выключения электропитания.

Теоретически в вопросе скорости печати принтеры с Piezo должны иметь преимущество, поскольку их печатающие головки могут чаще «выстреливать» капельки чернил в течение секунды. Но в нашем тесте обе технологии в среднем оказались одинаково быстрыми. Модель MFC-J4510DW от компании Brother с поддержкой формата A3 быстрее других распечатывает пять страниц с текстом, поскольку он выводит страницы формата A4 поперек. Устройства, которые (согласно нашей таблице) набирают по скорости менее 80 баллов, конечно же, не подходят для использования людям нетерпеливым.

Обобщим: тем, кто печатает не слишком часто, стоит посоветовать принтер с технологией Bubble Jet, включающий печатающую головку в картридже. Даже если его печатающая головка безнадежно высохнет после долгого простоя, со свежим картриджем можно будет получить принтер, работающий как новый. Для тех, кто печатает много и регулярно, более выгодным является устройство с постоянной печатающей головкой, — при этом, выбирая между Brother/Epson и Canon/HP, не следует забывать, что последним при больших объемах работы может понадобиться дорогая сменная печатающая головка.

Пустые картриджи стоят денег



У бюджетного Canon MG 3550 печатающие головки Bubble Jet образуют модуль с резервуарами для чернил и заменяются при каждой замене картриджа. Вместо того чтобы выбрасывать картриджи вместе с печатающими головками, можно заново заправить их в ближайшем сервисе или поискать в Интернете «скупку картриджей для принтеров». Однако покупатели тратят тысячи рублей на комплекты картриджей, а потом продают их в сервисы, занимающиеся заправкой, или вовсе выкидывают.

Патенты на страже прибыли

Чтобы усложнить жизнь тем, кто занимается восстановлением картриджей, производители принтеров не скупятся на выдумки. Так, в модели MFC-J470DW компания Brother устанавливает фоторелейный барьер, который при вставке резервуаров с чернилами распознает их очертания (запатентованные). Компания KMP, занимающаяся переработкой и производством картриджей, создала технологию, которая предполагает установку на картридж фоторелейного барьера со светодиодом, и вскоре выходит с ней на рынок. При этом чернила других производителей могут оказаться более выгодными, чем оригинальные.



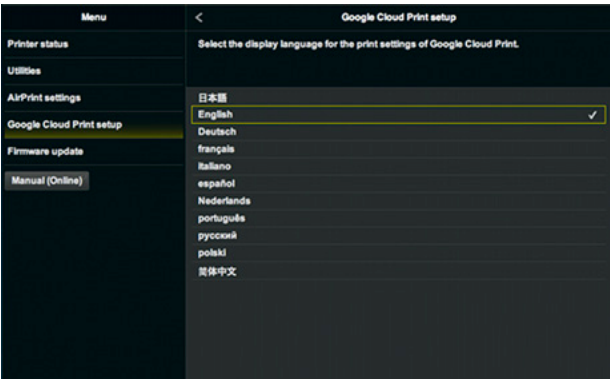
Новые возможности — масса комфорта

Все протестированные нами устройства связываются с роутером «по воздуху», и к ним могут обращаться все устройства в домашней сети. Данные модели и без включенного ПК способны делать копии или сканировать документы с сохранением на флеш-накопителе. Большое влияние на нашу оценку оснащения оказало наличие функции автоподачи, что существенно облегчает сканирование и копирование многостраничных документов, а также модуля двусторонней печати, который позволяет распечатывать документы с двух сторон. Это требует затратной аппаратной части, поэтому обе опции предоставляются более дорогими устройствами.

Более современными являются функции сетевой печати, стандартные для протестированных принтеров. Все модели включают в себя веб-сервер, через который они управляются и настраиваются в домашней сети. Кроме того, все принтеры, кроме Epson WorkForce 2510WF и HP Deskjet 3055A, могут через приложение распечатывать фотографии и документы со смартфонов и планшетов, а также сохранять сканы прямо на мобильных устройствах. Понятия «ePrint» и «AirPrint» в нашей таблице обозначают технологии, делающие возможной →

распечатку со смартфонов и планшетов. Основная часть устройств в нашем тесте поддерживает AirPrint. С помощью этого протокола Apple-устройства на базе iOS и Mac OS X обращаются к принтеру без установки драйвера. Правда, стоит отметить, что данная полезная функция работает только в одной и той же домашней сети.

Параметр ePrint охватывает печать через приложение для Android и из «облачного» хранилища (Cloud-Printing). Это означает, что можно просто создавать фотографии и документы MS Office, отправляя файл на адрес электронной почты, который вы указали в сервисе печати «облачного» хранилища, принадлежащего партнеру производителя вашего принтера. Это практично, если, например, ваш гость захочет распечатать фото со своего смартфона, не устанавливая приложение для принтера, или вы используете эту функцию в качестве современной замены факсу. Все устройства из теста, работающие с ePrint, также поддерживают Google Cloud Print, что является гибкой альтернативой сервисам производителей. К тому же на принтеры Canon MG 4250, 5550 и 6450, а также на все модели HP (кроме Deskjet) из тестовой таблицы, есть возможность устанавливать приложения, напрямую передающие на МФУ различные данные из Интернета. Например, у Canon можно напрямую распечатывать множество поздравительных открыток, образцы для которых принтер позаимствует из Сети. HP помимо прочего распечатывает описания маршрутов с Bing Maps вместе с соответствующими дорожными картами. Хотя в настоящее время практическое применение довольно ограничено, все же отчетливо прослеживается, что в устройствах стоимостью в 5000–7000 рублей скрыт огромный потенциал.



































































































































































































Принтеры без дисплея (например, Canon MG 3550) связываются с WLAN через входящее в комплект программное обеспечение для компьютера. Кроме того, через веб-интерфейс вы можете задействовать «облачные» сервисы

CHIP Результат теста

Победителем теста стал Canon Pixma MG6450. Качество печати и скорость являются самыми сильными его сторонами при отсутствии слабых мест в оснащении и эргономичности. Только расходы на печать, являющиеся щекотливым вопросом для всех струйных принтеров в тесте, могли бы быть и ниже.

Тем, кто много печатает, мы рекомендуем модель Brother MFC-J4510DW, достигшую самой высокой скорости печати в тесте и лучшей оценки в аспекте расходов на работу. С высококачественными чернилами от стороннего производителя преимущество принтера с технологией Piezo в издержках становится еще более существенным.

Принтеры с Wi-Fi по цене от 2800 рублей

Место	Устройство	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение и качество печати (30%)	Эргономичность (25%)	Гарантия производителя/стоимость в сервисе (15%)	Скорость печати (15%)	Технология печати	Число резервуаров в картридже/несменная	Разрешение при печати/печатающая головка в картридже/несменная	Разрешение при сканировании, dpi	Факс/SD-карта	Стоимость печати 5 страниц/1 фотографии А4, мин.	Шумность в режиме ожидания/в режиме печати/10х15 см, дБ, мин.	ePrint/AirPrint					
1	Canon Pixma MG6450	81,7	5300	95	63	82	77	92	1	Bubble Jet	  5	4800x1200	1200x2400	  46x60x15	  0:32/2:16	1,2/2,6/5,5	6,7/0,2	 	
2	HP OfficeJet 6600	81,3	4700	98	75	63	70	89	1	Bubble Jet	 	4	4800x1200	1200x1200	  46x55x25	  0:37/2:46	1/1,8/5,5	6,7/0,4	 
3	Brother MFC-J4510DW	81,3	5800	81	79	89	71	90	3	Piezo	  4	6000x1200	2400x2400	  48x48x19	  0:25/2:21	0,8/1,7/6	8,4/0,1	 	
4	Canon Pixma MG5550	79,9	4300	94	63	72	77	91	1	Bubble Jet	  5	4800x1200	1200x2400	  46x60x15	  0:35/2:18	1,2/2,6/5,5	6,2/0,2	 	
5	Brother MFC-J650DW	78,2	4500	80	54	100	80	91	3	Piezo	  4	6000x1200	2400x1200	  41x51x22	  0:35/2:28	1,3/2,5/8,1	4,3/0,1	 	
6	Epson WorkForce 3520DWF	77,6	5300	74	66	88	90	81	1	Piezo	  4	5760x1440	1200x2400	  45x55x24	  0:29/5:57	0,9/2,4/6,6	6/0,1	 	
7	Canon Pixma MG4250	76,9	3500	98	61	65	80	70	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  45x59x15	  0:49/4:31	1,5/2,3/5,5	4,6/0,1	 	
8	HP Photosmart 7520	76,9	7000	96	52	75	70	89	1	Bubble Jet	 	5	9600x2400	1200x2400	  45x55x22	  0:46/3:28	1,3/2,8/8,6	5/0,2	 
9	Canon Pixma MX455	76,5	3500	92	55	75	80	79	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  46x55x26	  0:45/3:57	1,5/2,3/7,6	5,6/0,1	 	
10	Brother MFC-J470DW	74,5	5500	81	54	85	72	88	3	Piezo	  4	6000x1200	1200x2400	  41x51x22	  0:36/2:28	1,4/2,8/11,6	4,2/0,1	 	
11	Canon Pixma MX435	74,1	4800	97	61	64	59	74	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  46x60x24	  0:53/4:42	1,5/2,3/5,5	8,2/0,1	 	
12	Canon Pixma MG3250	73,4	3800	98	61	50	70	72	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  45x59x15	  0:55/4:28	1,5/2,4/5,5	5/0,1	 	
13	Brother DCP-J525W	73,1	5000	89	55	59	67	90	3	Piezo	  4	6000x1200	1200x2400	  41x52x16	  0:41/2:09	1,3/2,5/7,6	4,1/0,1	 	
14	Canon Pixma MG3550	72,7	3600	90	59	59	62	85	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  45x59x15	  0:44/4:33	1,5/2,3/6,1	5,8/0,2	 	
15	HP Photosmart 7510	72,4	7200	91	50	64	64	90	1	Bubble Jet	  5	9600x2400	1200x2400	  46x55x22	  0:46/3:31	1,5/2,3/9,7	4,9/0,1	 	
16	Epson Expression Premium XP-615	71,9	6000	74	45	68	97	91	1	Piezo	  5	5760x1440	1200x2400	  39x53x14	  0:38/2:52	1,4/2,9/11,6	7,1/0,2	 	
17	Epson Expression Premium XP-510	71,4	7800	83	45	56	92	87	1	Piezo	  5	5760x1440	1200x2400	  39x50x16	  0:36/2:53	1,4/2,9/11,6	5,9/0,1	 	
18	HP Photosmart 5520	70,1	4500	94	47	52	67	82	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x2400	  43x59x14	  0:43/3:23	1,3/2,8/11,6	6,5/0,2	 	
19	HP Envy 4500	67,8	4000	90	40	55	67	83	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x1200	  45x61x13	  0:56/3:48	2,1/3,1/10,6	6,3/0,1	 	
20	Epson Expression Home XP-405	65,8	4000	85	38	58	76	73	1	Piezo	  4	5760x1440	1200x2400	  39x44x31	  0:54/7:01	1,5/4/13,7	7,7/0,1	 	
21	Epson WorkForce 2510WF	63,7	5000	82	37	51	78	71	1	Piezo	  4	5760x1440	1200x2400	  39x55x18	  0:55/3:59	1,4/4/15,2	5,4/0,1	 	
22	Brother DCP-J315W	63	4900	89	40	53	65	58	3	Piezo	  4	6000x1200	1200x2400	  39x45x15	  1:31/8:13	2/3,5/10,1	3,4/0,1	 	
23	HP DeskJet 3055A	62,9	3500	94	40	29	54	82	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x1200	  43x55x29	  0:55/3:19	2,1/3,2/10,6	8/0,1	 	
24	HP DeskJet 2540	62	2800	90	40	41	47	80	1	Bubble Jet	  4	4800x1200	1200x1200	  43x55x29	  0:57/3:22	2,1/3,1/10,6	5,4/0,1	 	

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

СНП ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

Не знаете, какой системный блок выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц журнал СНП 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 H61 (CPU Intel) или AMD A55 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z77 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X79 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)
Intel Celeron G1610 или AMD A4-5300	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-4570 или AMD FX-8350	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 750 Ti или AMD Radeon R9 270X	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 780Ti 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.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 35 000 руб.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 80 000 руб.

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 ПК отличается оптимальным соотношением цены и качества.

Игровой компьютер рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на различные спецэффекты играх. Он также без труда справится с офисными приложениями, разноо-

бразными 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. 

Видеоплата среднего ценового сегмента от MSI построена на новом графическом процессоре NVIDIA GeForce GTX 750 Ti на базе микроархитектуры Maxwell и демонстрирует отличное соотношение цены и производительности





Highscreen Boost 2 SE
Вдали от розетки

Средняя розничная цена: 12 500 рублей
Сайт: highscreen.org

Смартфон Highscreen Boost 2 SE на базе ОС Android 4.3 поставляется сразу с двумя аккумуляторами: емкостью 3000 и 6000 мАч. В случае установки батареи на 6000 мАч (меняется также и задняя панель) этот смартфон становится весьма увесистым и толстым, однако именно она и позволяет выделить это устройство среди десятка похожих моделей, так как во время теста при активном использовании гаджет проработал более 21 часа, что является отличным результатом. Кроме того, пятиядерный Highscreen Boost 2 SE получил четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon 400 (1,4 ГГц) и 2 Гбайт оперативной памяти. В результате в тесте AnTuTu Benchmark он заработал 19 484 балла — это производительность на уровне смартфона Samsung Galaxy S III. В целом, по сравнению со своим предшественником гаджет получился удачным — Highscreen Boost 2 SE можно рекомендовать к покупке тем, кому необходимы длительное время автономной работы (до двух недель в режиме разговора при поочередном использовании батарей), хорошая производительность и невысокая стоимость.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР/ВИДЕОЧИП	Qualcomm Snapdragon 400 MSM8228 (1400 МГц)/Adreno 305
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт
ДИСПЛЕЙ	5 дюймов (1280x720 точек)
КАРТЫ ПАМЯТИ	microSD до 32 Гбайт
ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0 EDR, Micro-USB
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion 3000+6000 мАч
РАЗМЕРЫ/ВЕС	140x69x9,8 мм/151 г



ROCCAT Ryos MK Pro
Играй с удовольствием

Средняя розничная цена: 7900 рублей
Сайт: roccat.org

Проводная клавиатура Ryos MK Pro от немецкого производителя ROCCAT создана, чтобы максимально удовлетворить потребности любого геймера. Благодаря использованию технологии EasyShift+ можно настроить практически все клавиши на выполнение дополнительных команд, которые будут активироваться при зажатой кнопке Fn. А технология n-key rollover, распознающая одновременное нажатие нескольких клавиш, ускорит выполнение команд в игре. Устройство Ryos MK Pro имеет два режима подсветки: в первом режиме подсвечиваются все кнопки, а второй позволяет пользователю настроить подсветку определенных команд (например, для активации заклинания в RPG-игре). По размерам манипулятор довольно большой и тяжелый, за счет чего он прекрасно сохраняет устойчивость на столе. Как в любой игровой клавиатуре, в Ryos MK Pro есть набор клавиш для записи и выполнения макросов, для хранения которых предусмотрено 2 Мбайт флеш-памяти. Кроме того, клавиатура оснащена двумя разъемами USB 2.0, а также аудиовходом и выходом для подключения гарнитуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	игровая клавиатура
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	USB 2.0
ТИП КЛАВИШ	механические
КОЛ-ВО ПРОГРАММИРУЕМЫХ КЛАВИШ	102 из 113
ЧАСТОТА ОПРОСА/ВРЕМЯ РЕАГИРОВАНИЯ	1000 Гц/1 мс
ДЛИНА КАБЕЛЯ	1,8 метра
ИНТЕРФЕЙСЫ	1x аудиовход, 1x аудиовыход, 2x USB 2.0
РАЗМЕРЫ	23,4x50,8 см



TP-LINK TL-WA7210N
Всепогодная точка доступа

Средняя розничная цена: 2300 рублей
Сайт: tp-link.com/ru

Точка доступа TP-LINK TL-WA7210N разработана специально для использования вне помещений. Благодаря мощности исходящего сигнала до 500 мВт и направленной двуполярной антенне с коэффициентом усиления 12 дБи TL-WA7210N обеспечивает огромную зону охвата WLAN-сети и позволит подключаться к Интернету «по воздуху» на расстоянии в несколько километров со скоростью до 150 Мбит/с. Если уровень сигнала не устроит, то можно установить внешнюю антенну большей мощности. Для этого есть разъем RP-SMA. Устройство TP-LINK TL-WA7210N надежно защищено от неблагоприятных погодных условий, его корпус способен выдержать даже удары молний до 4000 В и статические разряды до 15 кВ. С помощью двух таких аппаратов можно создать соединение «точка-точка» на большом расстоянии или одновременно подключить к TL-WA7210N несколько беспроводных клиентов. А фирменная функция Ping Watch Dog позволяет непрерывно отслеживать качество соединения и перезагружать удаленную точку доступа, если сигнал ухудшается или пропадает.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	точка доступа Wi-Fi
СТАНДАРТ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ	802.11n, частота 2,4 ГГц
МАКС. СКОРОСТЬ WLAN-СОЕДИНЕНИЯ	до 150 Мбит/с
РЕЖИМЫ РАБОТЫ	точка доступа с маршрутизатором, точка доступа и клиент-маршрутизатор, точка доступа/клиент/мост/ретранслятор
ШИРИНА ЛУЧА АНТЕННЫ	горизонт.: 60°, верт.: 30°
РАЗМЕРЫ	120x263x85 мм



LG G Flex

Изогнутые дюймы

Рекомендованная цена: 34 990 рублей

Сайт: lg.ru

Линейка G в ассортименте компании LG обычно представлена смартфонами верхнего ценового сегмента с самой мощной «начинкой». Но в случае G Flex более важной оказалась вторая половина названия: «Flex» означает «flexible», то есть «изогнутый». Корпус смартфона немного изогнут в продольном направлении и оснащен шестидюймовым гибким OLED-экраном с разрешением 1280x720 точек. С точки зрения оснащения к устройству нареканий нет: внутри установлен процессор Snapdragon 800 с частотой 2,26 ГГц, 2 Гбайт оперативной памяти, 32 Гбайт встроенной памяти и батарея (тоже искривленная) на 3500 мАч. Нехватки производительности нами замечено не было: LG G Flex отлично справляется с самыми требовательными приложениями и играми, а ОС Android 4.2.2 с фирменными интерфейсом LG не подтормаживает при длительном скроллинге, запуске приложений и т. д. Результат тестирования в AnTuTu Benchmark составляет 35 393 балла — на уровне Samsung Galaxy Note 3. Камера G Flex с разрешением 13 мегапикселей позволяет делать неплохие снимки в ясную погоду, однако фото при слабом освещении — не «конек» данного смартфона. Из особенностей G Flex также отметим защитный слой из полиуретана на нижней крышке корпуса, который имеет функцию самовосстановления после мелких царапин. Что касается изогнутого корпуса, то здесь все зависит лишь от индивидуальных предпочтений: смотреть видео в альбомной ориентации на таком дисплее приятнее, во время разговора микрофон располагается ближе к рту, а также, если вы любите класть смартфон дисплеем вниз, то в данном случае он никогда не поцарапается. Таким образом, преимущества изогнутого корпуса есть, однако насколько они ощутимы — решать вам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.2
ДИАГОНАЛЬ ДИСПЛЕЯ	6 дюймов
РАЗРЕШЕНИЕ ДИСПЛЕЯ	720x1280 точек
ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА	3500 мАч
ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi, Bluetooth 4.0, IRDA, USB, NFC
ПРОЦЕССОР	Qualcomm Snapdragon 800, 2,26 ГГц
ВИДЕОПРОЦЕССОР	Adreno 330
ОБЪЕМ ОЗУ/ПЗУ	2 Гбайт/32 Гбайт
ВЕС	177 г
РАЗМЕРЫ	81,6x160,5x8,7 мм



Acer K135

В формате «мини»

Средняя розничная цена: 22 000 рублей

Сайт: acer.ru

Мог ли кто-то из нас еще несколько лет назад представить, что полноценный мультимедийный проектор высокой четкости, уместающийся на ладони, мы будем с легкостью брать с собой в любую поездку — на отдых или в командировку? Acer K135 является одним из таких проекторов. Данная модель относится к линейке Travel, что указывает в первую очередь на ее компактность: толщина устройства составляет всего 41 мм при весе 430 г. Однако, несмотря на свои габариты, Acer K135 мало чем уступает своим более тяжелым и крупным стационарным аналогам. Проектор построен на основе технологии DLP, основными достоинствами которой являются высокий световой поток и отличная контрастность, а малое время отклика позволяет устройству с успехом воспроизводить динамичные сценные фильмов и игр. Кроме того, благодаря высокому быстродействию микродзеркального массива Acer K135 поддерживает воспроизведение 3D-изображения, только для этого потребуются дополнительно приобрести специальные очки. Аппарат позволяет проецировать картинку с разрешением 1280x800 точек и диагональю 0,43–2,54 метра, измеренным световым потоком 300 люмен и контрастностью 800:1 — это очень неплохо для «карманного» проектора, особенно учитывая, что еще совсем недавно подобными характеристиками могли похвастаться только значительно более громоздкие и дорогие модели. Компания-производитель оснащает данный проектор светодиодной лампой, срок службы которой составляет до 20 000 часов в стандартном режиме и до 30 000 часов в экономичном. Подводя итоги, мини-проектор Acer K135 можно смело рекомендовать для покупки, так как по совокупности характеристик, габаритов и цены конкурентов у этой модели пока просто не находится.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНОЛОГИЯ	DLP
РАЗРЕШЕНИЕ	1280x800 точек
ТИП ЛАМПЫ	Laser-LED
МАКС. СРОК СЛУЖБЫ ЛАМПЫ	30 000 ч
РАЗМЕРЫ ПРОЕКЦИИ ПО ДИАГОНАЛИ	0,43–2,54 м
ДИАФРАГМА	2–2
ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ	14,95–14,95 мм
КОРРЕКЦИЯ ТРАПЕЦ. ИСКАЖЕНИЙ	есть (вертикальная)
РАЗМЕРЫ	140x41x116 мм
ВЕС	430 г



Samsung Galaxy S4 mini Black Edition

Особая серия

Рекомендованная цена: 15 990 рублей

Сайт: samsung.ru

Несмотря на успех фаблетов (смартфонов с диагональю экрана шесть и более дюймов), интерес пользователей к смартфонам с небольшим экраном по-прежнему велик, ведь для многих возможность носить устройство в кармане и управлять всеми его функциями одной рукой является важной и первостепенной. Именно для них компания Samsung недавно выпустила обновленный смартфон Galaxy S4 mini Black Edition, дизайн которого, к слову, разработало российское подразделение корпорации. По сути новинка практически полностью повторяет прошлогоднюю модель Galaxy S4 mini, изменения коснулись лишь дизайна — устройство выдержано в темных тонах и выполнено в духе последних мобильных решений от Samsung: нижняя пластиковая крышка корпуса с тиснением «под кожу» и серебристая окантовка теперь стали такими же, как у Galaxy Note 3. Samsung Galaxy S4 mini Black Edition оснащен ярким 4,3-дюймовым экраном qHD Super AMOLED, двудерным процессором с тактовой частотой 1,7 ГГц, а также камерой с разрешением восемь мегапикселей. Кроме того, теперь гаджет поддерживает работу в российских LTE-сетях. Стоит отметить и то, что в аппарате реализованы все последние фирменные мобильные сервисы компании. Например, система S Health в связке с умными часами и браслетами Samsung поможет пользователю следить за результатами физических нагрузок и массой тела, а также определять уровень комфорта для сна. Фирменная технология Group Play даст возможность обмениваться снимками или играть в многопользовательские игры даже без подключения к Интернету. Ну а приложение S Travel позволит получить рекомендации и туристическую информацию для любой поездки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	Qualcomm Snapdragon 800 1,7 ГГц
ВИДЕОПРОЦЕССОР	Adreno 305
ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ	1,5 Гбайт
ОБЪЕМ ПОСТОЯННОЙ ПАМЯТИ	8 Гбайт (+ карты памяти)
ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА	1900 мАч
ДИСПЛЕЙ	4,3 дюйма AMOLED (540x960 точек)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Android 4.2.2
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi, Bluetooth, IRDA, LTE
РАЗМЕРЫ	61,3x124,6x8,94 мм
ВЕС	107 г



HP SlateBook x2

Универсальный трансформер

Средняя розничная цена: 18 000 рублей

Сайт: hp.ru

HP SlateBook x2 является одним из первых мобильных устройств, построенных на платформе NVIDIA Tegra 4 (Cortex-A15, 1,8 ГГц). Этот планшет, работающий под управлением операционной системы Android 4.2.2, получил качественный IPS-экран с диагональю 10,1 дюйма и разрешением 1920x1200 точек. Плотность пикселей дисплея составляет 224 ppi, яркость — 400 кд/м². Объем оперативной памяти равен 2 Гбайт, а объем встроенной флеш-памяти — 32 или 64 Гбайт на выбор. HP SlateBook x2 оснащен док-станцией со встроенной клавиатурой и сенсорной панелью, полноразмерным видеовыходом HDMI, разъемом USB 2.0, слотом для подключения карт памяти формата SD и дополнительным аккумулятором. Отметим, что данное решение отлично подойдет для повседневного использования и выполнения различных мультимедийных задач, благо запаса мощности NVIDIA Tegra 4 хватает с лихвой. Этот планшет с легкостью справляется с ресурсоемкими приложениями и без проблем запускает любые современные игры. В тесте AnTuTu Benchmark HP SlateBook x2 заработал 32 585 баллов, что является отличным результатом. Сразу две аккумуляторные батареи вполне способны обеспечить энергопотреблением мощную аппаратную платформу Tegra 4. Одна из них встроена в планшет и имеет емкость 3375 мАч, а вторая установлена в клавиатурной док-станции, и ее емкость составляет 2835 мАч. Благодаря этому в режиме работы с подключенной док-станцией HP SlateBook x2 способен продержаться более 11 ч. Подводя итог, можно смело утверждать, что в целом данное устройство полностью оправдывает свою стоимость. Из недостатков HP SlateBook x2 стоит отметить разве что его большие габариты и вес, а также посредственное качество съемки фронтальной камеры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	Cortex A15 (1,8 ГГц)
ГРАФИЧЕСКИЙ ПРОЦЕССОР	NVIDIA Tegra 4
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	32–64 Гбайт
ДИСПЛЕЙ	10,1 дюйма, 1920x1080 точек
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0
ТЫЛОВАЯ КАМЕРА	2 мегапикселя
ФРОНТАЛЬНАЯ КАМЕРА	0,3 мегапикселя
РАЗМЕРЫ	258x182x10 мм
ВЕС	610 г

ФОТО: компания-производитель; Sony Pictures Releasing



AdvoCam-FD8 Profi-GPS Red Незаменимый свидетель

Средняя розничная цена: 6000 рублей

Сайт: advocam.ru

Этой модели видеорегистратора есть чем похвалиться: устройство оснащено матрицей Super Full HD, GPS-модулем, датчиком удара (G-sensor), датчиком движения, кроме того, присутствует функция предупреждения о радарх (в том числе и о «Стрелке-СТ») и сигнала о том, что машина покинула полосу движения. Но обо всем по порядку. В первую очередь при выборе видеорегистратора решающим фактором является качество изображения, выдаваемое устройством. С этим у AdvoCam-FD8 Profi-GPS Red все в порядке, оно на высоте как днем, так и ночью: светофоры не мерцают, номера не «ослепляются» даже у встречных автомобилей, а эффект «рыбьего глаза» при 120° обзора по горизонтали практически отсутствует. Все это достигается за счет использования CMOS-матрицы с физическим размером сенсора 1/3 дюйма, которая дает возможность записывать видео с разрешением 2304x1296 точек. В разрешении 2304x1296 точек и при битрейте 18 Мбит/с размер одноминутного ролика составляет 145 Мбайт, а максимальная длительность видеоролика — 10 минут, потому к видеорегистратору желательно сразу докупить microSD-карту емкостью 16 Гбайт минимум (в комплекте поставляется носитель емкостью всего 4 Гбайт). Радар-детектор реализован по принципу работы так называемых «спидкамов» в навигационных картах GPS-навигаторов: это означает, что оповещение о радарх срабатывает при приближении к точке с их координатами. Также, согласно замыслу разработчика, видеорегистратор должен предупреждать водителя особым сигналом в случае, когда машина «уходит» с полосы движения, однако в наших условиях эта функция работает не очень хорошо. Виной тому является, вероятно, полустертая разметка и грязь на дорогах. Итак, устройство можно смело рекомендовать к покупке: качество изображения на высоте, оснащение богатое, цена обоснованная.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОНСТРУКЦИЯ ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА	с дисплеем и GPS-модулем
ЗАПИСЬ ВИДЕО	2304x1296 точек при 30 кадрах/с
РЕЖИМ ЗАПИСИ	циклическая/непрерывная
ФУНКЦИИ	датчик движения (G-сенсор), GPS, детектор движения в кадре
МАТРИЦА	CMOS 1/3 дюйма, 3 мегапикселя
УГОЛ ОБЗОРА	120° по горизонтали
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РОЛИКА	1 мин., 3 мин., 5 мин., 10 мин.
ФОРМАТ ЗАПИСИ/ВИДЕОКОДЕК	MOV/H.264
ДИАГОНАЛЬ ДИСПЛЕЯ	2,7 дюйма



Nokia Lumia 2520 Яркий, быстрый, стильный

Рекомендованная цена: 21 990 рублей

Сайт: nokia.com/ru-ru/

За долгое время существования компания Nokia экспериментировала с мобильными устройствами самых разных форм-факторов. Сегодня в ее модельном ряду можно найти как смартфоны с небольшими экранами, так и фаблет Nokia Lumia 1520 с шестидюймовым дисплеем. Но если и этого вам кажется мало, то стоит взглянуть на Nokia Lumia 2520: это крупный 10,1-дюймовый планшет с мощной технической начинкой и богатым оснащением. Сразу же хочется отметить хорошие материалы и сборку, а также отличный IPS-дисплей. Как и полагается продукту от Nokia, здесь используется технология ClearBlack, которая обеспечивает качественную передачу черного цвета. Немаловажно, что и на улице с этим устройством будет комфортно, изображение на экране хорошо читается даже при ярком свете. Nokia Lumia 2520 использует операционную систему Windows RT 8.1: это значит, что на планшет можно устанавливать любые «плиточные» программы из магазина Windows Store, однако в десктопном режиме будет функционировать лишь предустановленный пакет Microsoft Office и набор штатных утилит. Устройство оснащено процессором Qualcomm Snapdragon 800 с частотой 2,2 ГГц с 2 Гбайт оперативной памяти и носителем в 32 Гбайт, может работать в сетях LTE и имеет 6,7-мегапиксельную камеру с оптикой Carl Zeiss. В целом данный планшет оставил у нас весьма благоприятное впечатление: мощный процессор позволяет без проблем запускать любые приложения, а аккумулятор емкостью 8120 мАч обеспечивает 10 ч автономной работы. Недостатком, пожалуй, является ограниченное число приложений в Windows Store, количество которых, к слову, неуклонно растет. Однако для большинства распространенных задач, таких как веб-серфинг, общение или воспроизведение медиаконтента, выбор программ вполне достаточен.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows RT
ПРОЦЕССОР	Qualcomm Snapdragon 800 2,2 ГГц
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	32 Гбайт
ПОДДЕРЖКА КАРТ ПАМЯТИ	microSDXC, до 64 Гбайт
ЭКРАН	10,1 дюйма (1920x1080 точек)
ВИДЕОПРОЦЕССОР	Adreno 330
БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ	Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0, LTE
ЕМКОСТЬ АККУМУЛЯТОРА	8000 мАч
ГАБАРИТЫ/ВЕС	267x168x9 мм/615 г

Черная жемчужина


Rampage IV Black Edition — это топовая системная плата от компании ASUS, поставившая мировой рекорд в 3DMark Vantage и ориентированная на профессиональных оверклокеров.



CHIP
ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ

Сегодня на рынке компьютерных комплектующих немногие производители способны выпускать по-настоящему имиджевые продукты. Компании ASUS это удалось: системная плата Rampage IV Black Edition фирменной линейки Republic Of Gamers предоставит геймерам и компьютерным энтузиастам максимальные возможности по деликатной настройке системы и экстремальному разгону. Модель выполнена в формате Extended ATX (305x272 мм), основана на чипсете Intel X79 и поддерживает все модели процессоров LGA2011. Rampage IV Black Edition оснащена четырьмя полноформатными интерфейсами PCI Express x16 3.0, что позволяет создавать серьезные мультиадаптерные конфигурации: плата позволяет установить до четырех видеокарт, создавая связки 4-way SLI/CrossFireX. Как и положено топовому решению, разъемов для установки модулей ОЗУ здесь восемь, максимальный объем — 64 Гбайт, максимальная частота — 2800 МГц. Комплектация платы очень богатая: особого внимания заслуживает «OC Panel» — полезный атрибут для оверклокера. Этот пульт управления подключается к плате, и с него в режиме реального времени можно полностью управлять системой: увеличивать частоты и контролировать скорость вращения вентиляторов. Помимо этого там же есть точки для замера напряжений, а также места для подключения термопар. Средняя розничная цена Rampage IV Black Edition — 18 700 рублей.

Испытание разгоном

Для оценки разгонного потенциала мы использовали процессор Intel Core i7-4930K (3,4 ГГц). В UEFI материнской платы уже имеется множество предустановленных настроек, и, одним щелчком мыши увеличив частоту шины BCLK до 190 МГц, мы получили стабильную работу процессора на частоте 4,4 ГГц. Конечно, это не пределы разгона системы. ASUS Rampage IV Black Edition уже установила новый мировой рекорд в 3DMark Vantage: с использованием четырех видеокарт ASUS R9 290X, разогнанных до частот 1407/1651 МГц, система заработала 96 500 баллов. Частота процессора Intel Core i7-4960X была зафиксирована на отметке 6 ГГц. 

Оснащение и возможности

ASUS Rampage IV Black Edition оснащена всеми современными разъемами и интерфейсами для сборки бескомпромиссного ПК.

Функциональность и внешний вид

На скриншоте слева **1** представлены настройки режима работы материнской платы в системе UEFI (аналог BIOS). Клик мышью по какому-либо графическому элементу вызывает окно с его параметрами. На фотографии справа **2** — OC Panel, оверклокерский пульт для разгона системы в режиме реального времени.



Разгонный потенциал

В автоматическом режиме нам удалось разогнать чип Intel Core i7-4930K на 30%, что является отличным результатом.



INTEL CORE I7-4930K ТАКОВАЯ ЧАСТОТА (НОМИНАЛЬНАЯ)	3,4 ГГц
INTEL CORE I7-4930K ТАКОВАЯ ЧАСТОТА (ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ РАЗГОНЕ)	4,4 ГГц

Интерфейсы и разъемы

На задней панели платы находятся: комбинированный порт PS/2 для клавиатуры или мыши, четыре USB 2.0, шесть USB 3.0, два eSATA, кнопка сброса настроек BIOS, сетевой разъем RJ-45, два коннектора для антенн Wi-Fi-модуля и пять аудиопортов.





Видеогrabбер плюс редактор Movavi Screen Capture Studio

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: movavi.ru

Цена: 2490 рублей

Если вам требуется универсальное решение для захвата и записи всего, что происходит на экране ПК или в окне программы, то мы рекомендуем обратить внимание на ПО Movavi Screen Capture Studio. Программа поддерживает работу в Windows 8 и предоставляет сразу три режима захвата экрана: скриншот, онлайн-видео и запись в видеофайл происходящего на дисплее в игре. Подобное приложение может пригодиться не только заядлым геймерам, но также студентам и преподавателям — для записи видеоуроков. Screen Capture Studio позволяет захватывать видео с экрана с частотой до 60 кадров/с, поэтому вы без проблем получите запись профессионального уровня. Если же вы смотрите потоковый ролик из Сети в формате Full HD, программа запишет его в таком же качестве. То же самое касается и возможности захвата игрового видео. Кроме того, в пакет включен видеоредактор Movavi Video Editor, который предоставляет широкую палитру инструментов, в том числе набор спецэффектов и переходов, а также функции добавления звуковой дорожки и наложения титров. Видео можно сохранить в любом из 180 форматов или воспользоваться предустановками для мобильных гаджетов Apple, Android, Samsung, Sony, Nokia. В наличии также функция публикации в соцсетях и на YouTube.

Альтернатива. Free Screen Video Recorder — бесплатное приложение для удобного захвата видео с экрана.



Альбомный мастер Serif PhotoStack

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: serif.com/en/photostack

Цена: около 3000 рублей

Фотоменеджер PhotoStack компания Serif позиционирует как пакет «все в одном». И разработчик не преувеличивает: в программе удобно реализован импорт фотографий с жесткого диска и внешних носителей, включая камеры и смартфоны. Нас приятно удивила высокая скорость формирования базы изображений даже на старом тестовом компьютере. Благодаря минималистичному, но понятному интерфейсу можно с легкостью выполнять задачи организации фотографий, просто перетаскивая их мышью. Изображения сортируются по альбомам, которые добавляются с помощью команды QuickAlbum, и даже огромный ворох снимков вы без проблем сможете быстро разбить по группам, а затем за несколько кликов отправить нужные из них по электронной почте. В программу встроены и функции редактирования фотографий. Инструменты позволяют выполнять привычные операции, такие как автоматическое исправление эффекта красных глаз и дефектов кожи, обрезка, зеркальное отображение и т. д. Правда, регулировка яркости, резкости, цвета и детализации потребует некоторой сноровки. Полученные изображения можно отправить по электронной почте или в соцсервисы. При этом есть функции наложения водяных знаков и установки необходимого качества.

Альтернатива. ACDSee 17 — профессиональный фотоменеджер с удобными функциями каталогизации (около 1800 рублей).



Редактор скриншотов Ashampoo Snap 7

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: ashampoo.com/ru

Цена: около 650 рублей

Возможность снятия скриншотов заложена во все версии Windows. Однако в ней вы найдете лишь такие опции, как «Захватить весь экран» или «Захватить активное окно». Для более требовательных пользователей мы рекомендуем специальный пакет Ashampoo Snap 7. В отличие от заложенных в системе функций, Snap 7 позволяет захватить область экрана, а затем выполнить редактирование скриншота с использованием различных инструментов. В утилите можно не только обрезать или поворачивать изображение, но и применять к нему различные фильтры и эффекты. Например, здесь имеется опция добавления снимку размытых краев, мягких теней или области с красной вспышкой. Встроена также функция масштабирования, позволяющая выделить важные области на скриншоте. Кроме того, в утилите удобно реализована возможность маркировки определенных областей дисплея, в том числе с помощью гибких стрелок, также можно добавлять текст и рисовать инструментом «Карандаш». Полученное в результате работы изображение легко экспортируется в различные графические форматы, в том числе JXR или PSD. В новой версии программы появилась возможность автоматически загружать сделанные снимки в такие «облачные» хранилища, как Dropbox, OneDrive и Google Drive.

Альтернатива. ScreenCapture — бесплатная программа для снятия скриншотов и их простого редактирования.

Новинки и хиты

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 5 НОУТБУКИ ОТ 14 ДО 15,6 ДЮЙМА

Toshiba Satellite M50-A-11L

Ноутбук с Windows 8.1. Хорошая графическая производительность, клавиатура с подсветкой. HDD 750 Гбайт. Низкое качество дисплея. **Общая оценка, баллов: 79,3**
Цена, руб.: 28 000



МЕСТО 23 ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ/СИСТЕМНЫЕ

Nikon D3300 Kit

Хорошее качество фото с низким уровнем шума. Съемка видео в Full HD (60 кадров/с). Медленный автофокус в условиях плохой освещенности. **Общая оценка, баллов: 78,2**
Цена, руб.: 22 900



МЕСТО 2 ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ ДО 20 000 РУБ.

Sapphire Radeon R9 290 TriX OC

Видеокарта с заводским разгоном, отличной системой охлаждения, поддержкой технологий AMD Eyefinity и 4-Way CrossFireX. Оснащена аудиочипом 7.1 HD. **Общая оценка, баллов: 82**
Цена, руб.: 17 000



МЕСТО 11 МОНИТОРЫ 29 ДЮЙМОВ

LG 29EB73-P

Монитор с IPS-матрицей, очень хорошей цветопередачей и широкими углами обзора. Оснащен разъемами USB 3.0 и MHL. **Общая оценка, баллов: 88,8**
Цена, руб.: 18 300



МЕСТО 72 СМАРТФОНЫ С ANDROID

Yota YotaPhone

Смартфон с четким, ярким дисплеем и экраном E-Ink на тыльной стороне. «На борту» 26 Гбайт памяти (нерасширяемые), есть поддержка LTE. Низкая производительность. **Общая оценка, баллов: 85,1**
Цена, руб.: 19 900



МЕСТО 8 МОНИТОРЫ ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

ASUS PB238TR

Монитор с IPS-матрицей и низким энергопотреблением. Оснащен датчиком присутствия и портами USB. **Общая оценка, баллов: 88,8**
Цена, руб.: 9500



МЕСТО 1 ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Olympus Stylus 1

Камера со светосильным зумом. Хорошее качество сборки, быстрый автофокус, поворотный экран. Но шум и размытие уже при ISO 800. **Общая оценка, баллов: 83,7**
Цена, руб.: 28 000



МЕСТО 12 ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 42 ДЮЙМОВ

Grundig 42VLE983BL

Низкое энергопотребление, отличное 3D- и 2D-изображение. Есть функция видеозвонка. Но ограниченные сетевые возможности. **Общая оценка, баллов: 83,4**
Цена, руб.: 24 000



МЕСТО 10 УЛЬТРАБУКИ ДО 14 ДЮЙМОВ

HP EliteBook Rev. 810 G1 (H5F11ET)

Ультрабук с поворотным дисплеем. Сенсорная IPS-панель с точным откликом. Оптимальное время автономной работы. **Общая оценка, баллов: 82,7**
Цена, руб.: 70 000



МЕСТО 27 ПЛАНШЕТЫ С WINDOWS 8.1

Dell Venue 8 Pro

Планшет с хорошей производительностью и приличным временем автономной работы. Быстрый отклик, прочный корпус, 32 Гбайт памяти. **Общая оценка, баллов: 77,9**
Цена, руб.: 13 900



МЕСТО 3 СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ (NAS) ДВУХДИСКОВЫЕ

Synology DS214play

Очень хорошая производительность, встроенный медиасервер и конвертер Full-HD-видео, удобный интерфейс. **Общая оценка, баллов: 78,4**
Цена, руб.: 18 000



МЕСТО 28 ПРИНТЕРЫ ЦВЕТНЫЕ (МФУ)

Epson Expression Premium XP-510

Хорошее качество печати, пятицветная система. Поддержка двусторонней, Cloud- и Air-печати. Но медленная скорость работы. **Общая оценка, баллов: 67,1**
Цена, руб.: 5000



Графические карты (до 20 000 руб.)

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	3D-производительность	Энергопотребление (65%)	Шумность (15%)	Оснащение (10%)	Объем памяти, Гбайт	HDMI/mini-HDMI	DVI/DisplayPort
1	Zotac GF GTX 780 AMP! Ed.	84,7	18 500	хорошее	96	67	37	87	3	■/□/2/■
2	Sapphire R9 290 TriX OC	82	17 000	хорошее	93	71	16	92	4	■/□/2/■
3	PNY GF GTX 780 XLR8 OC	81,3	19 500	дост. хор.	94	74	16	79	3	■/□/2/■
4	Sapphire Radeon R9 290	76	15 000	хорошее	91	43	14	92	4	■/□/2/■
5	inno3D GTX 770 HerculesZ	75,3	13 000	отличное	82	74	30	81	2	■/□/2/■

Жесткие диски для ноутбуков

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Соотношение цена/качество	Цена за Гбайт, руб.	Скорость передачи данных	Время доступа (10%)			Емкость, Гбайт
						Шумность (30%)	Шумность (30%)	Шумность (30%)	Шумность (30%)	
1	WD Blue (WD5000LPVT)	87,9	2000	4	дост. хор.	100	98	79	87	500
2	Toshiba MQ Hybrid (MQ01ABD100H)	82,4	3800	3,8	дост. хор.	68	89	87	79	1000
3	Seagate SSHD (ST500LM000)	81,3	2500	5	удовл.	69	93	86	90	500
4	WD Blue (WD7500BPVT)	80,8	2000	2,6	отличное	94	97	66	78	750
5	WD Red (WD10JFCX)	79,5	3300	3,3	хорошее	75	90	85	87	1000

Графические карты (от 20 000 руб.)

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	3D-производительность	Энергопотребление (65%)	Шумность (15%)	Оснащение (10%)	Объем памяти, Гбайт	HDMI/mini-HDMI	DVI/DisplayPort
1	Zotac GeForce GTX Titan	87,3	35 000	дост. хор.	92	77	69	90	6	■/□/2/■
2	inno3D GTX 780 Ti HerculesZ	87	27 000	хорошее	100	80	19	83	3	■/□/2/■
3	Zotac GF GTX 780 Ti AMP! Ed.	84,1	26 800	хорошее	100	60	15	87	3	■/□/2/■
4	Zotac GF GTX Titan AMP! Ed.	82,8	37 000	удовл.	93	77	17	90	6	■/□/2/■
5	Zotac GeForce GTX 780	78,9	20 000	отличное	88	73	22	87	3	■/□/2/■

Жесткие диски от 1 Тбайт

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (Мбайт/с)				Скорость в приложениях (15%)				Время доступа (30%)				Шумность (30%)				
						100	77	48	100	166	95	78	50	41	157	90	66	100	40	148	74	100
1	Seagate SSHD 2TB (ST2000DX001)	81,1	4300	2,1	хорошее	100	77	48	100	166												
2	Seagate 7200.14 3TB (ST3000DM001)	71,7	4300	1,4	отличное	95	78	50	41	157												
3	HGST 3TB (HUA723030ALA640)	71,5	8600	2,8	удовл.	90	66	100	40	148												
4	WD Red 1TB (WD10EFRX)	70,5	3300	3,3	плохое	74	100	40	17	122												
5	WD Black 4TB (WD4001FAEX)	69,2	9600	2,4	удовл.	82	89	56	35	135												

Жесткие диски внешние до 2,5 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Соотношение цена/качество	Цена за Гбайт, руб.	Производительность Мбайт/сек	Энергопотребление (20%)		Шумность (20%)		Емкость, Гбайт
							Мощность (Вт)	Потребление (Вт)	Максимум (дБ)	Среднее (дБ)	
1	Buffalo MiniStation Slim	91,6	2500	5	дост. хор.	97	91	89	89	500	
2	Toshiba Stor.E Slim (HDDT210EK3EA)	91,2	3200	3,2	отличное	89	95	94	85	1000	
3	Toshiba Stor.E Slim 500GB	91,1	2500	5	дост. хор.	100	84	94	86	500	
4	ADATA DashDrive Elite HE720	90,6	2600	5,2	дост. хор.	92	87	93	91	500	
5	Freecom Mobile Drive (56056)	90,4	2700	5,4	удовл.	92	83	97	93	500	

Материнские платы Socket AM3

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Соотношение цена/качество	Производительность (40%)			Комплектация (25%)		Гигабитный Ethernet-порт		Дисплей (VGA/DVI/HDMI)	
					Одноканальный	Двухканальный	Одноканальный	Двухканальный	Чипсет	Чипсет	Чипсет	Чипсет	
1	Gigabyte GA-990FXA-UD7	99,2	9000	удовл.	100	98	100	990FX	1	□	□	□	□
2	MSI 990FXA-GD80	96,4	6000	хорошее	95	100	93	990FX	1	□	□	□	□
3	ASRock 990FX Extreme9	96,3	7800	удовл.	99	96	92	990FX	1	□	□	□	□
4	ASUS M5A99X Evo	95,6	4500	отличное	94	98	96	990X	1	□	□	□	□
5	Gigabyte GA-990FXA-UD5	95,2	6000	дост. хор.	97	97	90	990FX	1	□	□	□	□

Жесткие диски внешние до 3,5 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Цена за Гбайт, руб.	Производительность	Энергопотребление (30%)		Шумность (30%)		Мобильность (10%)		Емкость, Гбайт
						качество	отношение	качество	отношение	качество	отношение	
1	Freecom Quattro 3.0 (56068)	79,4	7200	2,4	дост. хор.	66	99	100	33	67	3000	
2	Freecom Quattro 3.0 (56067)	78,4	5900	2,9	удовл.	59	100	100	40	67	2000	
3	Transcend SJ (TS3TSJ35T3)	77,3	4500	1,5	отличное	100	71	53	79	74	3000	
4	WD My Book Essential 4TB	77,3	6500	1,6	отличное	73	93	47	97	84	4000	
5	Freecom Quattro 3.0 4TB	77,3	10 500	2,6	удовл.	69	97	93	18	71	4000	

Мобильные телефоны/смартфоны

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Соотношение цена/качество	Время автономной работы, ч/мин	Диагональ дисплея			Камера, мегапикселей	WLAN		
						Сообщения (20%)	Мультимедиа (20%)	Интернет (30%)				
1	Samsung Galaxy Note 3	96,9	22 000	удовл.	94	100	96	100	5,7	9:09	12,8	ac/n
2	LG G2	96	15 200	дост. хор.	94	98	94	100	5,2	9:09	13	ac/n
3	Sony Xperia Z1	95,9	18 200	удовл.	96	100	94	95	5	6:18	20,7	ac/n
4	HTC One	95,8	19 000	удовл.	99	98	91	92	4,7	5:55	4,1	ac/n
5	Google Nexus 5 (32 GB)	95,5	10 000	отличное	100	99	86	94	5	6:36	8	ac/n

Моноблоки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество изображения (25%)	Оснащение (25%)	Энергопотребление (10%)	Шумность (10%)	Диагональ дисплея, дюймов
1	ASUS Eee Top ET2702IGTH-B003L	85	67 000	отличное	86	95	99	68	37	27
2	Dell XPS One 27 (2720-3745)	83,8	65 000	отличное	81	100	89	87	32	27
3	Apple iMac ME088D/A (Late 2013)	80,7	74 000	хорошее	73	70	98	97	72	27
4	MSI Wind Top (00AF1511-SKU1A)	80,3	57 000	отличное	100	79	70	82	48	27
5	Apple iMac ME087D/A	79,6	65 000	хорошее	68	64	100	100	83	22

Плееры Blu-ray

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Оснащение (30%)	Время старта (плеер Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), дБ	Видео
1	Philips BDP7750	93,7	9000	удовл.	97	98	90	79	10/19/13	0,9/0,4
2	Panasonic DMP-BDT500	93,7	12 800	плохое	100	100	85	81	18/14/24	0,7/0,4
3	LG BP620	90,4	4500	отличное	77	96	98	96	11/16/12	0,4/0,2
4	Yamaha BD-S673	90,4	9000	удовл.	87	98	89	81	15/27/15	0,3/0,3
5	LG BP730	90,3	6500	дост. хор.	81	99	93	83	9/15/9	0,6/0,5

Мультимедийные плееры

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (30%)	Шумность (Standby), сон	Совместимость (30%)	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS/MS)
1	Fantec 3DS4600	88,5	5900	отличное	93	73	98	0
2	ASUS O!Play TV Pro	86,2	8200	дост. хор.	72	100	91	1,1
3	Fantec 3DFHDL	82,5	9000	дост. хор.	71	80	100	1
4	Dune TV-301AW	82,1	7300	дост. хор.	82	73	92	0
5	Syabas Popc. Hour C-300	81,7	14 100	плохое	78	75	93	0,3

Проекторы

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Оснащение (25%)	Разрешение, точек	Яркость, кд/м²	Контрастность по шахматной таблице	Технология
1	Epson EH-TW3200	87,6	55 000	удовл.	97	100	53	1920x1080	1865	83:1	LCD
2	BenQ W703D	85,6	28 500	отличное	90	88	77	1280x720	1441	61:1	DLP
3	Acer H6510BD	83,7	37 600	дост. хор.	96	69	80	1920x1080	2113	60:1	DLP
4	Acer H9500BD	83,2	83 500	плохое	89	75	100	1920x1080	1143	78:1	DLP
5	ViewSonic Pro8200	82,2	37 600	дост. хор.	91	79	73	1920x1080	1409	66:1	DLP

Ноутбуки от 14 до 15,6 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Дисплей, дюймов	Оснащение (15%)	Вес, кг
1	Fujitsu LifeBook E743	83,8	40 000	дост. хор.	100	81	61	92	78	1,4
2	Fujitsu LifeBook E753	82,7	40 000	дост. хор.	92	89	68	88	64	1,8
3	Toshiba Tecra A50-A-13C	81,7	41 000	дост. хор.	88	80	66	100	65	2,6
4	Acer V5-573G (NX.MCCEG.005)	81,1	29 000	отличное	77	84	73	81	100	2,1
5	Toshiba Satellite M50-A-11L	79,3	28 000	отличное	87	91	67	83	48	2,1

Сетевые хранилища NAS (однодисковые)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Дисплей, дюймов	Оснащение (15%)	Вес, кг
1	QNAP TS-119P II	92,2	11 700	дост. хор.	88	100	85	99	0,3/0,6	4,2/11,3
2	QNAP TS-121	91,8	12 200	дост. хор.	100	100	70	89	0,3/0,9	5,5/12,5
3	Synology DS112	90,5	8300	отличное	94	100	65	99	0,3/0,8	6,1/13,7
4	Synology DS114	90,2	9300	хорошее	94	100	67	96	0,2/0,9	6,1/12,9
5	Synology DS112+	90,2	11 900	дост. хор.	94	100	63	100	0,3/0,6	7/12,9

Ноутбуки (ультрабуки) до 14 дюймов

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Дисплей, дюймов	Оснащение (15%)	Вес, кг
1	Apple MacBook Pro (ME293D/A)	92,7	72 800	удовл.	92	97	95	95	83	1,5
2	Apple MacBook Pro (MC976D/A)	92,1	87 200	плохое	83	96	100	100	87	1,5
3	HP Elite 9470m (H4P04EA)	83,2	46 800	дост. хор.	100	65	85	81	74	1,6
4	Lenovo ThinkP. S440 Touch	82,9	35 000	отличное	88	75	84	71	95	1,9
5	Acer V7-582PG (NX.MBVEG.001)	80,5	33 500	отличное	67	100	63	85	100	2,3

Сетевые хранилища NAS (двухдисковые)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Дисплей, дюймов	Оснащение (15%)	Вес, кг
1	Synology DS213+	80,9	18 900	отличное	84	97	49	92	0/1,2	2,7/18,8
2	Asustor AS-602T	80,1	22 200	хорошее	100	86	19	95	0,4/2	18,5/28,9
3	Synology DS214play	78,4	18 000	отличное	84	98	27	99	0,5/1,1	11,2/25,2
4	Synology DS214+	77,8	17 600	отличное	84	98	29	95	0,3/1,1	11/21,9
5	Synology DS213air	76,3	16 400	отличное	84	95	41	78	0/1,3	6,1/18

Твердотельные накопители (до 10 000 руб.)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (40%)	Время доступа (25%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Емкость, Гбайт	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с
1	Samsung 840 Pro 256GB	88,5	9000	35,1	хорошее	96	79	100	53	520/443	256
2	OCZ Vector 150 240GB	85,3	8500	35,4	хорошее	100	71	96	35	546/526	240
3	Samsung 840 EVO 250GB	83,1	7000	28	отличное	96	65	97	42	544/329	250
4	OCZ Vertex 450 256GB	81,1	6800	26,5	отличное	94	73	95	14	498/498	256
5	Samsung 840 EVO 120GB	80,5	4200	35	хорошее	92	60	96	49	523/274	120

Фотокамеры мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение, мегапикселей	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
1	Canon PowerShot SX50 HS	85,3	12 900	отличное	79	93	83	0,34	12	50	600
2	Fujifilm FinePix X-S1	84	19 300	удовл.	76	92	86	0,24	12	26	945
3	Panasonic Lumix DMC-FZ62	82,3	11 300	отличное	77	90	81	0,2	15,9	24	495
4	Fujifilm FinePix HS50EXR	81,8	16 600	дост. хор.	69	96	84	0,24	15,9	42	810
5	Panasonic Lumix DMC-FZ72	79,8	15 000	дост. хор.	67	94	81	0,21	15,9	60	610

Твердотельные накопители (от 10 000 руб.)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (40%)	Время доступа (25%)	Энергопотребление (10%)	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с	Емкость, Гбайт	Скорость передачи данных (чтение/запись), Мбайт/с
1	Samsung 840 EVO 1TB	93	22 100	22,1	отличное	97	100	98	46	527/511	1000
2	Samsung 840 Pro 512GB	88,8	17 000	33,2	дост. хор.	97	77	100	59	518/470	512
3	Samsung 840 EVO 750GB	88,5	17 500	23,3	отличное	97	88	98	32	537/447	750
4	Samsung 840 EVO 500GB	88,3	12 800	25,6	хорошее	97	86	98	33	537/462	500
5	Crucial M500 480GB	82,1	11 150	23,2	хорошее	93	81	94	11	527/427	480

Фотокамеры начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение, мегапикселей	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-WX200	77,9	6800	хорошее	78	74	89	0,34	18	10x	120
2	Canon PowerShot SX240 HS	75,8	7400	хорошее	76	74	78	0,41	12	20x	225
3	Canon PowerShot SX260 HS	75,6	6500	хорошее	76	75	78	0,45	12	20x	230
4	Canon IXUS 255 HS	75,4	7400	дост. хор.	75	75	79	0,27	12	10x	145
5	Sony Cyber-shot DSC-WX80	74,8	5500	отличное	74	71	88	0,33	15,9	8x	125

Фотокамеры зеркальные/системные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение, мегапикселей	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
1	Olympus OM-D E-M1	93	70 000	плохое	88	97	98	15,9	290/610	0,07	■
2	Sony Alpha 77	92,4	43 000	дост. хор.	85	100	95	24	390/760	0,08	■
3	Panasonic Lumix DMC-GH3	90,1	62 000	удовл.	95	91	75	15,9	470/1010	0,14	■
4	Sony Alpha 65	89,6	30 000	отличное	86	94	90	24	430/860	0,08	■
5	Canon EOS 70D	89,6	35 000	хорошее	86	95	86	20	1930/4760	0,08	■

Фотокамеры универсальные/стильные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение, мегапикселей	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	90,2	26 500	удовл.	96	86	84	0,39	20	3,6x	280
2	Canon PowerShot G1 X	89,8	21 000	дост. хор.	100	87	66	0,54	14,2	4x	535
3	Canon PowerShot G16	89,6	17 500	хорошее	90	89	89	0,25	12	5x	355
4	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,7	16 000	хорошее	86	90	93	0,27	10	3,8x	300
5	Canon PowerShot G15	88,6	13 500	отличное	89	89	86	0,33	12	5x	355

Фотокамеры компактные мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эффективное разрешение, мегапикселей	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Оснащение (40%)	Оптический зум	Вес, г
1	Olympus Stylus 1	83,7	28 000	плохое	78	85	96	0,25	11,8	10,7x	402
2	Sony DSC-HX50V	81,5	14 200	дост. хор.	78	84	84	0,29	20,2	30x	272
3	Sony DSC-HX20V	80,3	23 900	плохое	77	82	86	0,32	18	20x	255
4	Panasonic Lumix DMC-TZ41	79,8	12 600	хорошее	75	83	88	0,24	18	20x	198
5	Canon SX280 HS	77,9	9600	отличное	77	77	85	0,27	12	20x	235

Электронные книги

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Время автономной работы с Wi-Fi, ч	Диагональ экрана, дюймов				Дисплей с подсветкой				Память, Гбайт			
						Быстродействие (40%)				Дисплей (20%)				Оснащение (20%)			
1	Amazon Kindle Paperw. (2013)	90,3	5300	хорошее	87	100	99	78	■	6	47	2					
2	Amazon Kindle Paperwhite	86,1	6000	дост. хор.	83	97	90	78	■	6	49	2					
3	Sony PRS-T3	86,1	5200	хорошее	86	98	61	100	□	6	29	2					
4	Sony PRS-T2	84,4	4000	отличное	100	68	54	100	□	6	37	2					
5	Kobo glo	84	4600	хорошее	82	80	100	75	■	6	31	2					

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.

Корпорация Intel перенесла выпуск процессоров нового поколения Broadwell на более поздний срок. В планах — изготавливать данные чипы по 14-нанометровому техпроцессу, они призваны сменить современные 22-нанометровые модели Haswell (Core четвертого поколения). Благодаря более тонкому техпроцессу, а также переходу на транзисторы Tri-Gate второго поколения новые процессоры обеспечат 30-процентный прирост производительности в сравнении со своими предшественниками. Кроме того, существенно улучшатся показатели энергоэффективности.

CPU для десктопов

В классе процессоров высшего и среднего ценовых сегментов звание оптимальных покупок заслужили чипы от AMD — модели FX-9370 и FX-6300: так, по производительности процессорных ядер они обгоняют более дорогие решения от Intel, однако не оснащены встроенным графическим ядром. В сегменте CPU для ноутбуков в этом месяце обошлось без изменений: если вам необходим быстрый ноутбук с длительным временем автономной работы, ваш выбор бесспорно остановится на энергоэффективных чипах Intel Haswell.



Графические чипы

В классе дискретных видеоускорителей в высшем ценовом сегменте первые места поделили между собой двухпроцессорные решения от компаний NVIDIA и AMD. Кроме того, особенно стоит отметить новое поколение графических чипов AMD Radeon R9, причем как в высшем, так и среднем ценовом диапазоне. При более низкой в сравнении с конкурирующими моделями от NVIDIA цене данные решения станут отличным предложением для геймеров и компьютерных энтузиастов.

Роман Ларионов

Центральные процессоры

Центральные процессоры																
Место	Модель процессора	Производительность Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/производительность	физический тип производительность	Тип сокета	Тактовая частота ядер в режиме Turbo, ГГц	Объем L2-кеша, ГГц	Объем L3-кеша, кбайт	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Cinebench R11.5 64 бит	TrueCrypt AES-Twofish-Serp. Мбайт/с	Производительность GPU, Мбайт/с	Графическое ядро	3DMark Vantage 102 (Performance)	Resident Evil 5 12x10, кадров/с
	1 Intel Core i7-4960X	37 800	100	13,9	2011	6/12	3,6	4	6x 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	—
	2 Intel Core i7-3970X	36 200	89,6	13	2011	6/12	3,5	4	6x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	—
	3 Intel Core i7-4770K	12 500	82,6	34,7	1150	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	84	8,58	3630	253	85
	4 Intel Core i7-4770	11 500	82,2	37,6	1150	4/8	3,4	3,9	4x 256	8192	22	84	8,57	3611	253	83
	5 Intel Core i7-4820K	11 000	76,8	36,7	2011	4/8	3,7	3,9	4x 256	10 240	22	130	7,9	3980	242	—
	6 AMD FX-9590	11 500	74,9	34,2	AM3+	8/8	4,7	5	4x 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	—
ОПТИМАЛЬНО	7 AMD FX-9370	8000	71,2	46,8	AM3+	8/8	4,4	4,7	4x 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	—
	8 Intel Core i5-4670K	8500	70,7	43,7	1150	4/4	3,4	3,8	4x 256	6144	22	84	6,54	3472	189	81,8
	9 Intel Core i7-3770K	10 500	70,1	35,1	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	77	7,5	3497	228	57,8
	10 AMD FX-8350	6500	67,7	54,8	AM3+	8/8	4	4,2	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	—
	11 Intel Core i5-4570	6500	67,7	54,8	1150	4/4	3,2	3,6	4x 256	6144	22	84	6,18	3333	180	79,2
	12 Intel Core i7-2700K	10 000	65,1	34,2	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	37,5
	13 AMD FX-8320	5200	64,7	65,4	AM3+	8/8	3,5	4	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	—
	14 Intel Core i5-4440	6000	63,1	55,3	1150	4/4	3,1	3,3	4x 256	6144	22	84	5,72	3181	165	75,5
	15 Intel Core i5-3550	7000	59,6	44,8	1155	4/4	3,3	3,7	4x 256	6144	22	77	5,48	3213	170	31,5
	16 AMD FX-8150	5000	59,1	62,2	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—
	17 Intel Core i5-4430	4700	57,5	64,3	1150	4/4	3	3,2	4x 256	6144	22	84	5,17	3092	149	74,8
	18 AMD FX-8120	4300	52,6	64,3	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—
ОПТИМАЛЬНО	19 AMD FX-6300	3500	50,9	76,5	AM3+	6/6	3,5	4,1	3x 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	—
	20 Intel Core i3-4130	4000	45,4	59,7	1150	2/4	3,4	3,4	2x 256	3072	22	54	3,72	1980	110	63,2
	21 AMD A10-6800K	4600	42,8	48,9	FM2	4/4	4,1	4,4	2x 2048	0	32	100	3,61	2671	135	100
	22 AMD A10-6790K	4300	41,9	51,2	FM2	4/4	4	4,3	2x 2048	0	32	100	3,49	2499	134	94,8
	23 AMD A10-6700	4000	40,1	52,7	FM2	4/4	3,9	4,2	2x 2048	0	32	65	3,37	2363	132	77,5
	24 AMD FX-4100	3200	37,1	61,1	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	—
	25 AMD A8-5600K	2600	36,5	73,8	FM2	4/4	3,6	3,9	2x 2048	0	32	100	3,17	2152	113	74,5
	26 Intel Core i3-2100	4200	36,2	45,3	1155	2/4	3,1	3,1	2x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	18,5
	27 Intel Pentium G3220	2200	34,9	83,4	1150	2/2	3	3	2x 256	3072	22	54	2,58	1707	62	44,3
ОПТИМАЛЬНО	28 Intel Celeron G1610	1500	28,5	100	1155	2/2	2,6	2,6	2x 256	2048	22	55	2,14	1567	51	27,4
	29 AMD A6-5400K	1900	23,3	64,5	FM2	2/2	3,6	3,8	1024	0	32	65	1,52	1316	60	52
	30 AMD A4-5300	1500	22,4	78,5	FM2	2/2	3,4	3,6	1024	0	32	65	1,42	1292	56	41,7

■ 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

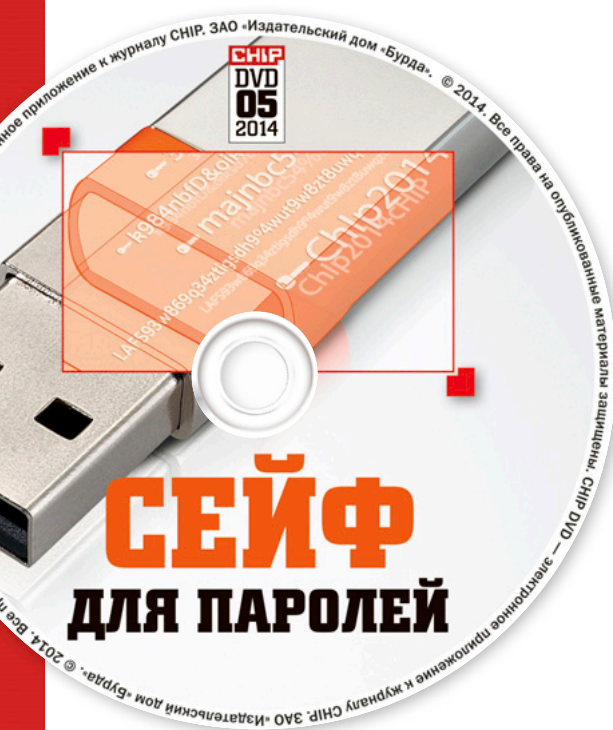
Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб. ¹	Производительность	(Физическое) соотношение цена/производительность	Кол-во ядер (виртуальных)	Тактовая частота, ГГц	Объем L2-кеша, кбайт	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 ячеек), мин. ²	PCMark 05 CPU, баллы		3DMark 05 CPU, баллы		интегрированная графика		3DMark 01 (default): GeForce 740M GT		3DMark 01 (default): GeForce 780M GTX	
											интегрированная графика	3DMark 01 (default): GeForce 740M GT	3DMark 01 (default): GeForce 780M GTX	3DMark 01 (default): GeForce 780M GTX						
ОПТИМАЛЬНО	1	Intel Core i7-4700HQ	Haswell	12 600	100	62,9	4/8	2,4	6144	47	115	12 278	32 683	22 000	38 000	65 000				
	2	Intel Core i7-3740QM	Ivy Bridge	11 200	98,9	70	4/8	2,7	6144	45	120	12 997	32 245	16 500	32 000	51 500				
	3	Intel Core i7-4700MQ	Haswell	12 200	92,9	60,4	4/8	2,4	6144	47	115	12 003	27 900	17 500	35 000	60 000				
	4	Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	12 000	89,5	59,1	4/8	2,4	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	44 000				
	5	Intel Core i7-4702MQ	Haswell	12 500	88,4	56,1	4/8	2,2	6144	37	146	11 988	30 693	16 500	32 000	51 500				
	6	Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	10 600	78,2	58,5	4/8	2,2	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	41 000				
	7	Intel Core i5-3360M	Ivy Bridge	8400	73,4	69,3	2/4	2,8	3072	35	154	10 278	23 112	15 000	30 000	48 000				
	8	Intel Core i5-4200M	Haswell	7400	70,2	75,2	2/4	2,5	3072	37	146	10 114	18 503	13 000	28 000	42 000				
	9	Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	10 000	68,7	54,5	2/4	2,7	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	38 000				
	10	Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	7000	66,8	75,7	2/4	2,5	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000	37 000				
ОПТИМАЛЬНО	11	Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	11 600	61	41,7	2/4	1,9	4096	17	318	8787	18 031	17 000	—	—				
	12	Intel Core i5-4250U	Haswell	11 000	60,1	43,3	2/4	1,3	3072	15	360	8249	19 374	17 000	—	—				
	13	Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	7500	55,9	59,1	2/4	1,7	3072	17	318	8203	17 312	16 500	—	—				
	14	Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	7000	49,6	56,2	2/4	1,8	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—	—				
	15	Intel Core i5-520M	Arrandale	6400	47,4	58,7	2/4	2,4	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000	32 000				
	16	Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	3500	44,1	100	2/4	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000	30 000				
	17	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	17 000	43,6	20,3	2/2	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500	29 000				
	18	AMD A10-4600M	Trinity	8300	43,5	41,5	4/4	2,3	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—	—				
	19	Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	8000	42,8	42,4	2/4	1,6	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—	—				
	20	AMD A8-3520M	Llano	7300	35,9	39	4/4	1,6	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—	—				
ОПТИМАЛЬНО	21	AMD A6-4400M	Trinity	6000	35	46,2	2/2	2,7	1024	35	154	5413	10 085	16 500	—	—				
	22	Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3000	28	74	2/2	2,1	2048	35	154	4401	6889	49 000	—	—				
	23	AMD A6-4455M	Trinity	5000	26,1	41,4	2/2	2,1	2048	17	318	3578	8543	10 500	—	—				
	24	Intel Core i5-520UM	Arrandale	8000	25,9	25,6	2/4	1,06	3072	18	300	3812	7350	6300	—	—				
	25	AMD A4-5000	Temash	3200	25,2	62,5	4/4	1,5	2048	15	360	3905	8016	12 000	—	—				
	26	AMD E2-1800	Zacate	2400	19,6	64,8	2/2	1,7	1024	18	300	2942	6023	11 500	—	—				
	27	Intel Pentium SU4100	Penryn	3000	17,2	45,5	2/2	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—	—				
	28	Intel Atom Z2760	Clover Trail	1400	14,4	81,6	2/4	1,8	1024	3	1800	2130	3277	4500	—	—				
	29	AMD C-60	Ontario	2000	11,4	45,2	2/2	1	1024	9	600	2057	3204	7000	—	—				
	30	Intel Atom D525	Pineview	2200	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

График процессоров																		
Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, руб.	Прокладываемость	Соотношение цена/процессорность	Частота шейдерных блоков, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных блоков, МГц	Технология производства, нм	Кол-во транзисторов, млрд	3DMark 11 Extreme, баллы	Crysis Warhead 2560x800, баллы	DIRT 3 1920x800, fps	Heaven Benchmark 1920x1080, fps	TaAF DX11, fps			
ОПТИМАЛЬНО	1	AMD Radeon HD 7990	2x 3072/GDDR5	40 000	100	33	950	6000	2x 384	2x 2048	28	2x 4313	375	5576	10139	54	143	111
	2	NVIDIA GeForce GTX 690	2x 2048/GDDR5	30 000	96.9	38	915	6008	2x 256	2x 1536	28	2x 3540	300	5706	9950	57	126	93
	3	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	18 000	79.7	83	947	5000	512	2560	28	6200	250	4101	8421	45	122	85
	4	NVIDIA GeForce Titan	6144/GDDR5	28 000	79.3	33	837	6008	384	2688	28	7100	250	4837	8139	42	117	77
	5	NVIDIA GeForce GTX 780	3072/GDDR5	17 000	75.3	61	863	6008	384	2304	28	7100	250	4508	7966	38	112	72
	6	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	15 000	70.4	85	1100	6400	384	2048	28	4313	190	3654	7678	39	112	70
	7	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	13 000	66	49	1150	6400	384	2048	28	4313	230	3333	6746	38	109	68
	8	NVIDIA GeForce GTX 770	2048/GDDR5	12 000	62.2	81	1059	7012	256	1536	28	3540	230	3594	6666	35	96	55
	9	NVIDIA GeForce GTX 680	4096/GDDR5	14 000	62	39	1111	6008	256	1536	28	3540	195	3653	6520	34	100	53
	10	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	12 000	60.9	59	1000	6000	384	2048	28	4313	250	3021	6639	35	97	62
ОПТИМАЛЬНО	11	NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	12 000	57.1	44	1006	6008	256	1536	28	3540	195	3165	6398	32	88	51
	12	NVIDIA GeForce GTX 760	2048/GDDR5	9000	53.3	91	1059	6212	256	1152	28	3540	170	2973	5619	30	86	49
	13	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	8000	50.6	100	1070	5600	256	1280	28	2800	180	2506	5471	27	86	52
	14	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	7000	49.1	97	925	6000	256	1536	28	4313	195	2425	5487	26	81	49
	15	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	10 000	48.9	77	900	5000	384	1792	28	4313	200	2456	5670	27	69	50
	16	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	6500	48.1	75	1033	6008	192	1344	28	3540	150	2845	5053	26	80	40
	17	NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	6000	44.7	99	1072	6108	192	960	28	2540	140	2395	5235	24	69	39
	18	AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	10 000	37.1	42	880	5500	256	1536	40	2640	250	1806	3821	22	59	40
	19	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	2048/GDDR5	5500	36.2	91	1020	6008	192	768	28	2540	140	1949	3767	20	59	35
	20	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	6000	33.8	85	870	4840	256	1024	28	2800	130	1635	3503	21	49	38
ОПТИМАЛЬНО	21	AMD Radeon HD 7790	1024/GDDR5	4500	27.6	94	1000	6000	128	896	28	2080	85	1564	3503	5	51	28
	22	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	4000	26.3	66	928	5400	128	768	28	2540	110	1449	3066	13	42	24
	23	AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	6000	23	45	900	4200	256	1120	40	1700	151	1393	2846	4	38	24
	24	NVIDIA GeForce GTX 650	1024/GDDR5	3500	20.3	69	1216	5100	128	384	28	1300	65	1092	2149	10	34	20
	25	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	3000	19.5	82	1000	4500	128	640	28	1500	80	1079	2387	4	35	22
	26	AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	4500	18.7	58	775	4800	256	960	40	1700	127	1139	2282	4	30	20
	27	AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	3500	14.6	65	800	4500	128	512	28	1500	55	810	1698	4	24	17
	28	AMD Radeon HD 7730	1024/GDDR5	2700	12.5	72	800	4500	128	384	28	1500	47	658	1637	3	22	12
	29	NVIDIA GeForce GT 640	2048/GDDR3	2300	12	53	901	1782	128	384	28	1300	65	707	1253	6	20	11
	30	NVIDIA GeForce GT 620	2048/GDDR3	1600	5.3	36	700	1820	64	96	40	585	49	291	543	2	13	4

■ 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



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.

150 ПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ,

135 ИЗ НИХ БЕСПЛАТНО

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Blender 2.6.9

БЕСПЛАТНО

Мощный свободно распространяемый пакет для работы с трехмерной компьютерной графикой. Содержит средства для анимации, моделирования, рендеринга (в том числе интегрируется с внешними рендерами), создания интерактивных игр (подпроект Game Blender) и работы с видео. В программе Blender профессиональные аниматоры сделали несколько анимационных лент: Elephants Dream, Big Buck Bunny, Plumiferos, Sintel, Tears of Steel.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Folder Lock 7.2.5

Если на вашем ПК есть информация, которую нужно зашифровать и защитить паролем, или вам нужно сделать так, чтобы определенные файлы и папки вообще не были видны в Проводнике Windows, вам определенно стоит попробовать программу Folder Lock. Защищайте папки, файлы и даже целые диски от несанкционированного доступа. Главное — не забывайте пароли, иначе данные, сохраненные на зашифрованных дисках, будут утрачены навсегда.

ИНТЕРНЕТ

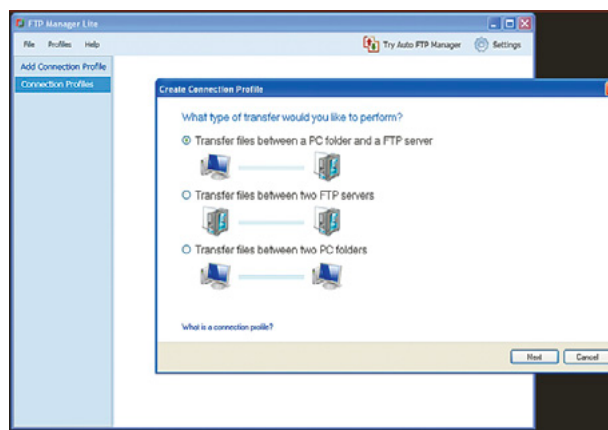
AdFender 1.80

БЕСПЛАТНО

Проверенное временем и довольно популярное средство от рекламы на сайтах. Блокирует баннеры, видео и всплывающие окна. Если вы хотите избавиться от надоедливой рекламы, а заодно ускорить работу браузера и повысить безопасность работы с сетью — установите AdFender. В новой версии добавлена поддержка Internet Explorer 11 и «Яндекс.Браузер».

FTP Manager Lite 1.1

БЕСПЛАТНО



Небольшая программа, которая позволит быстро и безопасно загрузить данные с ПК на удаленный сервер по FTP, а точнее — по FTPS. Для создания нового соединения требуется минимум параметров, интерфейс выполнен в стиле Проводника Windows, так что программа рекомендуется неопытным пользователям и тем, кто любит работать по принципу «быстро и просто».

Auslogics Browser Care 1.5.1

БЕСПЛАТНО

Программа, которая определит и покажет все дополнения, установленные в вашем браузере. Плагины можно включить, отключить или вовсе удалить прямо из окна Auslogics Browser Care. Также Browser Care поможет быстро вернуть привычную стартовую страницу и систему поиска, если какая-то из устанавливаемых утилит прописала в эти настройки свою рекламную информацию. Данное приложение поддерживает браузеры Internet Explorer, Google Chrome и Firefox.

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«В поисках сокровищ. Приключения пиратов»

НА РУССКОМ



Помогите бывшему юнге пиратского корабля отыскать на необитаемом острове зарытые когда-то сокровища. Составляйте ряды, группы и цепочки из трех и более одинаковых фишек, зарабатывайте полезные бонусы и завладейте заветным кладом раньше, чем это сделает кто-то другой.

«Ферма Айрис 2. Магический турнир»

НА РУССКОМ



Садоводство никогда не выходило из моды — цветочные турниры тому доказательство. Золотистая орхидея, фиалка, сапфировый лотос — такие прекрасные цветы вы сможете вырастить, если как следует постараетесь. Вас ждут успех, почетные награды и признания цветоводов!

«Э.П.И.К. Повелитель желаний»

НА РУССКОМ

Отправляйтесь к звездам, чтобы раскрыть семейную тайну и пережить фантастическое приключение! Сьюзан мечтает разыскать отца, когда-то подарившего ей необычный камень. Однажды утром прямо перед героиней приземляется космический корабль, из которого появляются двое похитителей. Теперь Сьюзан должна сбегать от пришельцев и побывать в невероятном путешествии!

УТИЛИТЫ

Dual Writer 1.0.3

Текстовый процессор для Windows, дополненный механизмом распознавания речи. С Dual Writer вы можете не только писать текст, но и надиктовывать его в микрофон, а потом сохранять в каком-либо из Word-совместимых форматов. Правда, трудно сказать, сможет ли система распознавания Dual Writer адаптироваться к русской речи. Заинтересовавшиеся могут проверить это сами — пробная версия рассчитана на 30 дней работы.

БОНУС

Лицензии на антивирусные программы

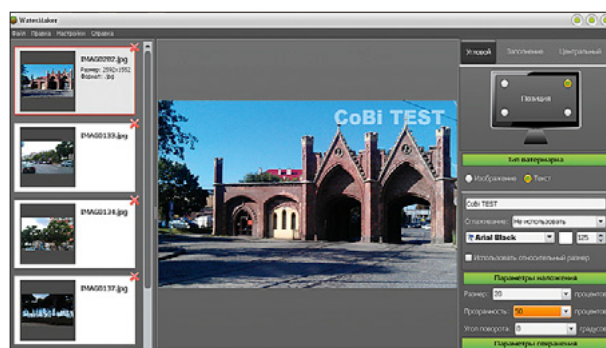
«ESET NOD32 Антивирус»	ключ до 17.06.14
ESET NOD32 Mobile Security	ключ до 17.06.14
Kaspersky Anti-Virus 2014	ключ до 17.06.14
«Kaspersky Internet Security для Android»	ключ до 17.06.14

Спецверсии

IObit Advanced SystemCare 7 PRO	ключ до 4 декабря 2014 года
Allsoft Iperius Backup Full	пробная версия на 60 дней
Allsoft FlyBufer 2.0	пробная версия на 90 дней

WaterMaker

НА РУССКОМ

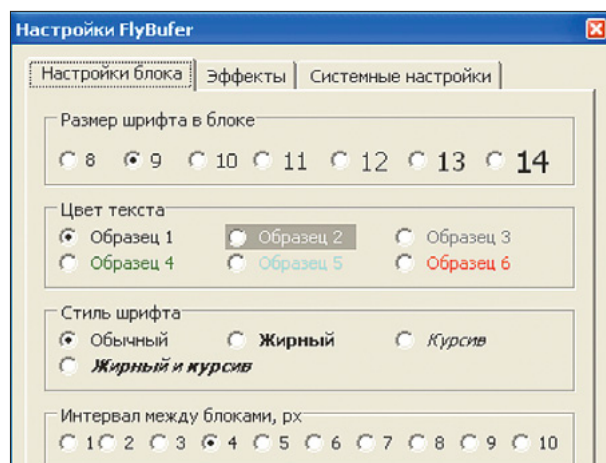


Эта профессиональная программа для обработки изображений и снимков, рассчитанная на фотографов, дизайнеров и просто фотолюбителей, может применяться как для защиты изображений с наложением водяных знаков, так и для брендинга с использованием графических и текстовых логотипов.

Компания Allsoft предоставила расширенную пробную версию приложения на 90 дней (в обычной пробной версии — 10 дней). Чтобы получить скидку в 30%, необходимо выбрать программу WaterMaker в каталоге Allsoft: allsoft.ru/software/graphics-design/graphics-editors/watermaker, при оформлении заказа ввести в специальном поле серию WUAEIFK и номер 1 скидочного купона. Цена пересчитывается автоматически.

FlyBufer 2.0

НА РУССКОМ



Утилита FlyBufer предназначена для быстрого сохранения фрагментов текста из текстового документа, браузера и других программ, а также для моментальной их вставки в эти программы при простом нажатии на кнопку.

Компания Allsoft предоставила расширенную пробную версию программы на 90 дней.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТЕМА

Сейф для паролей

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

KeePass 2.25

Бесплатная утилита KeePass предназначена для создания и ведения зашифрованных баз данных с паролями. Она запомнит за вас комбинации имен пользователя и паролей от любых сервисов. Программа поддерживает группировку паролей по разделам и автоматический ввод пары логина и пароля в различные формы. Поскольку KeePass не требует установки, ее можно записать на флеш-драйв. Там же рекомендуется хранить базы с паролями, которые шифруются по алгоритму AES с 256-разрядным ключом или Twofish.

Русский языковой файл для KeePass

Утилита KeePass переведена более чем на 40 языков, включая русский. Файлы, необходимые для русификации, — на DVD.

Плагины для KeePass

Расширить возможности KeePass позволяют плагины, доступные на официальном сайте: keepass.info/plugins.html

Советы по использованию KeePass и дополнений к ней — на стр. 112

Безопасная почта

Любые конфиденциальные данные можно без опасений пересылать по электронной почте, если сообщения надежно зашифрованы. Наша пошаговая инструкция поможет настроить защиту почтовой переписки с помощью сертификатов и ключей безопасности. Для облегчения задачи воспользуемся свежей версией почтового клиента Mozilla Thunderbird.

Советы по настройке безопасной почты читайте на стр. 114

СЕЙФ
ДЛЯ ПАРОЛЕЙ

CHIP DVD 05/2014

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — МАЙ 2014

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Blender 2.6.9
J. River Media Center 19
Nikon ViewNX 2.9.0

БЕЗОПАСНОСТЬ

NANO AntiVirus 0.28
CryptoExpert 8.33
Folder Lock 7.2.5

ИНТЕРНЕТ

Auslogics Browser Care 1.5.1
FTP Manager Lite 1.1
AdFender 1.80

PORTABLE

WinPatrolToGo 30.2.2014
WININFO 4.34.2130
Folder Size 3.0

ОФИС/ДОМ

EDraw UML Diagrammer
Max 7.6
EDraw File Viewer 7.6
Swift To-Do List Professional
9.0144

ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Ashampoo Burning Studio FREE
IObit Advanced SystemCare
7 PRO
Machinery HDR Effects 2.9

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«В поисках сокровищ.
Приключения пиратов»
«Ферма Айрис 2. Магический
турнир»
«Э.П.И.К. Повелитель
желаний»

УТИЛИТЫ

Allsoft Iperius Backup Full
Allsoft WaterMaker 1.17
Allsoft FlyBufet 2.0
Dual Writer 1.0.3

В ЖУРНАЛЕ

KeePass 2.25
Русский языковой файл для
KeePass
QuickTime 7
Odin 3.0.7

Notepad++ 6.5.5
MyPhoneExplorer 1.8.5
PuTTY 0.63
Synology Assistant 4.2-3508
Thunderbird 24.3.0

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

Алексей Иванов. «Географ
любил пропил»
«IObit Advanced Mobile Care
для Android»
«ESET NOD32 Антивирус»
ESET NOD32 Mobile Security
Kaspersky Anti-Virus 2014
«Kaspersky Internet Security
для Android»

Avira AntiVir Personal Free
Обновления баз для Avira
AntiVir
avast! Free Antivirus 2014
Обновления баз для avast!
Antivirus

CHIP 04/2014, российская
версия (PDF)
CHIP 04/2014, украинская
версия (PDF)

НА КАЖДОМ DVD

Zoner Photo Studio 16
PrintHelp
Freemake Video
Converter 4.1.3
VirtualDub 1.10.4
foobar2000 v1.3
Songbird 2.2.0 2453
iTunes 11.1.5 **ОБНОВЛЕНО**
AIMP v3.55 Build 1338
TagScanner 5.1.647
FreemakeAudio
Converter 1.1.0
QuickTime Alternative 3.2.2
GOM Player 2.2.53.5183
Daum PotPlayer 1.5.44465
Media Player Classic Home
Cinema 1.7.3
Avidemux 2.6.7
Hamster Free Video Converter 2.0
Hugin 2013.0.0
Free 3D Photo Maker
2.0.27.304 **ОБНОВЛЕНО**
Artweaver Free 4.5.1 **ОБНОВЛЕНО**
Fusion F.1

Picasa Photo Organizer 3.9
FastStone Image Viewer 5.0

ОБНОВЛЕНО
Screenshot Captor v4.8
Gimp 2.8.10

Maxthon Browser 4.3.1.2000
ОБНОВЛЕНО

Safari 5.1.7
Mozilla Thunderbird 24.3.0
Miranda IM 0.10.21
Pidgin 2.10.9

Trillian Astra 5.4.0.15
Messenger Plus! Live
6.00.0.773

«Mail.Ru Агент» 6.2
MetroTwit 11.0.51106.1

Download Master 5.19.1.1385
ОБНОВЛЕНО

Freemake Video Downloader
3.6.3

Android Sync Manager WiFi
2.2.1205.1071

Samsung Kies 3.1.13103.22

Nokia Ovi Suite 3.8.48.0

Zune 4.8.2345.0

Hi Suite Android Smart
Manager 1.8.10.2006

Sony Ericsson PC Companion
2.10.188

Droid Explorer 0.8.8.11 Beta

Windows Phone Device
Manager 1.10.0.0

Android Injector 2.28

Android Commander 0.7.9.11

HTC Sync 3.3.63

Libre Office 4.2.1 **ОБНОВЛЕНО**

Apache OpenOffice 4.0.1

Marview 2.52

PDFCreator 1.7.2

«Средство просмотра
PowerPoint»

Client for Google Translate
6.0.612

Google Earth 1.3.22.3

Stellarium 0.12.4

Celestia 1.6.1

Sweet Home 3D 3.5

PDF Split And Merge 2.2.2

CPU-Z 1.68

Norman Malware Cleaner 2.8.8

Microsoft Security Essentials
4.4.0304.0

TrueCrypt 7.1a

Predator 2.4.0.694

TeamViewer 9.0.26297.0

Free Windows Cleanup Tool 1.5

Disk SpeedUp 1.4.0.888

IObit Smart Defrag 3.0

HDClone 4 Free Edition 4.3.2

Process Explorer 16.01

ОБНОВЛЕНО

Free EASEUS Partition Master 9.3

Mouse Without Border
2.1.2.1212

VirtualBox 4.3.8 **ОБНОВЛЕНО**

AppRemover 2.2.23.1

CCleaner 3.19.1721

CDBurnerXP 4.5.2.4478

XBMC 12.3 «Frodo»

IrfanView 4.37

K-Lite Mega Codec Pack 10.3.5

ОБНОВЛЕНО

VideoLAN VLC media player
2.1.3

QuickTime 7.7.5 **ОБНОВЛЕНО**

Winamp Media Player 5.66

NVIDIA ForceWare 301.42

Realtek HD Drivers R2.73

Opera 20.0.1387.64 **ОБНОВЛЕНО**

Google Chrome

Internet Explorer 10

Mozilla Firefox 19.0.1

QIP 2012 4.0.9328.0

Skype 6.14.66.104

Active Sync 4.5

«Центр устройств Windows
Mobile» 6.1

Recuva 1.46.919 Free

WinHex 17.5

MiniTool Partition Recovery 6.8

EaseUS Data Recovery Wizard
Free 7.5 **ОБНОВЛЕНО**

ReclaiMe Free RAID Recovery
1204

SystemRescueCd 4.1.0 beta

ОБНОВЛЕНО

Roadkil's Unstoppable Copier
5.2

Files Terminator Free 2.6.0.0

Adobe Acrobat Reader XI
(3.3.9.0)

IObit Unlocker 1.0

7-Zip 9.32 alpha

Far Manager 3.0 build 3800

HaoZip 3.0

Revo Uninstaller Free 1.95

Алексей Иванов.

«Географ глобус пропил»



Чтобы бесплатно получить подписку, которую вам дарит журнал СНР, перейдите по ссылке mybook.ru/w/chip05

Прозаик Алексей Викторович Иванов (родился в 1969 году) с раннего детства живет в Перми. Автор романов «Общага-на-Крови», «Сердце Пармы», «Золото бунта, или Вниз по реке теснин», а также нескольких историко-публицистических книг, среди которых «Хребет России», «Message: Чусовая». Лауреат премии «Ясная Поляна».

«Географ глобус пропил» — «это роман вовсе не о том, что веселый парень Витька не может в своей жизни обрести опору. И не о том, что молодой учитель географии Служкин влюбляется в собственную ученицу. Это роман о стойкости человека в ситуации, когда нравственные ценности не востребованы обществом, о том, как много человеку требуется мужества и смирения, чтобы сохранить «душу живую», не впасть в озлобление или гордыню, а жить по совести и любви» (Алексей Иванов).

Читайте эту и более 45 000 других книг разных жанров в электронной библиотеке MyBook.

Книжный сервис MyBook открывает доступ к классическим и современным произведениям — от художественных до научно-популярных книг и деловой литературы. Главная идея MyBook заключается 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. Достаточно лишь оформить подписку.

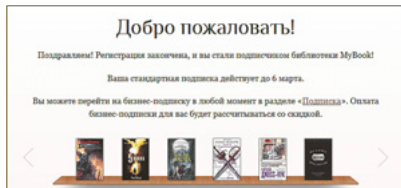
Добавляйте понравившиеся книги в список чтения, оплачивайте подписку — и наслаждайтесь. Книги можно читать на сайте через браузер, воспользоваться приложением для планшетов и телефонов на iOS. При этом начать читать книгу вы можете на компьютере, а продолжить дома на iPad. Для вашего удобства закладки и цитаты синхронизированы с сервером, когда вы в Сети.

Многие книги из бесплатного набора вы можете читать и без подписки, например классику.

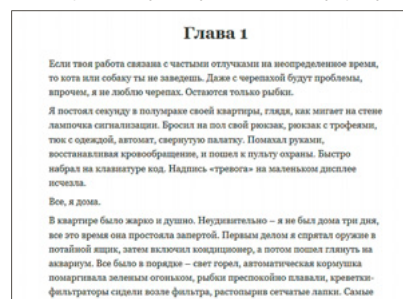
Вы окажетесь на странице с подарком. Для получения бесплатной подписки на MyBook достаточно ввести свой e-mail.



Далее вы сможете ознакомиться с более подробной информацией о книге Алексея Иванова «Географ глобус пропил» и других понравившихся произведениях.

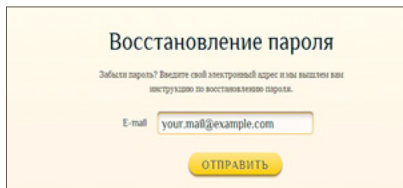


Текст будет открыт прямо в окне браузера.



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!

CHIP ГИД по мобильным приложениям

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



В НОМЕРЕ

ФОТО И ВИДЕО

Съемка, редактирование, эффекты

ИГРЫ

От головоломок до 3D-шутеров

УТИЛИТЫ И СЕРВИСЫ

Тюнинг системы, ускорение работы

СОЦСЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ

Общение, развлечение и контакты

«ОБЛАЧНЫЕ» ХРАНИЛИЩА

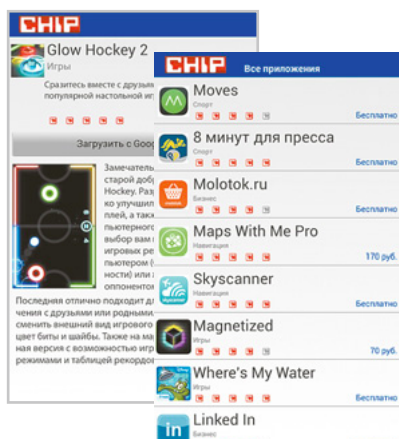
«Диск Google», Dropbox, «Яндекс.
Диск», «Облако@Mail.ru», Box.net

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ CHIP

Как не потеряться среди тысяч программ для Android? Зачастую в топе Google Play находятся вовсе не самые лучшие утилиты, а наиболее интересные и качественные «закопаны» в глубине магазина. Новое приложение — мобильный гид от CHIP — подскажет, какие из программ действительно стоит установить на ваш смартфон. Каждый день в «Гиде по приложениям» мы тестируем новую интересную игру или складную утилиту, оцениваем ее и снабжаем подробной рецензией. В разделе «Выбор CHIP» можно просмотреть тематические подборки программ — например, «Все для экономии заряда аккумулятора». С помощью сортировки по алфавиту, разделам и цене вы легко найдете в архиве рецензии на нужное приложение.



«CHIP. ГИД ПО ПРИЛОЖЕНИЯМ» — ЗАГРУЗИТЕ НА СВОЙ ANDROID-СМАРТФОН



В СЛЕДУЮЩИХ ВЫПУСКАХ

Образование

Для студентов, школьников и любознательных людей

Новости и погода

Последние события и погодные сводки

Музыка

Прослушивание, создание и покупка

Рабочий стол и виджеты

Персонализация домашнего экрана, справочники и органайзеры

Бизнес

Работа с документами

Спорт

Приложения для фитнеса, новости из мира российского и мирового спорта

Навигация и путешествия

Карты, бронирование отелей и покупка билетов на транспорт

ФОТО И ВИДЕО

Какая программа сделает лучший кадр? Какими фотоэффектами удивить друзей? CHIP ответит на эти и многие другие вопросы.



CamMe



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

CamMe — приложение, позволяющее делать автопортреты и групповые снимки на расстоянии до пяти метров, не прикасаясь к телефону. Камера реагирует на жесты! Просто расположите iPad или iPhone перед собой, поднимите руку и сожмите ее в кулак — после этого пойдет отсчет таймера, и снимок будет сделан через три секунды.

ОЦЕНКА CHIP:

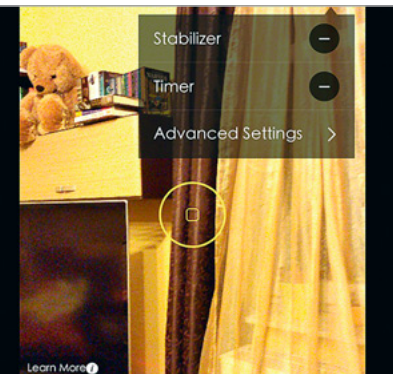


Camera360



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

Если возможностей встроенной в телефон камеры вам уже не хватает, воспользуйтесь приложением Camera360, в чьем арсенале имеется большое количество режимов съемки, художественных фильтров и эффектов, а также опций для обработки фотографий. Значки элементов управления и меню интуитивно понятны, сама программа легка в использовании. Если же что-то осталось неясным,



на помощь придет справка, появляющаяся при длительном нажатии на значок той или иной функции. Удобно, что посмотреть, как будет выглядеть кадр с наложенным на него эффектом, можно еще до съемки, в реальном времени. Сотни сцен и эффектов можно скачать дополнительно. Camera360 позволяет записывать информацию о месте, где был сделан кадр, а также отправлять изображение по электронной почте и загружать в Twitter, Facebook, Flickr или Picasa.

ОЦЕНКА CHIP:



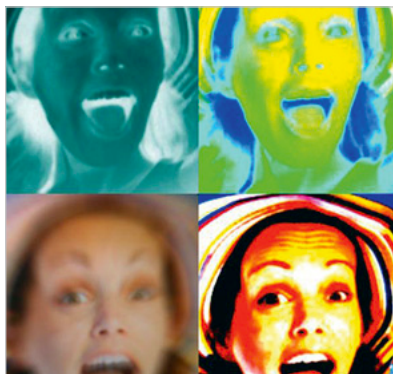
YouDoodle



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

Это приложение даст возможность добавить интересную графику и текст к вашим фотографиям. В YouDoodle встроено более тридцати фильтров и эффектов, сотни рамок, множество инструментов для обработки фотографий. Помимо этого можно также создавать коллажи и делиться снимками в социальных сетях.

ОЦЕНКА CHIP:



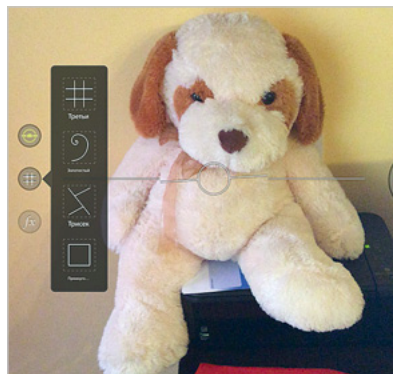
Effect Booth



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

Данная программа создает эффект кривого зеркала. Вы можете выбрать один из шестнадцати вариантов искажения картинки, наблюдая за результатом в режиме реального времени на экране телефона, сделать забавный снимок и поделиться им с друзьями в соцсетях. Особенно удобно делать снимки фронтальной камерой.

ОЦЕНКА CHIP:



Camera Awesome



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

Часто снимаете на камеру мобильного устройства? Приложение Camera Awesome сделает ваши фотографии еще лучше. Оно не только подберет оптимальные настройки экспозиции, но и поможет выбрать наиболее удачную композицию, чтобы выстроить кадр, а также загрузить отснятые материалы в Интернет.

ОЦЕНКА CHIP:

ИГРЫ

Продолжаем знакомить читателей с лучшими играми для популярных мобильных платформ.



Bug Heroes 2

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

В этой игре с элементами RPG и стратегии вам предстоит вести сражения в мире воинственных жуков на кухне и в других местах обитания человека — главным образом за еду. На выбор предлагаются 25 харизматичных героев, каждый со своим особым оружием и способностями. Доступен также многопользовательский режим.

ОЦЕНКА CHIP:



«Ральф»

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

Игра по мотивам одноименного диснеевского мультфильма заключает в себе сразу пять жанров. В серии Fix-it Felix Jr. добродушный мастер Феликс вставляет в окна стекла, которые разбивает несносный громила Ральф. Для любителей шутеров имеется игрушка Hero's Duty, выполненная в стиле легендарной CrimsonLand, где вам придется вступить в смертельный бой с гигантскими жуками. В следующей мини-

игре, Sweet Clibmer, можно расслабиться после военных действий. Здесь, управляя Ральфом, нужно забраться как можно выше в мире леденцов, прыгая по сахарным веточкам. На смену акробатике приходит простенький, но увлекательный военный экшен Flight Command. Тут вам предстоит вновь сразиться с ужасными жуками, на этот раз — в роли пилота истребителя. Наконец, мини-игрушка Turbo Time поможет вам раскрыть свои гоночные таланты, выступая за Ваниллопу Фон Кекс.

ОЦЕНКА CHIP:



Labyrinth Lite

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

Классический лабиринт, в котором нужно управлять стальным шаром, просто наклоняя ваш смартфон. На диске представлена бесплатная версия, которая содержит двадцать уровней, и еще десять можно создать с помощью веб-редактора. В полной версии стоимостью 99 рублей (34 гривны) — больше тысячи уровней.

ОЦЕНКА CHIP:



Machinarium

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	169	169	169
ЦЕНА, ГРН.	30	30	30

Великолепный квест, в котором вы играете за старенького робота-чистильщика, который ищет свою потерянную вторую половинку. Вас ждет множество хитроумных комбинаций с использованием найденных предметов, а в их отсутствие можно применить растягивающийся корпус и удлинняющиеся руки героя.

ОЦЕНКА CHIP:



Flick Shoot

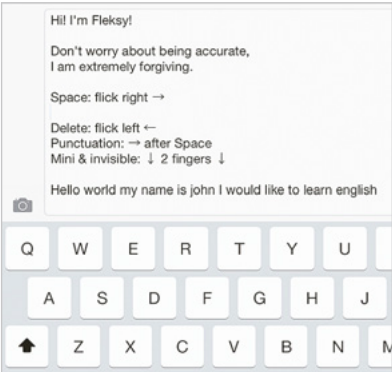
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Симпатичный футбольный мини-симулятор. Вам предлагается попробовать силы в выполнении штрафных ударов. Очки начисляются за каждый гол, причем максимальное их количество — за попадание в «девятку». Постепенно растет и мастерство вратаря. Доступно несколько режимов (игра на время, со «стенкой» и др.).

ОЦЕНКА CHIP:

УТИЛИТЫ И СЕРВИСЫ

Лучшие программы для повышения производительности вашего смартфона, а также для решения простых ежедневных задач.

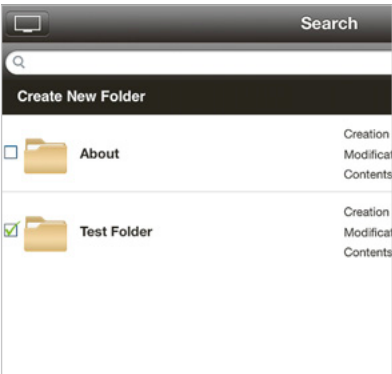


Fleksy Keyboard

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

Эта клавиатура способна потягаться с популярным «свайпом». Fleksy простит вам ошибки при наборе и даже попыбует угадать слово по количеству букв. Приложение понимает жесты (пролистывания пальцем по клавиатуре). Русский язык, доступный пока лишь в бета-версии, вскоре появится и в официальном релизе.

ОЦЕНКА CHIP:

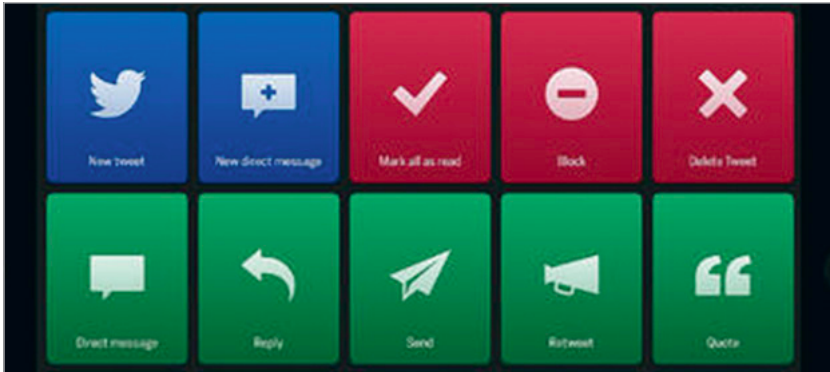


File Manager

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

Это приложение позволяет сохранять файлы на iPhone/iPad напрямую с компьютера. Используется подключение по USB или Wi-Fi. С помощью File Manager вы можете управлять документами на мобильном устройстве, подключать «облачные» сервисы, использовать архивацию, сохранять вложения электронной почты и многое другое.

ОЦЕНКА CHIP:



Actions for iPad

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	129	—	—
ЦЕНА, ГРН.	34	—	—

Это уникальное приложение превращает iPad в стильную дополнительную панель инструментов для работы с настольным компьютером или ноутбуком. Для связи с ними служит утилита Actions Server, предоставляемая бесплатно. Вы можете или воспользоваться уже готовыми наборами горячих клавиш, или создать собственные алгоритмы. Например, есть возможность возложить функцию вызова

диспетчера задач в Windows на какую-либо кнопку в iPad, то есть заменить комбинацию клавиш «Ctrl+Shift+Esc». Кстати, Actions for iPad работает и с компьютерами под управлением ОС Windows, а не только с Apple Mac. Программа автоматически определит используемую платформу и составит список установленных программ, после чего предложит доступные действия. Кнопкам с действиями вы можете назначить цвет и иконку, а также расположить их в любом удобном для вас порядке.

ОЦЕНКА CHIP:

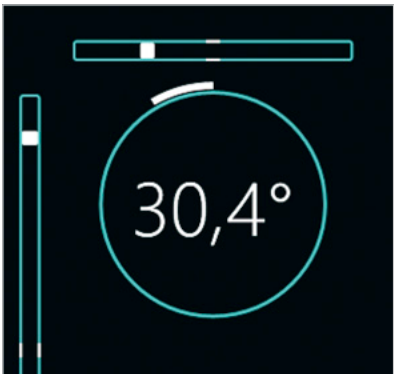


2memory

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

2memory сохраняет данные с нескольких мобильных устройств, что позволяет переносить контакты и файлы (фото, текстовые заметки). Благодаря функции «Главная копия» все уникальные контакты можно собрать вместе, сделав таким образом резервную копию. Возможна публикация контента в социальных сетях.

ОЦЕНКА CHIP:



«Уровень»

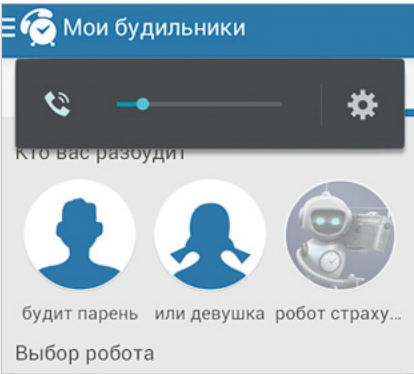
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	—	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	—	—	беспл.

Очень простое и полезное приложение для измерения угла наклона с помощью встроенного акселерометра. Позволяет использовать смартфон или планшет для самых разных задач — от простых домашних дел до строительных работ. Возможна точная калибровка и настройка чувствительности датчика.

ОЦЕНКА CHIP:

СОЦСЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ

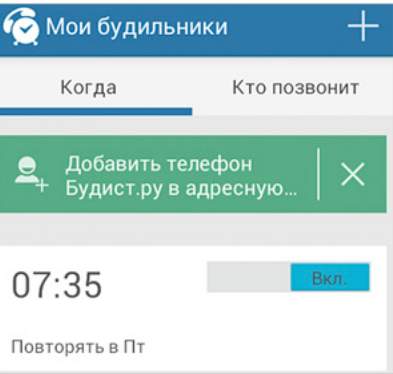
Социальные сети помогают всегда быть на связи с друзьями и коллегами и открывают новые возможности для общения.



«Будист»

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

Приложение, соединяющее в себе функции будильника и живое общение по телефону. После регистрации в сервисе вы можете заказать звонок, и в указанное время вам обязательно позвонит незнакомый, но исключительно приветливый человек и разбудит вас. По умолчанию этот социальный будильник соединяет людей одного пола, схожих по возрасту, но вы можете изменить настройки в раз-



деле «Кто позвонит?». Беспокоиться, что посторонние люди узнают ваш номер телефона, не стоит — звонки проходят через АТС сервиса. Если же «живых будистов» на нужное время вдруг не найдется, вы услышите утреннее приветствие от робота в виде интересной мысли или афоризма известного человека. Вы тоже можете попробовать себя в роли «добровольца-будильника». Первые две минуты разговора бесплатны, затем взимается плата в размере 15 рублей (4,5 гривны) за минуту.

ОЦЕНКА CHIP:

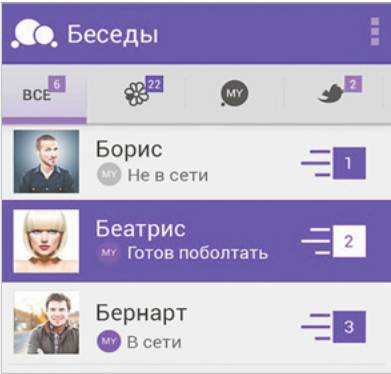


BackChat

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

Этот мессенджер придется по душе любителям общения в чате. Желаям внести в свою жизнь забавную неразбериху приложение будет направлять анонимные послания от друзей из социальных сетей. За подсказки (пол и место жительства собеседника) нужно заплатить или же поделиться ссылкой на сервис в Google+.

ОЦЕНКА CHIP:

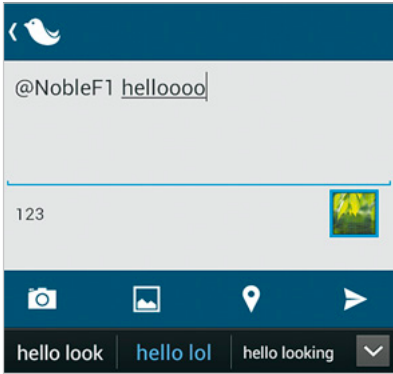


MySender

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

Хотите сэкономить на отправке SMS? Тогда обратите внимание на MySender. При регистрации вы получаете в подарок 25 бесплатных сообщений, а абонентская плата в месяц составляет 59 рублей (18 гривен). SMS доставляются на сотовые номера по всей территории страны, причем адресату не обязательно иметь смартфон.

ОЦЕНКА CHIP:

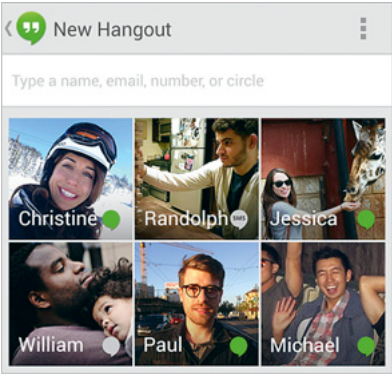


Twiddle

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

Удобный и легко настраиваемый Twitter-клиент для смартфона и планшета. С его помощью можно добавлять к стандартным вкладкам свои собственные, изменять цвета темы, выбирать различные варианты уведомлений, а также отыскивать свои сообщения в общей ленте. Имеется поддержка сервиса TwitLonger.

ОЦЕНКА CHIP:



Google Hangouts

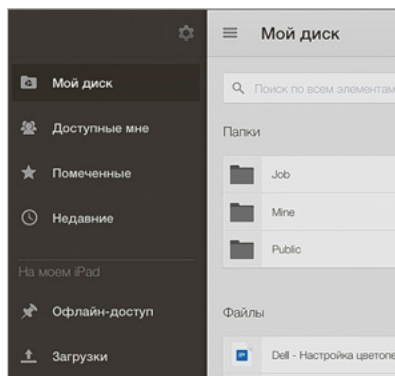
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Новый сервис от Google пришел на смену Google Talk и Google+ Messenger. Помимо прочего в нем имеется возможность дополнять сообщения не только смайликами, но и фотографиями, в том числе из «Карт Google». Можно также общаться с друзьями по видеосвязи и устраивать групповые видеоконференции.

ОЦЕНКА CHIP:

«ОБЛАЧНЫЕ» ХРАНИЛИЩА

Популярность «облачных хранилищ» растет как на дрожжах. В этом разделе мы рассмотрим лучшие из них.

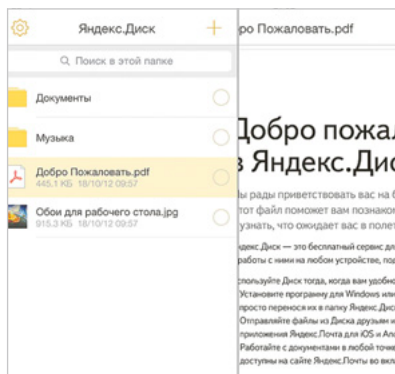


«Диск Google»

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

«Диск Google» автоматически заменяет собой «Документы Google». Этот сервис поддерживает около тридцати типов файлов, в частности — все «офисные» документы. Бесплатно предлагается 15 Гбайт пространства. Время закидывания/скачивания тестового файла (50 Мбайт) составляет 161/17 с соответственно.

ОЦЕНКА SNIP:

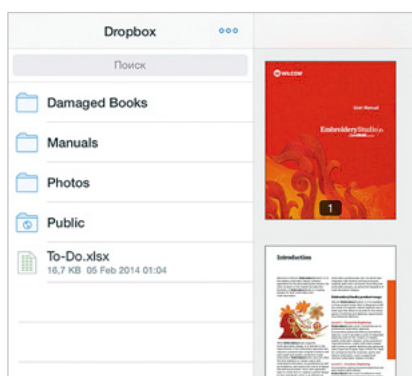


«Яндекс.Диск»

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

Добротный сервис с поддержкой популярных типов файлов, например документов PDF и музыки в формате MP3. Интегрируется в офисный пакет Microsoft Office 2013. Бесплатно доступно 10 Гбайт пространства. Время закидывания/скачивания тестового файла (50 Мбайт) составляет 135/38 с соответственно.

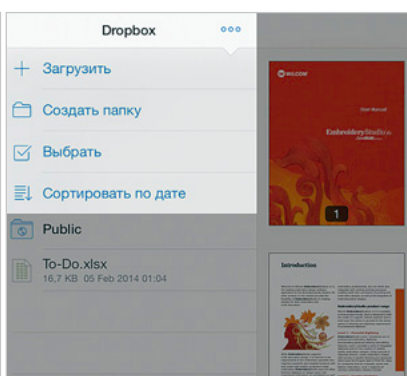
ОЦЕНКА SNIP:



Dropbox

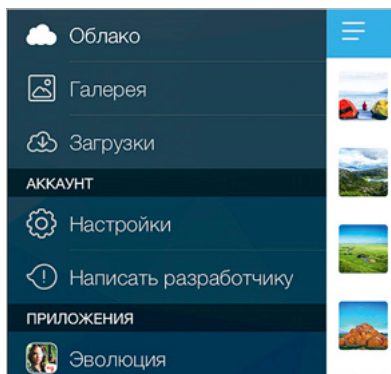
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	беспл.

Dropbox, пожалуй, самый популярный «облачный» сервис. Приложение отличается простым интерфейсом и высокой скоростью работы с файлами. Последняя достигается во многом за счет того, что в «облако» загружается не весь редактируемый файл, а лишь его измененная и предварительно сжатая часть. Кроме того, утилита ведет историю загрузок с возможностью восстановления удаленных



файлов. Благодаря функции Pack-Rat доступна история изменения всех документов — вы можете скачать понадобившуюся промежуточную версию файла. Возможно совместное редактирование несколькими пользователями хранящегося на сервисе документа. Изначально предлагается 2 Гбайт пространства, которое можно без финансовых затрат увеличить до 48 Гбайт. Время закидывания/скачивания тестового файла (50 Мбайт) — 192/19 с соответственно.

ОЦЕНКА SNIP:

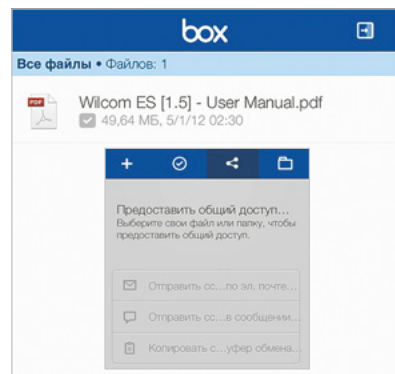


«Облако @Mail.ru»

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

Этот сервис также предлагает обмен данными через веб-интерфейс и десктопные программы. Имеется функция автозагрузки в «облако» фотографий, сделанных камерой смартфона или планшета. Бесплатно предлагается до 100 Гбайт пространства. Время закидывания/скачивания тестового файла (50 Мбайт) — 157/22 с.

ОЦЕНКА SNIP:

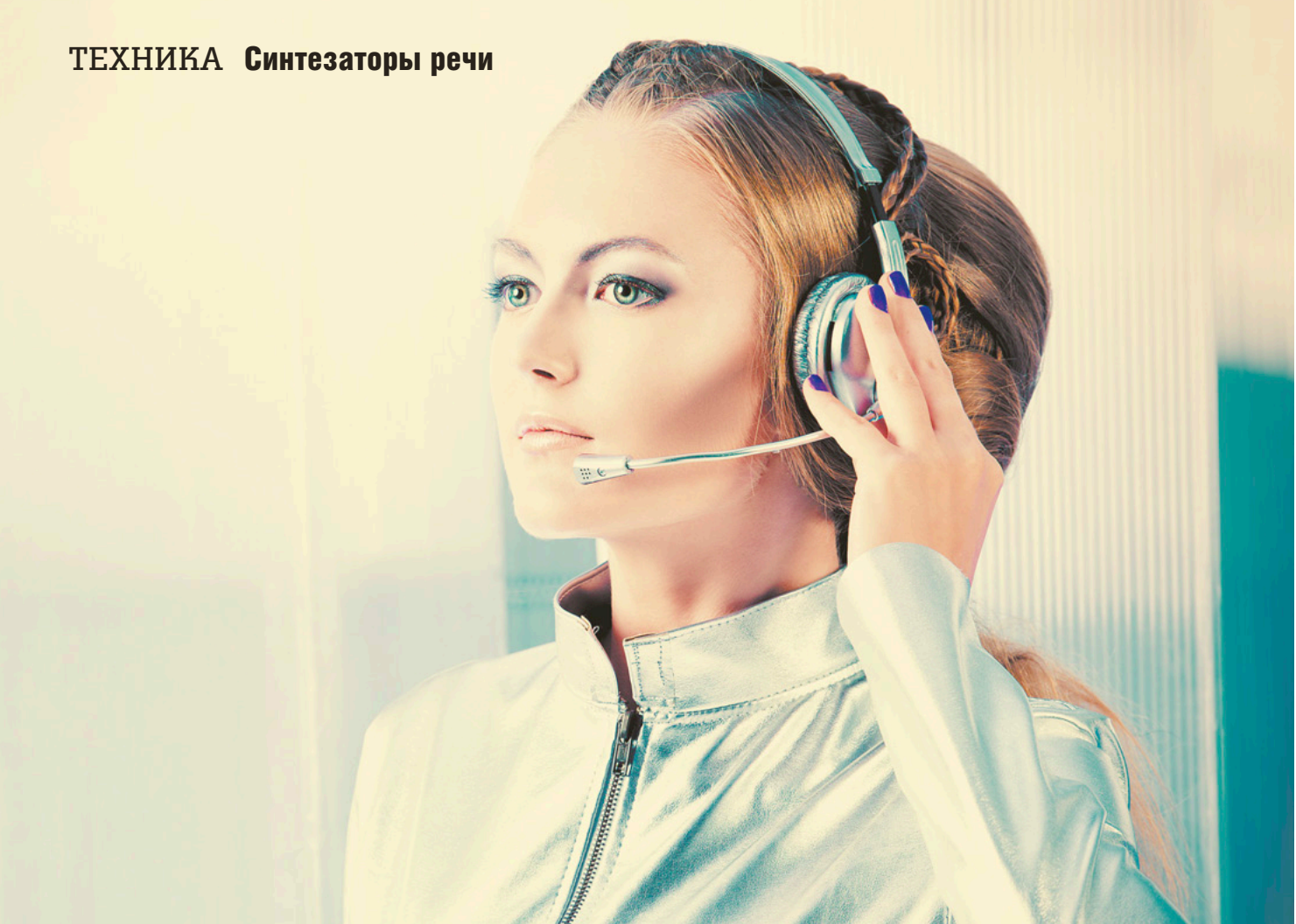


Box

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

К преимуществам сервиса Box.net можно отнести возможность просмотра офисных документов, открытия общего доступа к ним прямо из утилиты, а также удобный и быстрый поиск файлов. Бесплатно предлагается 10 Гбайт пространства. Время закидывания/скачивания тестового файла (50 Мбайт) — 235/20 с соответственно.

ОЦЕНКА SNIP:



Учим компьютер разговаривать

Современные технологии позволяют не только отдавать голосовые команды электронным устройствам, но и способны научить ваш гаджет разговорной речи.

Читать тексты с экрана монитора все уже давно привыкли. А как насчет того, чтобы компьютер делал это за вас? Или голосом докладывал, чем он в данный момент занимается? А еще ваш ПК может читать вслух книгу, рассказывать о последних событиях в мире или информировать о результатах сканирования антивирусом — возможности и области применения голосовых синтезаторов, а также возлагаемые на них задачи поистине безграничны.

Виды синтеза речи

Что же такое синтез речи? Сильно упрощая, можно сказать, что это разработка, которая позволяет механическому устройству прочитать текст голосом, приближенным к человеческому. Технологию воспроизведения речи нужно разделить на две составляющие. Первая — собственно программный или аппаратный комплекс (голосовой дви-

жок), который является ядром системы. Вторая составляющая — структура или программа, способная воспроизводить текст и служить для управления движком.

Главным критерием, по которому различают технологии подобного рода, является способ воспроизведения (или моделирования) человеческого голоса. На сегодняшний день есть два основных метода имитации голоса человека:

Компилятивный синтез — это синтез по неким заранее известным параметрам, где слова автоматически подбираются из собранной ранее словарной базы, количество и разнообразие вариантов в этом случае ограничено исключительно размерами самой базы.

Синтез на основе СММ (скрытых марковских моделей) — в данной ситуации сигнал генерируется по параметрам, предсказанным на основе СМ-моделей. При использовании такой методики синтеза электронному голосу можно придать эмоциональную окраску.

Кстати, российские ученые из компании «Центр речевых технологий» разработали систему гибридного синтеза речи (см. блок справа) на основе двух предыдущих. Она вобрала в себя все лучшее из опыта использования компилятивного и СММ-метода, при этом практически избавившись от присущих им недостатков.

Области применения

Где же могут применяться синтезаторы человеческого голоса? Прежде всего — в букридерах. Темп нашей сегодняшней жизни таков, что времени на книги практически не остается даже у представителей старшего поколения, привыкших и любящих читать. Тут-то и придут на помощь синтезаторы речи, которые прочтут вам главу из книги, статью из журнала или расскажут последние новости с информационных порталов.

Секретаря может позволить себе не каждый, а механический помощник способен во многом заменить его: он прочитает вам заголовки писем из электронного почтового ящика, напомнит расписание на сегодняшний день или вопросы, которые должны быть обсуждены на предстоящей деловой встрече. Для любителей кино синтезатор голоса тоже может стать незаменимым помощником. Довольно часто авторские некоммерческие проекты не имеют другого перевода, кроме субтитров, и в этом случае голосовой синтезатор будет зачитывать текст, а вы сможете сосредоточить внимание на действии, происходящем на экране, не отвлекаясь на чтение диалогов.

Существуют также специальные устройства, которые «с удовольствием» вам споют. Например, в Японии разработаны синтезаторы, действительно умеющие неплохо петь. Один из них, под названием «Хацуне Мику», пользуется большой популярностью в Европе.

В нашем обзоре мы рассмотрим многочисленные синтезаторы для разных операционных систем и расскажем, какие лучше использовать в зависимости от целей.

Движки для синтеза речи

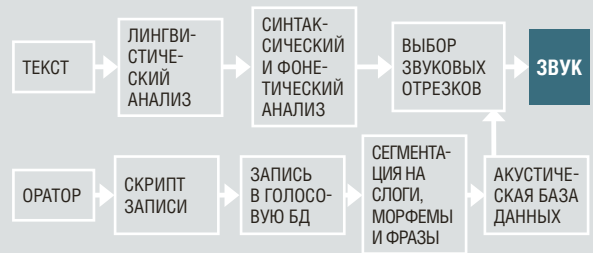
Основным инструментом, который необходим для синтеза речи, является голосовой движок TTS(e), или Text to Speech (Engine). Именно он анализирует текст, обрабатывает его и готовит к воспроизведению на компьютере или другом электронном устройстве. Дополнительным программным продуктом является оболочка — в ее задачи входит организация интерфейса для комфортной работы пользователя и настройки движка.

В мире немало компаний, занимающихся разработкой систем синтеза речи, и все их перечислить не получится. Поэтому мы остановимся лишь на самых актуальных, по нашему мнению, программах, на тех, которые добились определенных успехов в данной области.

В свое время корпорация Microsoft разработала пакет речевых функций Speech Application Programming Interface (SAPI), фактически ставший стандартом в данной области. На сегодняшний день существуют две его версии — SAPI 4 и SAPI 5 (tinyurl.com/q2uc769). Большинство программ для воспроизведения синтезированной речи поддерживают или одну из них, или обе. Однако существуют компании, решившие пойти другим путем и создать собственные голосовые движки. **Денис Станченков**

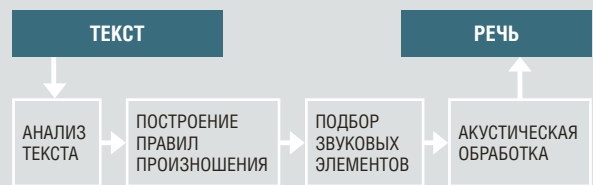
Как работает голосовой движок

Для того чтобы воспроизвести естественный звук каждого языка, записывается серия текстов, которые содержат все возможные звуки на выбранном языке. Они образуют так называемую акустическую базу данных.



Гибридный синтез речи: технология от ЦРТ

Гибридный синтез VitalVoice использует сложные лингвистические алгоритмы анализа текста и обработки выходного сигнала, достигая максимального приближения к реальной речи. В словаре VitalVoice содержится более 300 фразеологизмов, которые позволяют синтезатору понять, с какой интонацией должна произноситься та или иная конструкция.



Диктант для компьютера

Задача полноценного распознавания слитной речи, которая позволит полноценно общаться человеку и машине, пока не решена, однако достоверность распознавания уже достаточно высока. По словам разработчиков из ЦРТ, технология уже готова к использованию на практике, да и потенциальная сфера ее применения весьма широка.



Речевые технологии

Синтез человеческой речи — это только вершина айсберга под названием «речевые технологии», возможности и области применения которых выходят далеко за рамки одной лишь эмуляции человеческого голоса.

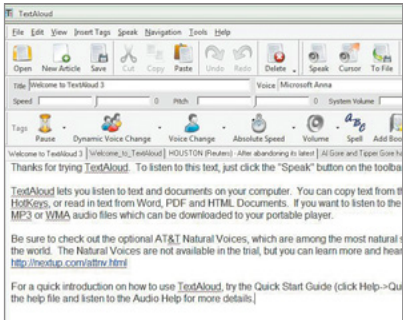
Например, одно из направлений занимается верификацией человека по голосу — голосовой биометрией. Голос человека настолько же уникален, насколько уникальны отпечатки его пальцев и узор сетчатки глаза.

Другое направление исследований — это голосовое управление. Вспомните научно-фантастические фильмы, где при помощи голоса управляют всем, от личного автомобиля до огромных зданий и компьютерных суперсистем. А голосовое управление смартфонами и другими мобильными гаджетами возможно уже сегодня.

Еще одним интересным направлением является поиск ключевых слов, а также анализ и обработка аудиоданных. Эти технологии очень пригодились бы, например, правоохранительным органам.

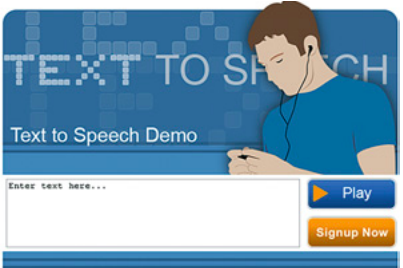
ПО для управления речевыми движками

Как мы уже знаем, для обработки текстовой информации и воссоздания голоса человека необходим голосовой движок. Но поскольку он не имеет внешнего интерфейса, для управления им были созданы специальные программы.



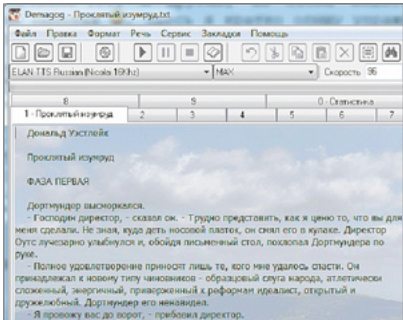
TextAloud
Сайт: nextup.com/TextAloud

Эта «читалка текстов» от американского разработчика обладает широкими возможностями настройки свойств голоса и опциями воспроизведения, поддерживает все основные речевые движки (AT&T Voices, Acapela, Nuance Vocalizer). С помощью TextAloud можно сохранять текст в формате MP3, WMA, WAV, добавлять файлы перетаскиванием, следить за содержимым буфера обмена. Программа поддерживает большое количество форматов: TXT, RTF, DOC, DOCX, WPD, ODT, PDF, HTML и XML.



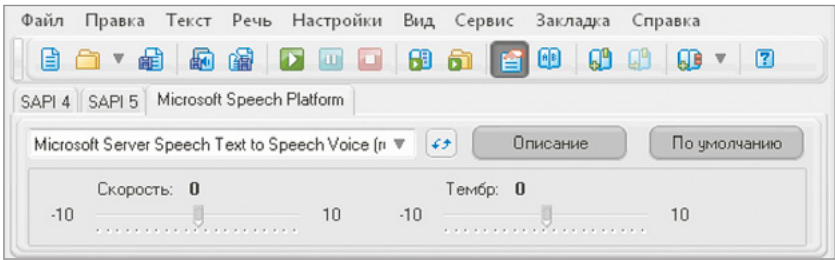
iSpeech
Сайт: ispeech.org

Веб-сервис, созданный для перевода текста в речь. После оплаты и авторизации на сайте **ispeech.org** вы получаете доступ к возможностям программы. Достаточно выделить текст на сайте или загрузить ссылку на документ, ленту RSS, блог или новостной портал, и содержимое будет прочитано. Также есть возможность записи аудиофайла с текстом. Данный сервис позволяет озвучивать новостные ленты, блоги, ленты RSS, веб-страницы, персональные документы и электронные книги.



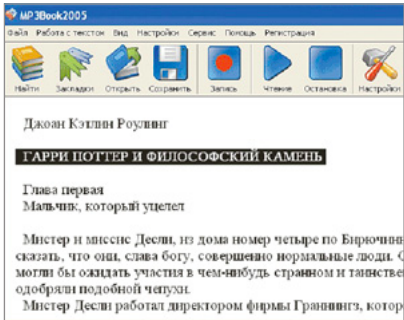
Demagog
Сайт: aloys.narod.ru/demagog.htm

Программа Demagog предназначена для чтения вслух текстовых файлов с использованием SAPI4 и SAPI5, а также для записи текста в аудиофайл формата WAV, MP3 или OGG. Есть возможность автоматического выделения тембром и громкостью прямой речи персонажей. Поддерживаются словари коррективы произношения популярного формата DIC, при этом используется особый быстрый алгоритм словарных замен (впоследствии с успехом использованный в утилите «Балаболка»).



«Балаболка»
Сайт: cross-plus-a.ru/balabolka.html

Эта утилита предназначена для чтения вслух текстовых файлов. За воспроизведение звуков человеческого голоса отвечают любые речевые синтезаторы, установленные на компьютере. Проиhrывание можно контролировать при помощи стандартных кнопок, подобных тем, что присутствуют в любой привычной мультимедийной программе (воспроизвести/приостановить/остановить). «Балаболка» умеет достаточно многое: изменять скорость и тембр речи, читать вслух содержимое буфера об-

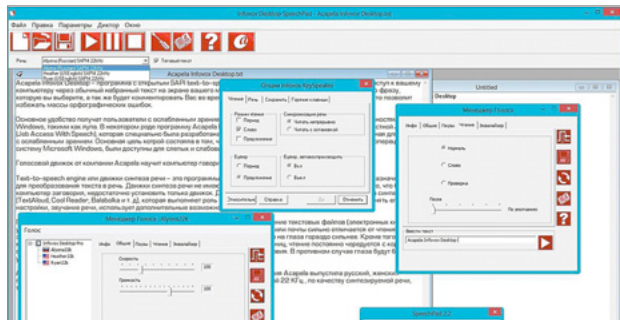


MP3book2005
Сайт: mp3book2005.ru/index.html

Данное приложение позволяет записывать аудиокниги и слушать их независимо от ПК. Для правильной расстановки интонаций в программу установлен блок логического анализа диалогов. Есть возможность автоматического разбиения аудиокниги на фрагменты заданной длительности, а также различные варианты кодирования звука (WAV, MP3, OGG, WMA, AAC, AMR-WB). Утилита поддерживает современный голосовой стандарт SAPI 5.1, оснащена редактором ударений и поиском.

ДВИЖКИ для синтеза речи

Голосовые модули предназначены для преобразования текста в речь. Многие из них пока еще лишены эмоциональной составляющей, но при этом могут безошибочно произносить большинство слов, соблюдая интонацию и ударение.



Acapela Group
Сайт: acapela-group.com

Самым известным синтезатором речи является продукт компании Acapela Group. Голосовой движок (женский голос), названный «Алена», работает на SAPI4 и SAPI5 с частотой 22 кГц. Основные отличия от остальных — множество словарей, неплохие физические параметры голоса, внятная дикция, хорошие интонации и приятный тембр. Поддерживается множество приложений чтения с экрана. Для управления параметрами воспроизведения движок снабжен дополнительными инструментами: регулируются скорость чтения, громкость и высота голоса, а также корректируются паузы и режим чтения.

Ivona
Сайт: ivona.com

Компания Ivona, являющаяся дочерним предприятием Amazon, ведет свои разработки с 2001 года, но синтезатор русской речи выпустила сравнительно недавно. Эта программа обладает хорошим качеством голоса, интегрируется в различные приложения (такие как Skype, MS Office и браузеры) и имеет встроенный конвертер текстовых файлов. Существует возможность настраивать некоторые параметры (температура речи, высоту голоса), управлять паузами между параграфами и предложениями, а также записывать голос в формате MP3.

Loquendo
Сайт: nuance.com

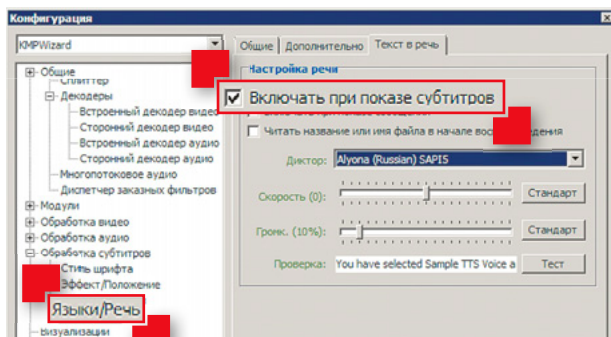
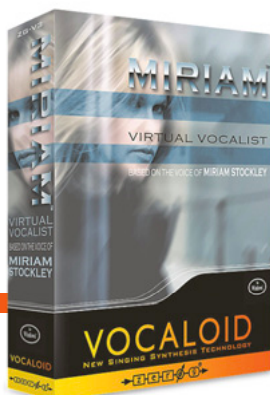
В активе компании Nuance более 60 голосов для различных языков, в том числе и для русского. Loquendo, входящей в состав Nuance, принадлежат два голоса: мужской («Дмитрий») и женский («Ольга»). Качество и функциональность этого движка на высоте. Есть дополнительные утилиты для подстройки параметров, можно выбирать объекты и задавать стили чтения. Имеется редактор голоса, с помощью которого в синтезируемую речь добавляются звуковые эффекты: плач, смех, звук поцелуя и т. п.

СЕКРЕТЫ И ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

Голосовые синтезаторы Vocaloid

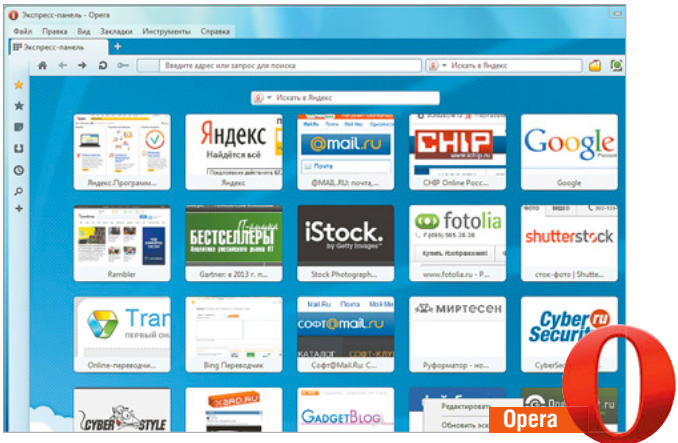
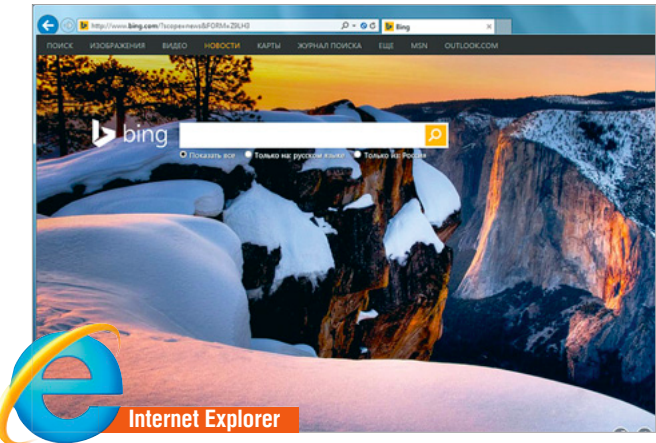
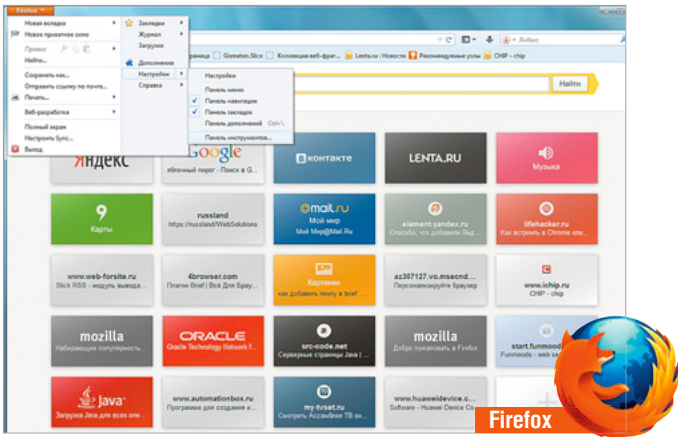
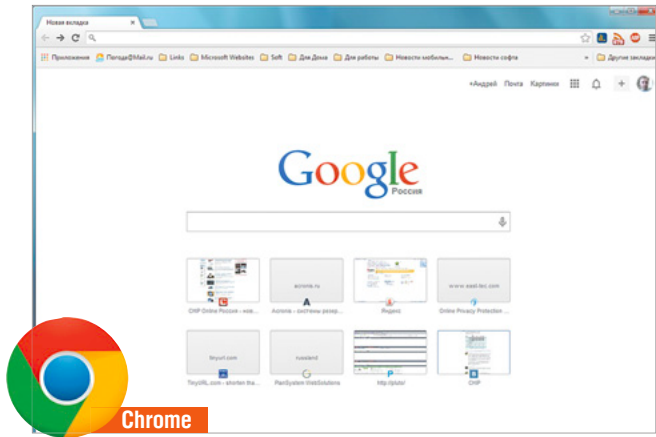
В начале 2000-х голосовые синтезаторы научились петь. Занялась разработкой таких движков исследовательская группа из Барселонского университета Помпеу Фабра (финансовую поддержку оказала компания Yamaha). Нарботки студентов пришлось весьма кстати при реализации коммерческого проекта Yamaha Vocaloid. Технология, применявшаяся при создании Vocaloid, подразумевала использование базы данных голосовых отрезков, записанных с помощью реального исполнителя и прошедших программную и аппаратную обработку. Из подобных отрезков создавались библиотеки. При использовании такой базы в программе нужно ввести мелодию и указать фону (звук) текста песни, соответствующую

этой ноте, после чего Vocaloid синтезирует песню. Настройки данной утилиты позволяют менять скорость, тембр, частоту, а также накладывать различные эффекты на исполняемое произведение. К настоящему моменту вышла уже третья версия речевого движка. С каждым обновлением улучшалось его качество и удобство использования, а также расширялся перечень голосовых библиотек.



Озвучивание субтитров при просмотре видео

Способности голосовых синтезаторов не ограничиваются чтением электронных книг или новостей. Если подключить голосовой движок к медиаплееру, то можно озвучивать субтитры. Из множества существующих плееров предоставляет такую возможность только KMPlayer (thekmplayer.ru). Он практически «всеяден», так что для воспроизведения видео не придется устанавливать наборы кодеков. **СОВЕТ.** К KMPlayer можно подключить любой голосовой движок с поддержкой SAPI 4 или SAPI 5. В плеере нужно зайти в «Настройки | Конфигурация | Обработка субтитров | Языки | Речь | Текст в речь». После этого субтитры надо убрать с экрана, сделав их прозрачными. Отключать их совсем нельзя, иначе перестанет работать движок.



Выбираем лучший браузер

Internet Explorer 11 теперь доступен широким массам. Мы расскажем, является ли новая версия более надежной, чем Firefox, Chrome и Opera.

В Интернете — как в глухом лесу: часто полезное и прекрасное скрывается за густыми зарослями. Поскольку пользователям хочется пробираться сквозь эти дебри без потерь, их браузеры должны быть быстрыми и надежными, а также идти в ногу со стремительным развитием Сети. Сразу после запуска компанией Microsoft версии Internet Explorer 11 не только для Windows 8, но и для ее более распространенной предшественницы Windows 7, перед пользователями снова встал вопрос: какой браузер предлагает наиболее комфортное пребывание в Сети? В рамках данного тестирования мы сравним Internet Explorer 11, Chrome 32, Firefox 26 и обновленную версию Opera 18 для Windows 7 по таким параметрам, как функциональность, безопасность и скорость. С точки зрения совместимости (правильного отображения с веб-страниц) все браузеры стараются соответствовать стандартам, хотя многое зависит и от приемов разработчиков сайтов.

Популярные браузеры: лидируют Chrome и Firefox

За рубежом наибольшей популярностью пользуется Chrome, россияне же предпочитают Firefox. Internet Explorer 11 пока отстает от своих предшественников.

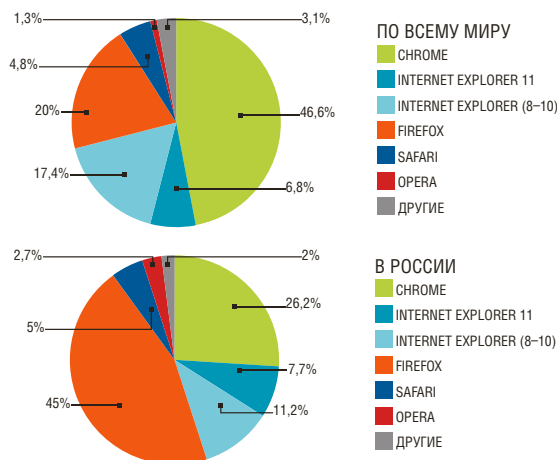


ФОТО: компании-производители

ВЕБ-СЕРФИНГ С УДОВОЛЬСТВИЕМ

Тем, кто работает с множеством вкладок, нужен браузер с гибким пользовательским интерфейсом и интуитивно понятными функциями.

Зачастую пользователи бродят по Сети, словно переключают кнопки на пульте телевизора: они загружают сайт, находят там интересную ссылку, открывают ее в дополнительной вкладке, параллельно по ключевому слову разыскивают что-то в «Википедии» и, наконец, возвращаются на исходную страницу. Чтобы серфинг шел без проблем, у браузера должно быть практичное управление вкладками и закладками. У Chrome, Firefox и IE 11 это реализуется классическим способом — через подменю и удобные для пользования закладки под адресной строкой.

Опера делает ставку на более элегантную по своей сути систему: на стартовой странице нам предлагается набор ярлычков, которые можно объединять в папки. Однако и здесь есть свои минусы: например, заставки не обновляются автоматически. Кроме того, Опера не позволяет импортировать закладку как HTML-файл, за что мы снизили оценку этому браузеру. Впрочем, мы дали ему дополнительные баллы за практичные жесты мышью, выполняемые при удерживании правой кнопки: немного тренировки — и управление становится комфортным.

Управление вкладками в разных браузерах работает аналогично, но есть некоторые отличия. Так, если нужно держать открытыми несколько вкладок, в IE 11 их нельзя сохранять в виде группы закладок, как в других браузерах. Но это удобно, если надо «сделать паузу» в скачках по нескольким вкладкам и продолжить позже. Chrome, Опера и Internet Explorer позволяют одним кликом дублировать вкладки вместе с историей через контекстное меню, а вот пользователям Firefox необходимо скопировать ссылку, вручную открыть новую вкладку и там выбрать пункт «Вставить и перейти».

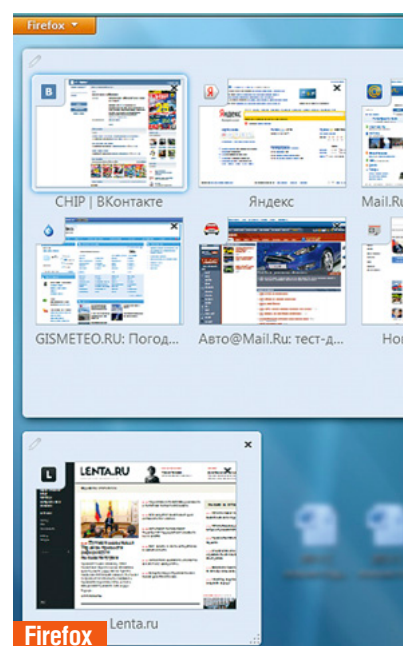
Удобное отображение вкладок

Internet Explorer — единственный из браузеров, который отображает маленькую заставку всех открытых вкладок на панели задач Windows, если провести курсором по значку IE. Это изящное и практичное решение. К тому же пользователи могут переадресовывать веб-страницы через Drag&Drop в Панели задач или меню «Пуск». Это работает и в Chrome, но только через подменю.

Функция поиска у каждого из браузеров интегрирована в поле адреса. За исключением Firefox браузеры выдают результаты «живого» поиска, круг которых сужается с каждым последующим вводом символа: это удобно, но плохо для защиты данных. Впрочем, данную функцию можно деактивировать. К тому же Chrome, Firefox и Опера позволяют назначить любое буквенное сокращение и интегрировать его в поиск: так, в адресной строке с «w[поисковый признак]» запускается, например, поисковый запрос на «Википедию». Жаль, что Microsoft отказывается от такой практичной возможности.

Больше комфорта в управлении

На первый взгляд все четыре браузера одинаково хорошо справляются с простым поиском в Сети, однако при повседневном использовании во многих аспектах проявляются отличия.

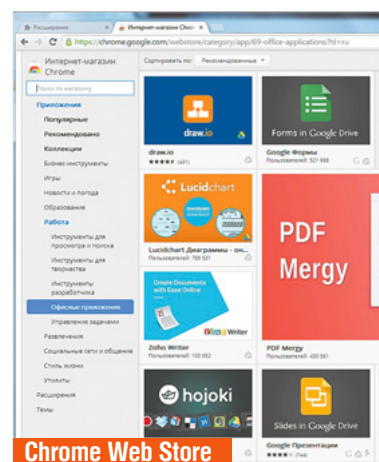
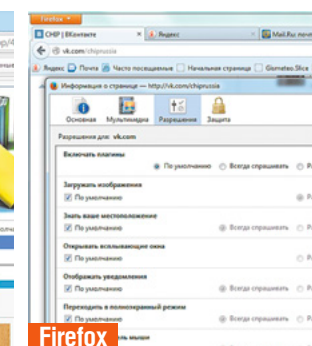
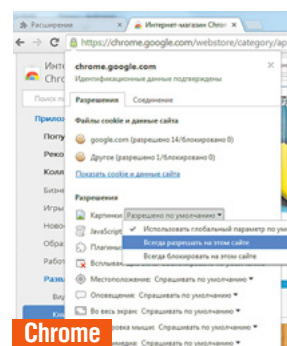


Практичный обзор вкладок в Firefox

В панорамном режиме Firefox отображает вкладки в виде маленьких окон, которые можно тематически распределять и свободно масштабировать. Можно также закрывать группу вкладок одним кликом.

Удобная настройка полномочий

Если нужно настроить специальные опции для отображения сайтов, например для блокировки картинок и Flash-анимации, в браузерах Chrome и Firefox для этого имеются специальные функции.



Удобные функции через дополнения

Усиленная защита данных, улучшенный скроллинг, жесты мышью, списки дел и многое другое: для Chrome, например, существует дополнение Google Docs, работающее даже в режиме офлайн.

ЗАЩИТА от атак

У браузеров множество защитных функций, которые должны охранять пользователей от вредоносного ПО и мошеннических сайтов.

В Интернете наибольшая опасность исходит от ненадежных плагинов: в частности, чтобы взломать браузер (или же в худшем случае — ПК), злоумышленники используют бреши в защите PDF Reader, Flash и Java. Поэтому веб-просмотрщик изолирует плагины от основного процесса с ограниченными правами. Механизм Sandbox представляет собой своеобразную «подушку безопасности» для браузера: удавшаяся атака едва ли причинит вред.

Chrome, Opera и IE 11 пошли еще дальше: все вкладки они выводят в изолированных процессах (см. иллюстрацию справа). К тому же таким образом повышается скорость работы при большой нагрузке, поскольку многоядерные процессоры перерабатывают много «легких» процессов быстрее, чем один «тяжелый». Кроме того, многопроцессорные браузеры функционируют стабильнее, поскольку «упавшая» вкладка не сразу тянет за собой основной процесс. Зато они сильнее нагружают оперативную память (см. таблицу). Firefox здесь реагирует так же оперативно, как и другие браузеры.

Chrome защищает лучше всех

Компания Google выпускает свой браузер с предварительно установленными плагинами для PDF и Flash, что повышает комфортность и снижает опасность атак, к тому же Google постоянно обновляет эти дополнения. Более того, в Chrome и Firefox по умолчанию деактивирован плагин Java, пользующийся дурной славой с точки зрения безопасности, поэтому разрешать его использование следует лишь по мере необходимости. В Chrome и Opera Flash можно настроить так, чтобы он запускался по требованию. Это так называемая опция «Click-to-Play», которую можно активировать в меню настроек.

Многие браузеры надежно ограждают нас от мошеннических сайтов. Так, из 100 вредоносных страниц Chrome заблокировал 90. Лучший результат показал Opera, распознавший 96 ресурсов, а хуже всех сработал IE 11, чей фильтр SmartScreen в общей сложности предупредил лишь о 61 «свежем» опасном сайте. Но если страницы существовали более дня, все браузеры надежно их блокировали.

В деле защиты данных лидер, безусловно, Firefox. Во-первых, его исходный код свободно доступен в Сети, а во-вторых, в нем предусмотрена функция управления паролями: вам достаточно знать лишь мастер-пароль, чтобы заходить на любой сайт. Google и Opera используют открытую систему WebEngine, но обладают интерфейсами с закрытым кодом. IE 11 является полностью закрытым.

В отношении рабочих характеристик ни один браузер не дал повода для критики. Chrome опередил соперников в тестах производительности; по результатам поиска IE 11 во многих случаях был хуже, зато показал себя лучшим в некоторых 3D-тестах. Но в повседневном использовании все браузеры предоставляют хорошую скорость, несмотря на мелкие различия в характеристиках.

Больше функций безопасности

Браузеры должны не только защищать от вредоносных программ, но и быть настолько хорошо изолированными, чтобы атака не смогла причинить системе вреда. Это в равной степени важно и для защиты персональных данных.

Имя образа	ЦП	Память (частичный рабочий набор)
AcroRd32.exe	00	36 188 KB
AcroRd32.exe	00	772 KB
AdobeARM.exe	00	424 KB
avp.exe	00	3 024 KB
chrome.exe	00	58 708 KB
chrome.exe	00	63 244 KB
chrome.exe	00	32 056 KB
chrome.exe	00	101 088 KB
chrome.exe	01	80 260 KB
chrome.exe	00	36 096 KB
chrome.exe	00	20 344 KB
chrome.exe	00	10 084 KB
communicator.exe	00	12 788 KB
csrss.exe	00	1 060 KB
Cryptox.exe	00	15 160 KB
dsim.exe	00	17 312 KB
EXCEL.EXE	00	5 336 KB
explorer.exe	01	10 596 KB
firefox.exe	00	311 620 KB
FMCore.exe	00	3 896 KB
FindFgnt.exe	00	456 KB
explores.exe	00	38 344 KB
explores.exe	00	6 024 KB
magent.exe	00	20 688 KB
OUTLOOK.EXE	00	33 052 KB
punto.exe	00	2 432 KB
Q-Dir.exe	00	9 576 KB
SOHostifcation.exe	00	5 072 KB
smash-fpp.exe	00	376 KB
SoundMAX.exe	00	824 KB
taskmgr.exe	00	2 564 KB
taskmgr.exe	01	2 680 KB
VCDemon.exe	00	276 KB
		164 KB

Windows-Task-Manager

Sandbox с ограниченными правами

Chrome, IE 11 и Opera надежно открывают вкладки в отдельных процессах. Firefox этой функции не хватает, здесь все вкладки работают в одном-единственном процессе, и лишь плагины — с ограниченными правами.

Шпионаж за cookies: защитят только дополнения

С активированной функцией «Do-not-Track» сайты массованно выдают cookies. Это можно остановить только с помощью таких дополнений для браузера, как Ghostery или инструмент «анти-слежения» в IE, включая список сервисов защиты.

The image shows two screenshots. The left one is the Ghostery browser extension interface, displaying various tracking and advertising blockers with toggle switches. The right one is the Internet Explorer Privacy settings window, showing the 'Privacy' tab with options to manage the privacy level and a list of blocked cookies.

Пароли — открытым текстом

The image shows a screenshot of the Chrome password manager. It displays a list of saved passwords for various websites, including 'index', 'www.bellini.ru/index.php', 'www.singcity.com', 'http://mail.yandex.ru', and 'http://www.adm.com/login'. The passwords are shown in a list format with a 'Показать' (Show) button next to each entry.

Chrome и Opera сохраняют имена и пароли без защиты и показывают их любому пользователю открытым текстом. Только Firefox по желанию кодирует данные через мастер-пароль.

Как тестирует CHIP: браузеры

Комфорт в управлении, безопасность и рабочие характеристики являются самыми важными категориями.

50% **Управление/функциональность.** Тестирование 35 функций позволило сделать вывод о комфортности управления. К таким функциям относятся управление закладками, использование вкладок, интеграция поисковых систем, считывание PDF- и Flash-файлов, а также возможности расширения с помощью дополнений.

25% **Безопасность.** Современный браузер должен, помимо прочего, выводить вкладки и плагины в Sandbox с ограниченными правами, хорошо защищать от фишинговых сайтов и блокировать отслеживающих cookies.

25% **Рабочие характеристики.** В их оценку входят тест производительности и набора функций. К последним относится время запуска, а также нагрузка на память.

CHIP Заключение

Пользователи не ошибутся, выбрав любой из четырех протестированных браузеров, поскольку с основными функциями все они справляются превосходно. Но наибольший комфорт в поиске предлагает только одна программа.

Победитель теста. Браузер Google Chrome оставляет конкурентов позади и является лучшим на данный момент. Но, по нашему мнению, ему не хватает опции защиты пользовательских данных посредством пароля.

Открытая альтернатива. Firefox не хватает отшлифованного управления и архитектуры, оптимально выстроенной под многоядерные процессоры.

Особые функции. В Internet Explorer 11 нам нравилось расположение открытых вкладок на Панели задач. Изюминкой Opera является шикарная стартовая страница со ссылками и новостями, а жесты мышью упрощают управление.

Тест браузеров



CHROME 32

FIREFOX 26

INTERNET EXPLORER 11

OPERA 18

	1 место	2 место	3 место	4 место
Общая оценка	95,7	91,2	87,9	87,2
Управление (50%)	96	91	87	82
Безопасность (25%)	93	89	86	89
Рабочие характеристики (25%)	97	93	92	96

УПРАВЛЕНИЕ

Меню/панель закладок	■/■	■/■	■/■	<input type="checkbox"/> / (только страница быстрого доступа)
Импорт закладок	■ (комфортный)	■ (комфортный)	■ (комфортный)	<input type="checkbox"/> (очень ограниченный)
Расширенные функции поиска в адресной строке	стандартная поисковая система, альтернативный поиск через сокращения, предложение результатов при наборе	стандартная поисковая система, альтернативный поиск через сокращения	стандартная поисковая система, предложение результатов поиска при наборе	стандартная поисковая система, альтернативный поиск через сокращения, предложение результатов при наборе
Чистое отображение Flash/PDF	■/■	<input type="checkbox"/> /■	<input type="checkbox"/> /□	<input type="checkbox"/> /□
Важные функции вкладок	прикрепить/восстановить/сохранить как группу/копировать	прикрепить/восстановить/сохранить как группу	копировать/восстановить	прикрепить/восстановить/сохранить как группу/копировать
Жесты мышью и кнопками мыши	через дополнение (Add-on)	через дополнение (Add-on)	<input type="checkbox"/>	■ (нет персонализации)
Расширение через дополнения	очень хорошая	очень хорошая	хорошая	хорошая
«Click-to-Play» для Flash	■ (стандартно)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■ (стандартно)
Синхронизация с мобильной версией	■ (через аккаунт в Google)	■ (через Firefox-Sync)	<input type="checkbox"/> (заявлена для Windows Phone 8.1)	■ (через аккаунт в Opera)
Различные профили пользователя	■ (не защищены паролем)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Опциональное сжатие данных		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	■ (режим Offroad)

БЕЗОПАСНОСТЬ

Надежное исполнение в Sandbox	■ (вкладки и плагины)	частично (только плагины)	■ (вкладки и плагины)	■ (вкладки и плагины)
Дополнения для расширенной защиты от отслеживания	■ (например, Ghostery)	■ (например, Ghostery)	■ (например, таблица Фраунгофера)	■ (например, Ghostery)
Активированный плагин Java	только после ввода пользователя	только после ввода пользователя	автоматическая активация	автоматическая активация
Мастер-пароль	<input type="checkbox"/>	■	<input type="checkbox"/> (пароли читаются с помощью вспомогательной программы)	<input type="checkbox"/> (пароли читаются открытым текстом)

ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Browsermark, баллов	6169	5612	4654	6028
WebXPRT 2013 Benchmark, баллов	1869	1368	1322	1892
Reasekeeper, баллов	5454	2811	3148	4972
Тест HTML 5 (макс. 555), баллов	503	446	365	494
3D-тест Phishtank (1000 рыбок), кадров/с	33	30,5	41,5	34,5
Время загрузки: 1-й запуск/следующие запуски, с	4,7/1	2,6/1,1	4,4/0,9	6,8/1,1
Время загрузки: простая тестовая страница, с	1,4	1,3	1	1,4
Занимаемый объем памяти: 1 вкладка/10 вкладок, Мбайт	117/349	128/171	62/311	128/354
Заблокированные актуальные мошеннические сайты*, %	90	88	61	96
Поддерживаемые видеокодеки	H.264, Theora, WebM	H.264, Theora, WebM	H.264	Theora, WebM

*Из 100 проверенных сайтов с вредоносными программами (Phishtank.com)

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



Дорожные беспилотники

Автомобили-роботы заменят водителей всего через 20 лет.

В этой статье мы расскажем о преимуществах и недостатках технологий, обещающих в скором времени революцию на дорогах.

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Перспективы рынка

Так агентство Morgan Stanley видит «дорожную карту», согласно которой к 2022 году автомобили-роботы утвердятся на дорогах всего мира.

2022 И ДАЛЕЕ

Автомобили-роботы, которые сегодня многие считают утопией, станут обычным явлением на дорогах.

2019-2022

Возможность полного управления без вмешательства водителя.

2015-2019

Роль водителя сводится к вмешательству в определенных обстоятельствах и ситуациях.

ДО КОНЦА 2015

«Пассивный» этап — дальнейшее развитие уже существующих систем автономного управления.

2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

Новый Mercedes S-класса на полном ходу приближается к манекену, стоящему посередине трассы. Вежливый инженер, сидящий на пассажирском сиденье, убеждает не волноваться: «Машина сама все сделает, если желаете, закройте глаза руками». Скорость 50 км/ч, до манекена остаются метры. И вдруг Mercedes останавливается как вкопанный. Система Pre Safe Brake «увидела» пешехода, проанализировав рост и положение объекта, и приказала электронике нажать на тормоза.

В целом, мнения ведущих инженеров крупных автопроизводителей относительно систем безопасности будущего сводятся к тому, что проблема не в технике, а скорее в людях. Все мы ужасно несовершенны — за ситуаций на дороге радар следит внимательнее, а движение автомобиля корректирует эффективнее. Главное — научиться доверять: отдалиться на волю датчиков и обрабатывающей их сигналы электронике, подавить в себе естественные желания и стереть тысячелетнюю историю условных рефлексов. Остальное сделает он — Mercedes S500, лаборатория на колесах, напичканная всеми систе-

ФОТО: компания-производитель; «Двадцатый Век Фокс СНГ»; NBCUniversal, Inc.; Disney



мами активной и пассивной безопасности, какие только есть у компании Mercedes: Pre Safe, Night View, Distronic, Base Plus, Active Lane Keeping Assist, Collision Prevention, не говоря о давно привычных ABS и ESP (см. стр. 94). Не заметили пешехода? Он затормозит. Вас подрезали? То же самое. Отвлеклись, заговорились по телефону, выехали на резервную полосу? Автомобиль вернется на нужное место автоматически. Решили совершить обгон, а там — встречный автомобиль? Mercedes S500 заметит и избежит лобового столкновения. Если во время движения машины убрать руки с руля, «пятисотый» начнет вести самостоятельно, ориентируясь на линии дорожной разметки и идущие впереди машины. Так проходит несколько секунд, потом раздается громкий сигнал тревоги: мол, пошалили — и хватит, извольте держать руль обеими руками. И это правильно: без водителя S 500 Intelligent Drive ездить не умеет. Ведь он — не совсем то, что специалисты называют «автономным автомобилем», по крайней мере сейчас. По словам руководителя проекта Mercedes по электронным помощникам и системам активной безопасности Йохена Херманна, S Intelligent Drive позволяет накопить больше информации о работе электронных систем и понять, как станет складываться взаимодействие человека и автомобиля в условиях реальной эксплуатации. Ведь любую систему, которая есть здесь, можно заказать как опцию.

«Важно, чтобы вы поняли, — подчеркивает Йохен Херманн, — S-класс, за рулем которого вы сидели, с технической точки зрения полностью готов к тому, чтобы возить пассажиров без водителя. Технически сделать автономный автомобиль — не проблема. Сегодня важнее определить внешний контекст, решить проблему ответственности в случае ДТП и создать необходимую инфраструктуру. Сколько времени на это уйдет? Трудно сказать. Мы считаем, что около 15–20 лет».



Google



Радар? Очень дорог

За базу взяли Toyota Prius, но авторство системы автономного управления принадлежит компании Google. Руководит проектом Себастиан Трун, один из авторов Google Street View и директор Стэнфордской лаборатории искусственного интеллекта. Именно его группа выиграла в 2005 году гонку беспилотных автомобилей Darpa Grand Challenge (в качестве базы использовался VW Touareg) и получила от американского Минобороны приз в \$2 млн. Автомобиль, умеющий ездить без водителя, военные хотят заполнить ничуть не меньше, чем хотели дрон, поэтому именно они и дали энтузиастам первый толчок (и деньги). По сегодняшним ценам оборудование, которое инженеры Google установили на Prius, обойдется в \$140 000, причем самое дорогое устройство, лазерный радар (лидар), стоит \$85 000. А еще этот немаленький прибор, испускающий одновременно 64 лазерных луча, должен стоять на крыше, что здорово портит внешний вид автомобиля. В разработанной Google системе лидар служит для построения подробной трехмерной «карты», отображающей обстановку вокруг автомобиля. Кроме него предусмотрены телекамера на ветровом стекле и два радара: один спереди, другой сбоку. В автопарке Google автомобилей без водителя как минимум дюжина. В 2012 году компания заявила, что их суммарный пробег достиг 500 000 км, причем ни одной аварии зарегистрировано не было.

BMW



Помощь, но не замена водителя

Сегодня компании BMW и Continental продуктивно совместно работают над автопилотом. Подход отличается от концепции беспилотного автомобиля: если электроника по какой-либо причине не справится с ситуацией, водитель не должен бездействовать и полностью отвлекаться от дороги. То есть инженеры немецкого концерна намереваются автоматизировать управление не на 100%, а на 99%, чтобы водитель мог отвлекаться: например, поговорить по телефону, прочитать электронную почту, посмотреть новости на дисплее подключенной к мобильному Интернету системы Connected Drive. Стоит отметить, что такая идея требовательным клиентам бизнес-класса весьма нравится. Таким образом, в планах баварцев предложить покупателям частично автономные автомобили уже к 2016 году, автоматизированные — в 2020-м, а управляемые электроникой на 100% — только после 2025 года.

Общая идея

Деньги и ресурсы вкладывает в «беспилотники» не только немецкий концерн Mercedes. Nissan, например, настолько уверен в себе, что даже объявил дату презентации своего автономного автомобиля — 2020 год. Работают в этом направлении и другие автоконцерны: BMW, Audi, Ford, Honda, Toyota и General Motors. Участвует даже «чужой» в автомобильном мире игрок, интернет-гигант Google. Автономный «гугломобиль» на базе Prius давно примелькался на дорогах Калифорнии, Флориды и Невады, где не так давно были приняты законы, разрешающие эксплуатацию беспилотных автомобилей на дорогах общего пользования. Все уверены, что за беспилотными автомобилями будущее. И оно не так далеко, как можно подумать.

Аналитики агентства Morgan Stanley говорят об этом уже открыто: появление автомобилей-роботов ознаменует настоящую революцию в мире транспорта. В подтверждение своего заявления они рисуют детальную картину последствий этого эпохального события и по шагам расписывают предполагаемый процесс замены автопарка после 2022 года.

На сегодняшний день мы находимся на первом, «пассивном» этапе. Следующий шаг — «частичная» подмена водителя, что произойдет уже между 2015 и 2019 годами. Наконец, в 2019–2022 годах автомобиль должен стать полностью самостоятельным. Более того, всемирно известное агентство подсчитало, каким выйдет для США социэкономический эффект в плане общей экономики с появлением селф-драйвов — \$1,3 млрд ежегодно. Это около 8% ВВП США. Вот в этой цифре и заключается вся мощь инноваций, которые, казалось бы, были ограничены кинематографическими фантазиями создателей фильмов «Рыцарь дорог», «Я, робот», «Особое мнение» и прочей фантастики.

В первую очередь появление подобных автомобилей изменит статистику дорожно-транспортных происшествий. Правда, в этом отношении господин Херманн из Mercedes считает необходимым одно уточнение: «Автономные автомобили делаются не для того, чтобы раз и навсегда избавить нас от аварий, это скорее следствие. Но с ростом количества беспилотников, тем не менее, число смертей на дорогах уменьшится».

INTELLIGENT DRIVE

Немцы ушли на шаг вперед

Складывается впечатление, что этот Mercedes S-класса, напичканный системами безопасности и управления, однозначно умнее собственного водителя. Он вобрал в себя (и предлагает покупателям опробовать на практике, чтобы понять их отношение) все технологии, на которых основана концепция автономного управления.

PRE-SAFE PLUS

Позволяет смягчить последствия удара сзади

ACTIVE BLIND SPOT ASSISTANT

Срабатывает, когда смене полосы препятствует наличие других автомобилей

DISTRONIC PLUS

Корректирует скорость с учетом условий движения

NIGHT VIEW ASSIST PLUS

Инфракрасный прибор ночного видения

PRE-SAFE BRAKE

Система автоматического торможения

BAS PLUS

Повышает тормозное усилие

ADAPTIVE HI-BEAM ASSIST PLUS

Управляет работой фар дальнего света

ACTIVE LANE KEEPING ASSIST

Вибрацией предупреждает об уходе с полосы движения

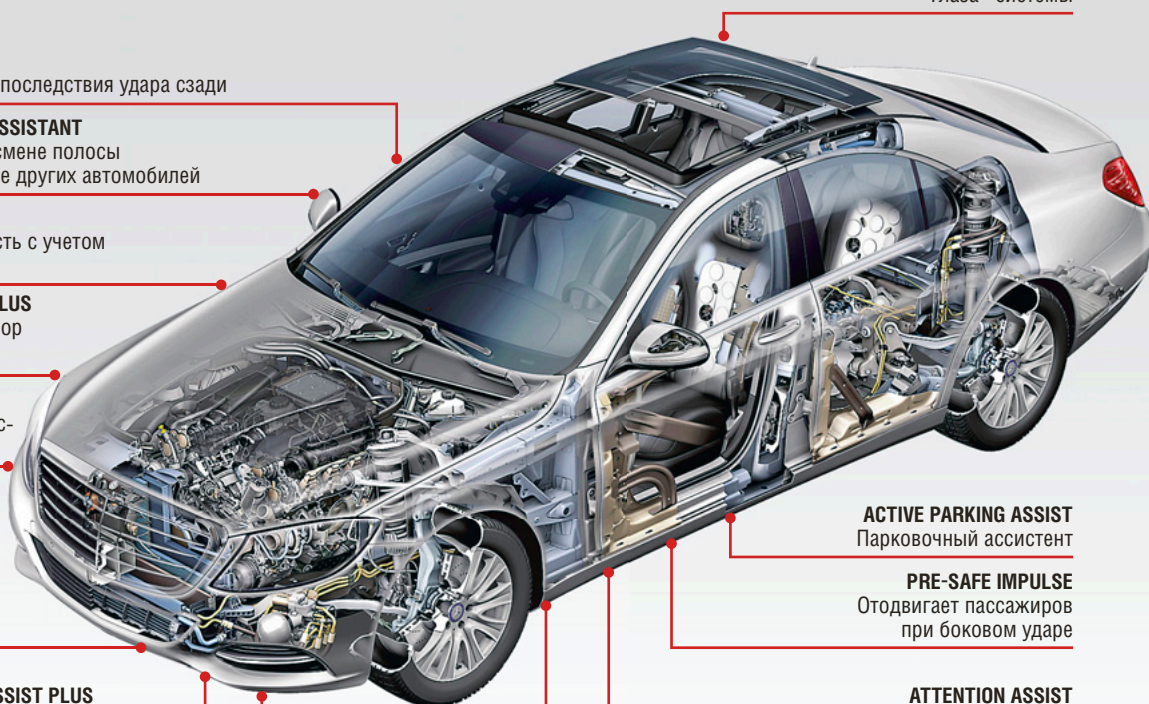
VIDEOCAMERA 360° «Глаза» системы

ACTIVE PARKING ASSIST Парковочный ассистент

PRE-SAFE IMPULSE Отодвигает пассажиров при боковом ударе

ATTENTION ASSIST Контролирует внимание водителя

COLLISION PREVENTION ASSIST Предупреждает о возможном столкновении



Расчеты Morgan Stanley

Эффект от автономии



В такие суммы агентство Morgan Stanley оценивает экономический эффект для США от распространения беспилотных автомобилей. Это цифры по «среднему» сценарию, а по «оптимистическому» общая сумма составляет \$2,2 трлн

Центр изучения проблем транспорта Eno Center for Transportation дает более точные цифры: если бы автомобильный парк США состоял из автономных машин на 90%, ежегодно на дорогах гибло бы на 21 700 человек меньше. Соответственно, значительно сократились бы расходы государства на здравоохранение. Существуют и прямые выгоды. Согласно упоминавшемуся уже докладу агентства Morgan Stanley, только в США ежегодно потребляется 143 млрд литров автомобильного топлива, что в денежном выражении составляет \$500 млрд. Автомобиль, способный самостоятельно прокладывать маршрут, минуя пробки, и поддерживать постоянную скорость движения, с тем же мотором будет расходовать топлива почти на 30% меньше нынешнего. Но и это еще не все. Умение выбрать верный маршрут повысит продуктивность общественного труда как за счет сэкономленного времени, так и потому, что, пока виртуальный водитель перемещает нас из одного пункта в другой, в машине мы сможем делать что-нибудь полезное. Впрочем, отнесем последнее на счет профессиональной деформации аналитиков, уверенных, что даже в дороге все обязаны работать.

Проблема этики

Главная проблема автомобилей-роботов не в технике и даже не в цене (по расчетам Mercedes, стоимость с учетом модели вырастет всего лишь на несколько тысяч евро), а в отсутствии необходимых общественных механизмов. Умным машинам нужны умные дороги — то есть динамичные, способные управлять взаимодействием между автомобилем, асфальтом и дорожными знаками. А владелец автомобиля не может ограничиться ролью простого пользователя, он обязан генерировать информацию для интегрированной системы управления. Однако сейчас роль человека в «новом мире» до конца →

Audi



С Pikes Peak на парковку

В 2010 году беспилотный Audi TTS за 27 минут сам поднялся на Pikes Peak (крупная гора в центральной области США, в штате Колорадо, имеет высоту 4291 м над уровнем моря). Неплохо, учитывая что у опытного пилота уходит на это примерно 17 минут. Разработали систему управления беспилотника в Electronic Research Lab в городе Пало-Альто. По словам главного разработчика, «это не попытка заменить водителя, а работа по совершенствованию "электронных помощников"». Для контроля передвижения автономного автомобиля используются датчики системы позиционирования высокой точности, основанные на GPS, а также две видеокамеры, обеспечивающие круговой обзор. Кроме этого работает система гироскопов, которые помогают осуществлять контроль за ускорением при разгоне, торможении и перегрузками при поворотах. Информация от систем контроля поступает в компьютер, размещенный в багажном отделении. Необходимым ПО для его работы занимались сотрудники компании Oracle. Инженеры Audi заявляют, что в 2015 году дилеры предложат покупателям автомобили, способные на невысоких скоростях самостоятельно нажимать педали газа и тормоза и вращать руль, а водитель, например в пробке на МКАД, займется чем-нибудь полезным. Ну а к 2020 году немцы обещают систему автономной парковки с управлением со смартфона.

Volvo




Шведский «паровоз»

Несколько месяцев назад компания Volvo завершила проект Sartre: несколько автомобилей, способных в колонне следовать за «вожаком» (как правило, за автопоездом), который дистанционно управляет этими «вагончиками». В основе системы — обмен большими объемами информации, особые антенны и специальные протоколы. По скоростной магистрали передвигаться можно «отделениями» до восьми машин. В отличие от людей, электроника способна включить тормоза всех автомобилей в группе почти одновременно, разброс по времени не превышает 0,02 с. Однако на движение по городу такая система не рассчитана. Самое интересное в разработке Sartre то, что она использует оборудование, которое уже имеется в серийных моделях Volvo: телекамеры, лазерные дальномеры, радары. Остается добавить только систему связи и необходимое программное обеспечение.

не ясна. В эпоху тотальной автоматизации концепция личного суждения или, если говорить шире, этические подходы к вопросам сосуществования в гражданском обществе, без сомнения, подвергнутся трансформации. И вполне возможно, человеческий фактор — мы имеем в виду не только свойственные человеку ошибки, непредсказуемость, но и человеческий интеллект — утратит главенство и отойдет на второй план. Эти размышления имеют и чисто практический аспект. Например, кто будет виноват в случае аварии?

Брэд Темпельтон, консультант компании Google и гур в вопросах автономных автомобилей, видит проблему так: «Никому не следует думать, что он способен достичь абсолютного совершенства. Автономные машины тоже будут попадать в аварии. Так что от страховки никуда не уйдешь. Я думаю, полис станут продавать вместе с автомобилем. Да и руль в любом случае никуда не денется. Просто будет переключатель, захотел — включил автомат, не захотел — ведешь сам».

Однако все прогнозы и анализы строят без учета одного фактора, на наш взгляд, фундаментального: для миллионов людей управление машиной — все еще удовольствие. А автомобиль был и остается как инструментом самовыражения, так и признаком принадлежности к определенной социальной группе. Все это вещи нематериальные, оценить их непросто. Но именно на них, а не на чисто утилитарной составляющей, сейчас основывается успех той или иной машины, в том числе и нового Mercedes-Benz S-класса. 

Honda



Раньше 2020 года

Центр опытно-конструкторских работ компании Honda в Точи́ги, Япония. Водитель сидит на своем сиденье в Accord, но ни к рулю, ни к педалям не прикасается. Радар и телекамеры помогают автомобилю оценить ширину проезжей части, «увидеть» пешеходов и другие препятствия. Даже те, которые за углом, — достаточно, чтобы в кармане лежал смартфон с включенным Wi-Fi. Конечно, пока все на уровне эксперимента. Но наблюдать с пассажирского сиденья, как руль вращается сам по себе, а автомобиль то ускоряется, то притормаживает, — непривычно. В Honda уверены: системы автономного управления появятся очень скоро, даже раньше 2020 года, хотя многие производители поставили себе именно этот срок. По крайней мере так думает Тошихито Нонака, отвечающий в Honda за научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую работу.

Toyota



Объезжает препятствия

Беспилотный автомобиль? «Нет, спасибо», — отвечают инженеры Toyota. Японцы ставят на решения, которые помогут водителю, но не заменят его. Недавно они испытали систему, предотвращающую наезд на пешехода, причем более совершенную, чем европейские: определив, что перед автомобилем имеется препятствие, система моментально жмет на тормоза. Если этого недостаточно, руль автоматически поворачивается для объезда препятствия. Угол поворота рулевого колеса при этом может достигать 90°, но эта функция включается только при наличии на асфальте четкой разметки, разграничивающей полосы. В остальном же деятельность Toyota в направлении автоматизации сводится к разработке системы помощи в управлении автомобилем на скоростной магистрали (Automated Highway Assist) за счет объединения системы контроля за уходом с полосы движения и привычных функций круиз-контроля.



«Технология беспилотных автомобилей уже полностью разработана, осталось выстроить рынок»

ЙОХЕН ХЕРМАНН руководит проектом компании Mercedes по «электронным помощникам»

Кино в авангарде

От сумасшедшего «Жука» до прототипа Audi — в мире кино пришествие автомобилей-роботов, не нуждающихся в водителе, давно предсказано режиссерами многочисленных известных фильмов и сериалов.

1



Сначала был «Жук» Херби (1) в фильме «Сумасшедшие гонки», ну а потом и в кино, и на телевидении все чаще стали появляться машины, способные передвигаться самостоятельно. Правда, если образ «Жука» был ближе человеческим чувствам, то его последователи ставили в основном на технологию. Законодателем этой моды стал Дэвид Хассельхофф, на расстоянии управлявший своим Киттом (2) (телесериал «Рыцарь дорог»). За ним последовали легионы авто-роботов, причем многие обладали способностями, которые

2



3



4



предвещали реальные пути развития автомобиля. Так, в 2004 году вышел фильм «Я, робот», где Уилл Смит (не) управляет великолепным Audi (3) (действие происходит в 2035 году). Ну в «Особом мнении» (2002 год, режиссер Стивен Спилберг) Том Круз перемещается на чем-то, напоминающем маленькую ракету (4 5).

СИЛА ВООБРАЖЕНИЯ

В серии «Сумасшедшие гонки» (1) VW Beetle был главным героем шести фильмов, последний вышел в 2005 году. В сериале «Рыцарь дорог» роль Китта сыграл Pontiac Trans Am (2), в «Я, робот» снимался концепт Audi Le Mans Quattro (3), очень похожий на концепт Nuvolari. В «Особом мнении» (4, 5) по дорогам носились вот такие капсулы, Том Круз управлял своей голосом



5



Эффектные ролики с экшен-камеры

Чтобы смонтировать ролик высокой четкости, снятый экшен-камерой, нужен мощный редактор с набором фильтров и спецэффектов. Для этих целей отлично подходит Cineform Studio, идущий в комплекте с камерами GoPro Hero.

Сineform Studio нельзя назвать редактором «на все случаи жизни». Но большинству пользователей, обрабатывающих съемки своих спортивных достижений или вылазок на природу, многофункциональность и не нужна. Обычно им требуется простой инструмент, который позволит просмотреть ролики, обрезать лишнее, наложить подходящие фильтры перед монтажом, склеить фрагменты в единую дорожку и подложить музыкальный трек. Со всеми этими задачами GoPro (Cineform) Studio отлично справляется. Конечно, есть у редактора и недостатки — например, отказ работать с русским языком в именах файлов и папок и необходимость предварительного раскодирования видео на этапе импорта, даже если вы не хотели использовать преимущества просмотра «на лету». Но для бесплатного продукта, да еще и поддерживающего разрешение Full HD,

он может и умеет очень много. Правда, и требования к оборудованию у него весьма высоки. Надо отметить, что, хотя камеры GoPro на рынке присутствуют всего несколько лет, сам видеоредактор Cineform был создан намного раньше. Помимо этого продукта американская компания CineForm Inc. также предлагала потребителям ряд собственных кодеков и плагинов для монтажных программ Adobe и Apple. После приобретения фирмой GoPro в 2011 году компания перестала их поддерживать, а «двуличность» в названии приложения как раз и объясняется слиянием этих брендов. Интерфейс утилиты GoPro Studio, как и у многих других видеоредакторов, построен на основе процесса создания стандартного ролика: импорт и первичная обработка файлов, монтаж, экспорт. В такой последовательности мы и будем описывать возможности и особенности программы. **Екатерина Баранова**

ФОТО: компания-производитель; l'assedesigner; emmanuelcaro3/Fotolia.com

ИМПОРТИРУЕМ И КОНВЕРТИРУЕМ

До начала процесса монтажа чрезвычайно важно обеспечить подготовку клипов, составляющих будущий видеоролик.

1. Прежде чем приступить к работе

Для полноценной работы пользователю потребуется установить приложение QuickTime. Также нужно учитывать, что программа не поддерживает кириллицу в названии файлов и папок, — в противном случае в проект они не импортируются (однако русские субтитры редактор все-таки принимает). Поэтому мы не рекомендуем в качестве стандартной директории сохранения проектов использовать «Мои документы». Переназначить папку можно, перейдя в настройках по ссылке «Change Directory».

Саму программу GoPro Studio для Windows и Mac можно скачать бесплатно с сайта производителя (gopro.com/software-app/gopro-studio, есть на CHIP DVD). Для комфортной работы с утилитой рекомендуется процессор Intel Quad Core i7 и оперативная память не меньше 4 Гбайт.

2. Импортируем видео

Кликните по кнопке «Import New Files» и выберите нужные ролики из снятого материала, нажмите OK. Затем отметьте в списке импорта те файлы, которые должны войти в финальный клип, и нажмите на кнопку «Add clip to convert list». Сам процесс конвертации в промежуточный формат (AVI-файлы, закодированные кодеком Cineform) необходим для облегчения монтажа с точки зрения нагрузки на компьютер пользователя.

3. Изменяем разрешение

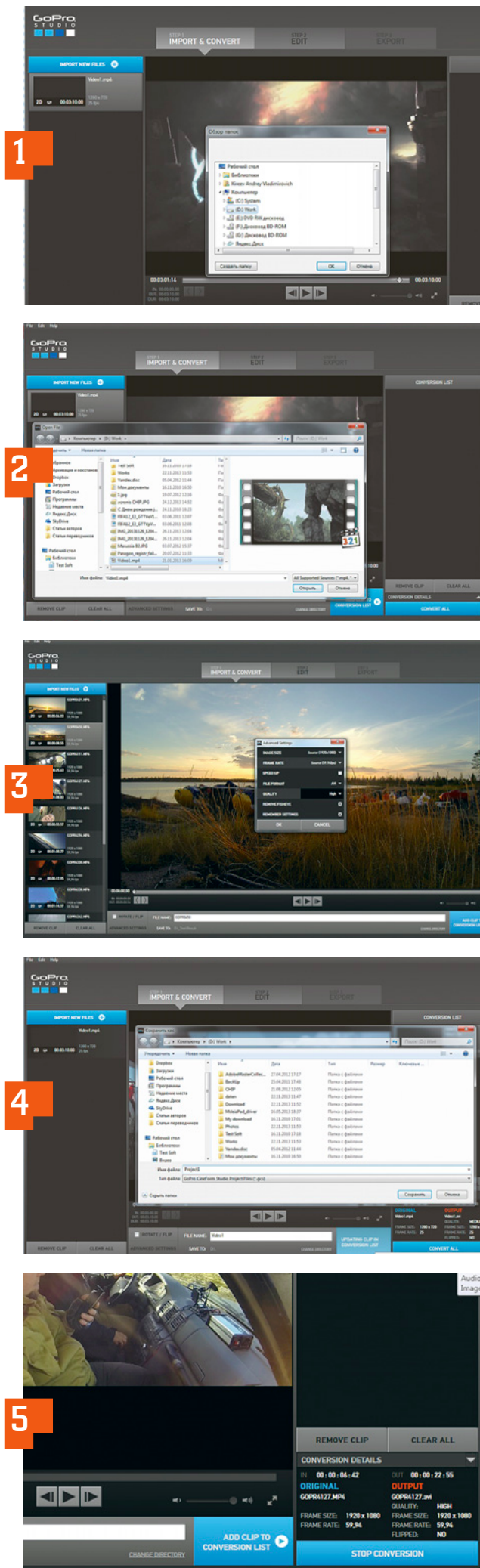
Для перекодированных файлов можно снизить разрешение, качество или количество кадров в секунду. Нажмите на кнопку «Advanced settings» и выберите необходимые настройки. Здесь можно задать «Framerate» и изменить качество. Также есть возможность перевернуть изображение, если вдруг вы забыли сделать это во время съемки, или компенсировать «рыбий глаз».

4. Сохраняем проект

Сохраните проект, выбрав в верхнем меню «File | Save Project». Это позволит вам не потерять список «Conversion list» и отметки «Complete» в листе, а также пути к импортированным роликам, если процесс случайно прервется.

5. Запускаем процесс кодирования

Теперь можно смело запускать конвертирование, нажав кнопку «Convert All». При желании, пока обрабатываются одни ролики, в список на конвертацию можно добавлять другие. Однако их просмотр будет затруднен вследствие загруженности процессора. Кроме того, можно параллельно выполнять монтаж роликов. По завершении перекодирования очередной фрагмент будет автоматически добавлен в соответствующий список в окне монтажа. →



РЕДАКТИРУЕМ ролик

Перед монтажом на втором шаге к составляющим проекта можно добавить аудиодорожку и титры, используя кнопки «+Media» и «+Title».

1. Создаем видеоряд

Выберите в левой колонке нужные видеофрагменты и последовательно перетяните мышью на монтажную ленту.

2. Нарезаем фрагменты

Каждый клип можно разбить на несколько, обрезать или заиклнить. Чтобы это сделать, перейдите к нужному кадру, затем нажмите на кнопку «Mark in», «Mark out» или «Trim». Для каждого фрагмента есть возможность изменить скорость воспроизведения, задать входной и выходной фейды для видео (появление из черного фона и уход в черное), а также уровень громкости или входной и выходной фейды для аудио (тишина, нарастание звука и затем спад до полной тишины).

3. Создаем ключевые кадры

Создавая внутри клипа ключевые кадры, можно для каждого из них менять баланс белого, задавать параметры цветности, такие как яркость или контраст, а также управлять увеличением кадра, вертикальным и горизонтальным сдвигом или искажениями. Для всех перечисленных выше настроек есть пресеты, которые можно взять в нижней части правой колонки.

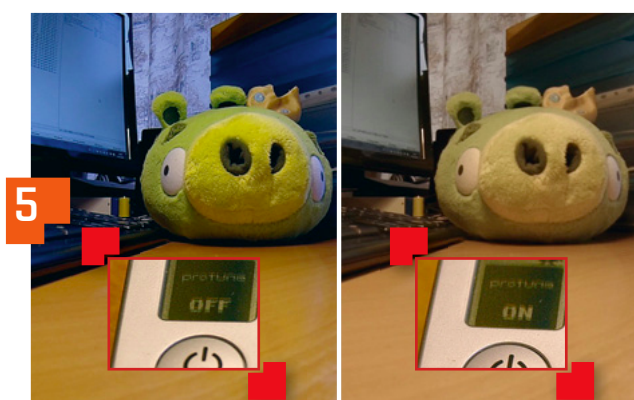
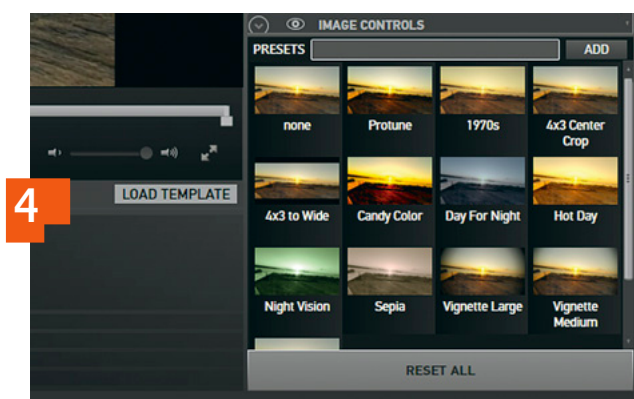
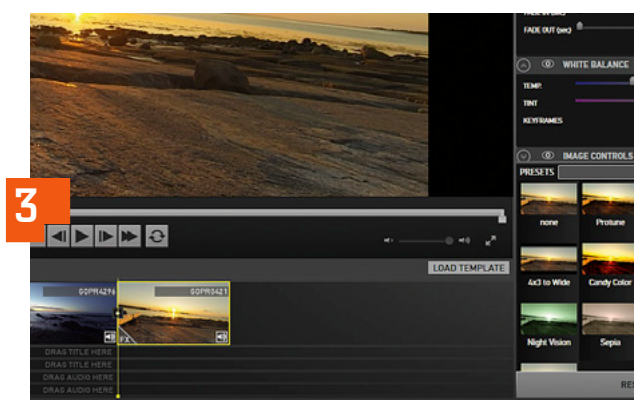
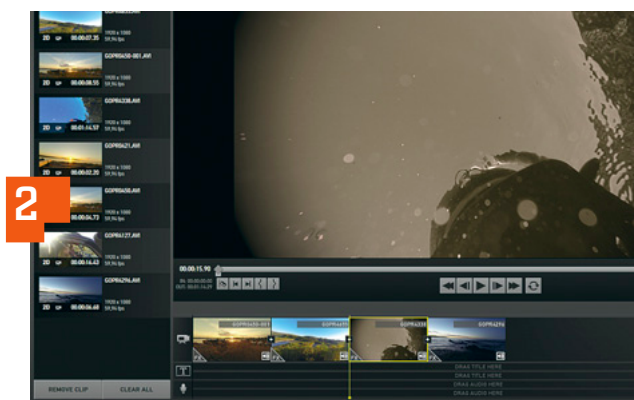
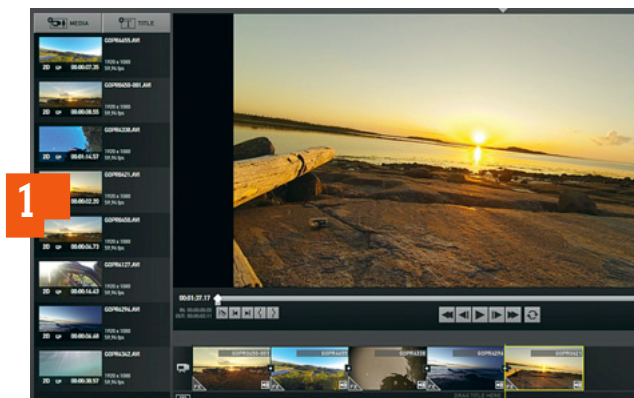
4. Настраиваем пресеты

Особое внимание уделим пресету Protune. Теоретически он предназначен для работы с видео, снятым камерами GoPro, поддерживающими одноименный режим, но на практике его можно использовать с любым видео.

5. Активируем Protune в камере

Данная опция отключает внутренние обработки GoPro. Это необходимо, если впоследствии у вас появится желание сделать цветокоррекцию видео. Применение фильтров иногда ведет к потере информации в кадре, поэтому Protune может быть полезна, если видео содержит фрагменты с разной яркостью, — к примеру, когда камера погружается в воду. Без включения функции Protune подстройке подвергаются и параметры применяемых фильтров. В итоге мы увидим, как снятая под водой картинка постепенно осветляется.

PROTUNE В CINEFORM STUDIO. По сути, эта функция применяет те же фильтры, что и процессор GoPro, позволяя получить из блеклого видео достаточно яркое. За счет более мощного процессора компьютера здесь могут применяться более совершенные алгоритмы фильтров или улучшенная настройка их параметров. Важно еще и то, что на этапе монтажа ролик с разным уровнем освещенности кадра можно разделить на отрезки и для каждого задать свои параметры фильтров.



ПОДБИРАЕМ эффектные шаблоны

Акцентировать происходящее в кадре действие лучше всего с помощью современных эффектов, идущих в комплекте с видеоредактором.

1. Ускоряем или замедляем время

Многие эффекты построены на варьировании скорости воспроизведения. Для этих целей в Cineform Studio есть возможность заранее выбрать шаблон, в котором можно реализовать то или иное замедление. Фактически шаблоны — это «задание» на монтаж, где указана длительность отдельных фрагментов, точки применения эффекта замедления (и других настроек) и уже положена музыка, подогнанная под эффекты. Все, что вам требуется, — скачать файл (отсюда: tinyurl.com/lozby9o) и подставить в него свои видеофрагменты. Кстати, выбрать шаблон необходимо перед началом монтажа ролика.

2. Сохраняем результат

Следующий шаг на пути к созданию эффектного видео — рендеринг и сохранение полученного ролика. До сих пор запоминались лишь инструкции по применению фильтров. При экспорте результата приложение GoPro Studio предлагает несколько вариантов пресетов сохранения. Отметим, что предусмотрены отдельные пресеты для подготовки ролика для видеохостингов YouTube и Vimeo. Большинство шаблонов построено на использовании кода H.264, но можно использовать для итогового сохранения и Cineform. В отличие от процесса конвертации, экспорт результата полностью блокирует приложение, поэтому нет возможности что-то делать параллельно.

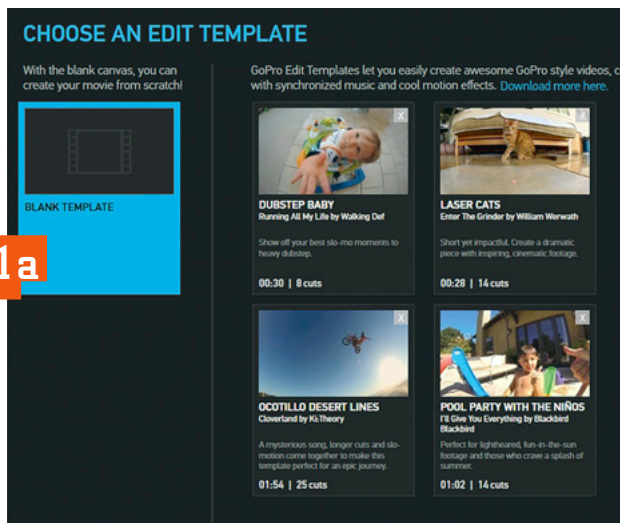
Скорость процесса, очевидно, во многом зависит от выбранного пресета (кодека, параметров кадра). Однако при одном и том же разрешении сохранение в Cineform выполняется быстрее, чем в других редакторах, поскольку промежуточные файлы уже прошли кодирование.

Важно. Напомним, что на этапе сохранения не только имя файла, но и путь к нему не должны иметь кириллических символов. Иначе экспорт прекратится с ошибкой.

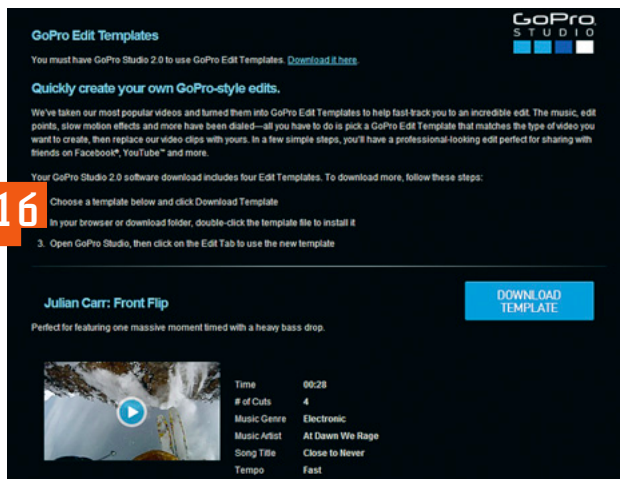
3. Расширенные возможности

На сайте cineform.com для профи предлагаются также более функциональные платные версии продуктов: Premium (11 000 руб./3300 грн.) и Professional (35 000 руб./10 500 грн.). GoPro Studio Premium позволяет работать с двухмерным и трехмерным видео, в том числе с роликами, снятыми камерами других производителей. Ограничения на поддерживаемое разрешение экрана в этих продуктах отсутствуют, то есть можно монтировать видео даже для цифрового кинотеатра и при этом избежать лишних перекодирований, так как поддерживается работа с RAW.

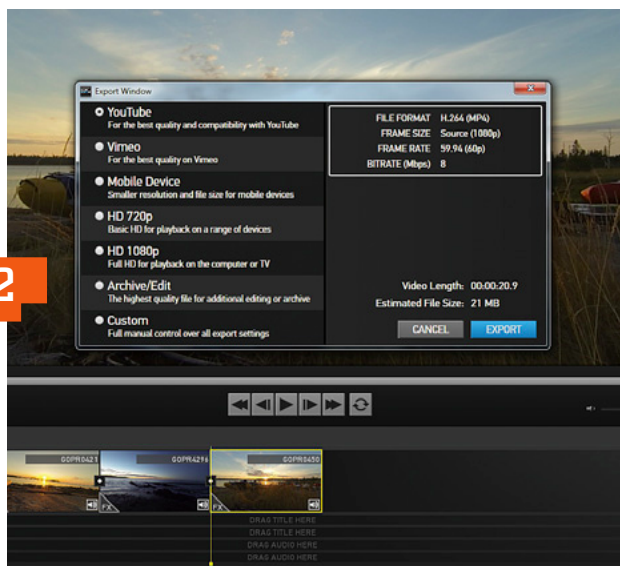
GoPro Studio Professional, помимо прочего, обладает более широкими возможностями для редактирования трехмерного видео. Однако по списку опций видно, что обычным пользователям эти продукты вряд ли пригодятся.



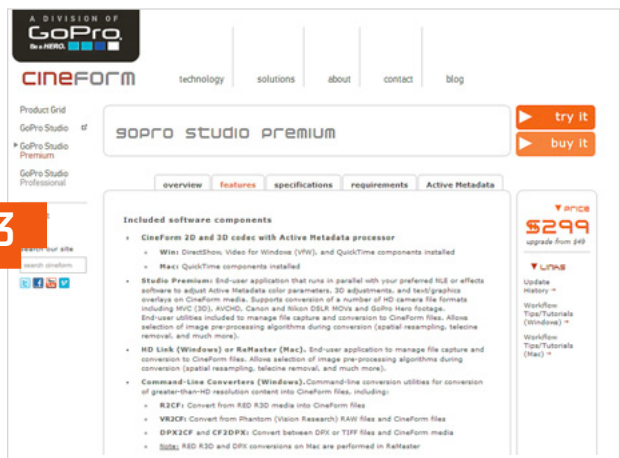
1а



1б



2



3




Скрытые возможности вашего смартфона

Некоторые практичные функции смартфона упрятаны очень глубоко. CHIP расскажет, как повысить безопасность, удобство использования и скорость работы вашего устройства

Те пользователи, которые не боятся «нырнуть» в глубины своей мобильной системы, способны отыскать немало весьма любопытных вещей — например, лучшие опции по защите данных, которые в состоянии унять пыл разработчиков, надежные настройки производительности, способы ограничения использования информации и облегчения управления. Иногда даже можно запустить бета-версии системных обновлений, чтобы опробовать различные новые функции.

Некоторые из подобных возможностей скрыты во вложенных подменю, и найти весьма непросто. Другие же ориентированы на разработчиков и требуют активации посредством специальной комбинации клавиш, так как могут привести к кардинальным изменениям в системе. Вооружившись знаниями, вы получите возможность, например, управлять Android с компьютера через ко-

мандную строку Windows и без проблем создать резервную копию системных данных мобильного устройства, чтобы иметь возможность восстановить их даже после полного сброса на заводские настройки.

Мы не будем предлагать страницы криптографического кода для приложений и USSD-команды, которые в огромном количестве имеются в Сети. Они открывают сервисное меню, анализируют функции устройства или удаляют данные с него. Многие из них предназначены для определенных устройств или программного обеспечения и в процессе нашего тестирования работали нестабильно. Кроме того, их ценность достаточно скромна. Поэтому мы расскажем только о тех функциях систем iOS, Android и Windows Phone, которые существенно облегчат жизнь пользователям мобильных устройств и при этом могут использоваться без получения административных прав Root или проведения джейлбрейка. 

БОЛЕЕ гибкая iOS

Система iOS удобна в управлении, но некоторые ее функции довольно ограничены. Наши советы помогут сделать ОС более многогранной, а также повысить ее гибкость и в какой-то степени — безопасность.

1. Прослушивание музыки на YouTube в фоновом режиме

Музыку на iOS 7 можно слушать не только при помощи сервисов аудиостриминга и музыкальных плееров, но и на YouTube в фоновом режиме. Откройте браузер Safari, введите **youtube.com** и запустите композицию. Когда вы свернете Safari, нажав клавишу Home, воспроизведение приостановится, как обычно. Теперь можно продолжить прослушивание через центр управления в фоновом режиме. Перетащите меню управления снизу на экран и нажмите клавишу воспроизведения (1). Увы, этот совет не действует в приложении YouTube.

2. Настройка своих рингтонов и музыки

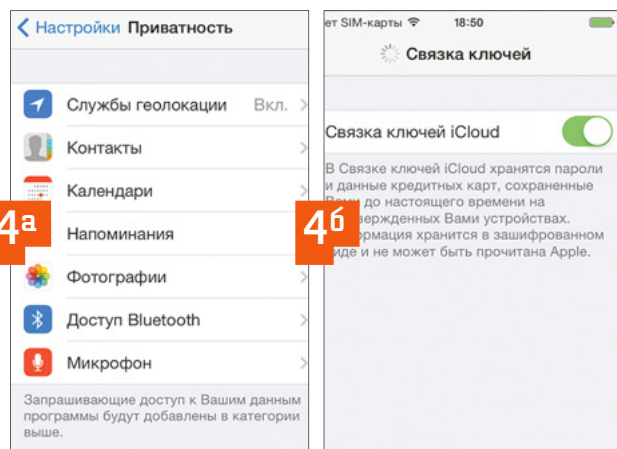
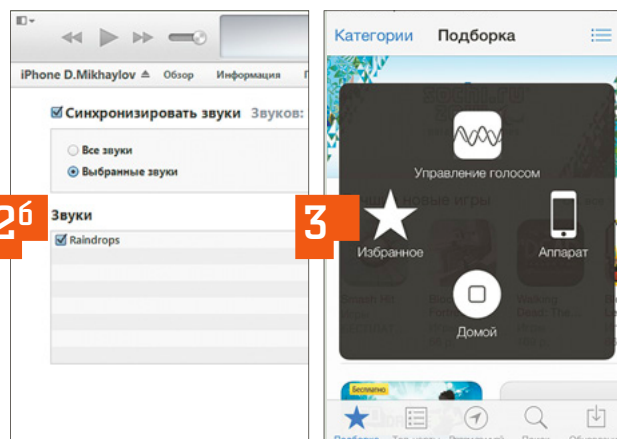
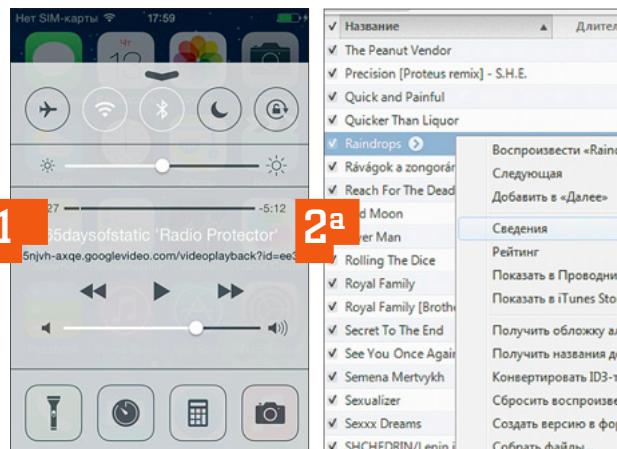
Если вам надоели стандартные мелодии для входящих звонков, но вы не хотите покупать рингтоны в магазине приложений, можете установить свои любимые мелодии следующим образом. Импортируйте MP3-файлы с компьютера на iTunes, щелкните правой кнопкой мыши по названию композиции и выберите «Сведения» (2а). Продолжительность трека не должна превышать 30 с, поэтому на вкладке «Параметры» определите начало и конец отрезка и подтвердите нажатием кнопки «ОК». Повторно вызовите контекстное меню файлов в iTunes и выберите «Создать версию в формате AAC». Найдите новые файлы в обозревателе Windows в контекстном меню и поменяйте расширение на M4R. Переместите трек в окно iTunes и установите соединение между iPhone и компьютером. В приложении iTunes перейдите на вкладку «Звуки», активируйте «Синхронизировать звуки» (2б) и «Синхронизировать» (мобильное устройство с компьютером). Новый рингтон вы найдете в подменю соответствующих настроек звука на вкладке «Настройки | Звуки».

3. Жесты и специальные клавиши

Перемещаться в меню и приложениях iOS 7 весьма удобно с помощью жестов. Достаточно лишь поддержать палец на левом краю экрана, чтобы перейти к последнему пункту меню. Проводя пальцем по правому краю (например, в браузере) вы можете перейти на шаг вперед. На iPad при помощи жестов или четырех пальцев легко переключаться между запущенными утилитами или разворачивать их на весь экран.

Возможность программной замены перегруженной кнопки Home, часто залипающей на старых устройствах, не только практична, но и выгодна как в финансовом отношении, так и в плане прилагаемых усилий. Выберите «Настройки | Основные | Универсальный доступ | Assistive touch». iOS отобразит маленькую точку, которая сможет открывать окно с «домашними» функциями (3). Нажатием и удержанием можно размещать поле в любом месте.

Для кнопки Home у iOS есть еще один подарок. В меню «Настройки | Основные | Универсальный доступ | Сочета-



ния клавиш» следует выбрать пункт «Инверсия цвета». Теперь при тройном нажатии кнопки Home все цвета инвертируются и в темноте читать будет более удобно.

4. Защита приватных данных

Вы можете отменить нежелательный доступ любопытным приложениям сторонних разработчиков: нажмите на «Настройки | Приватность | Право доступа» (4а). Есть возможность регулировать также рассылки рекламы, ограничив передачу данных рекламным сетям. Чтобы избавиться от назойливых рекомендаций, прокрутите меню «Настройки | Приватность» до конца и активируйте «Реклама | Ограничить трекинг рекламы».

Полезная функция для повышения безопасности и более удобного использования паролей называется «Связка ключей iCloud». После ее активации все пароли от сайтов и номера ваших кредитных карт сохраняются в «облачном» сайте и будут доступны на всех ваших устройствах. Включается данная опция в меню «Настройки | iCloud | Связки ключей».

Более безопасная ANDROID

Android — платформа для самых любознательных пользователей. Мы расскажем, что нужно сделать для повышения скорости и безопасности системы, а также как использовать мощные профессиональные функции.

1. Определение местоположения, звонки, блокировка, удаление

Утерянные мобильные устройства на базе ОС Android 4 можно найти и заблокировать, но эту опцию компания Google спрятала достаточно глубоко. Она активируется в меню «Настройки | Безопасность | Администраторы устройства» в разделе «Удаленное управление Android». Поставьте флажок напротив «Удаленный поиск устройства» и «Удаленная блокировка» (1а). Активируйте по запросу расширенные права для менеджера устройства. Теперь вы можете управлять устройством с сайта google.com/android/devicemanager (1б).

Подсказка. Профессионалы с легкостью восстановят удаленные файлы, если вы не зашифруете свое мобильное устройство. Чтобы активировать эту опцию, откройте «Настройки | Безопасность | Шифрование устройства».

2. Безопасный режим

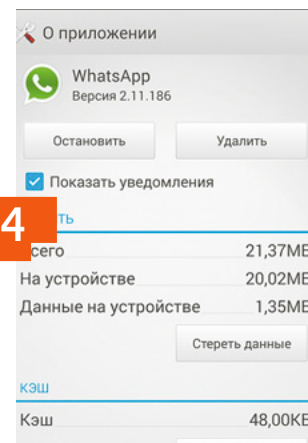
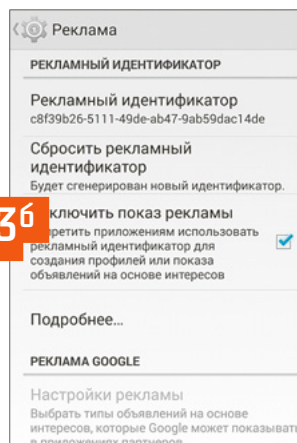
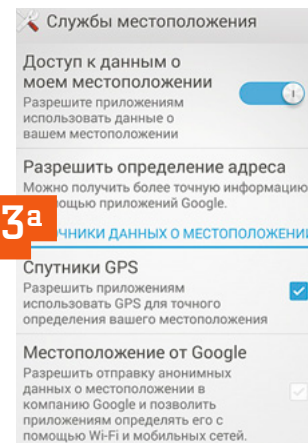
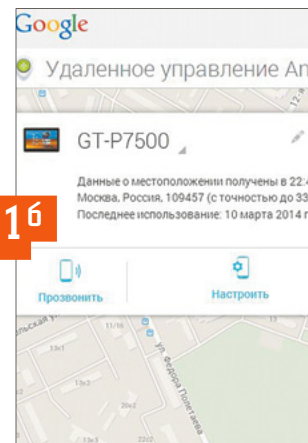
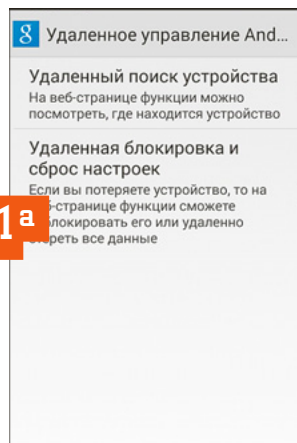
Защитной функцией совсем другого рода является безопасный режим, деактивирующий сторонние приложения. Их можно удалить, если они по какой-то причине несовместимы с вашим мобильным устройством и в загрузочном цикле оказались случайно. Для запуска безопасного режима нажмите кнопку включения. Когда откроется меню отключения смартфона и активации авиарежима, подержите несколько секунд палец на пункте «Отключение питания». Затем подтвердите загрузку в безопасном режиме (2).

3. Ограничение трекинга Google

Существует возможность отключить историю местоположений и передачу сведений о них. Для этого следует выбрать «Настройки | Службы местоположения | Местоположение от Google» (3а). От персональных рекомендаций рекламного характера можно отказаться, выбрав «Настройки Google | Реклама | Отключить показ рекламы на основе интересов». Здесь же есть и восстановление идентификатора рекламы (3б).

4. Ограничение выполнения функций в фоновом режиме

Если вам мешают уведомления некоторых приложений, их можно деактивировать: выберите «Настройки | Приложения | Все | [название приложения] | Показать уведомления» (4). Если их отключить здесь, больше не придется возиться с меню приложения. Чтобы экономить на мобильном трафике, выберите для «тяжелых» приложений обновления исключительно в фоновом режиме через WLAN: «Настройки | Обмен данными | [Название приложения] | Ограничить поток данных в фоновом ре-



жиме». Практичной также является возможность сохранения на устройстве карт от компании Google. Выберите какой-нибудь участок на карте, наберите «ok maps» в поле поиска и подтвердите выбор.

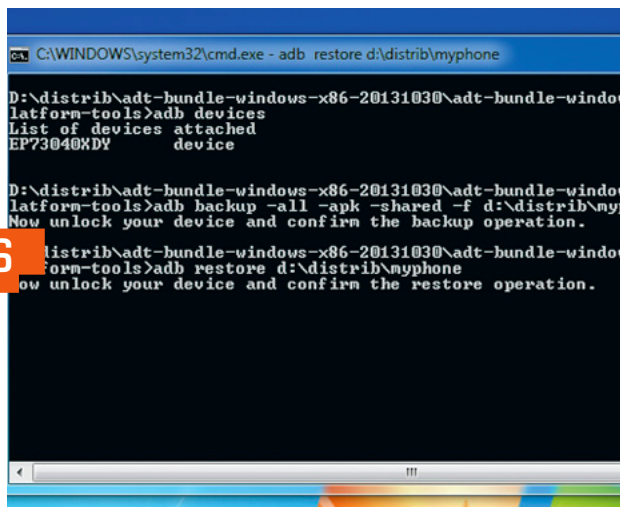
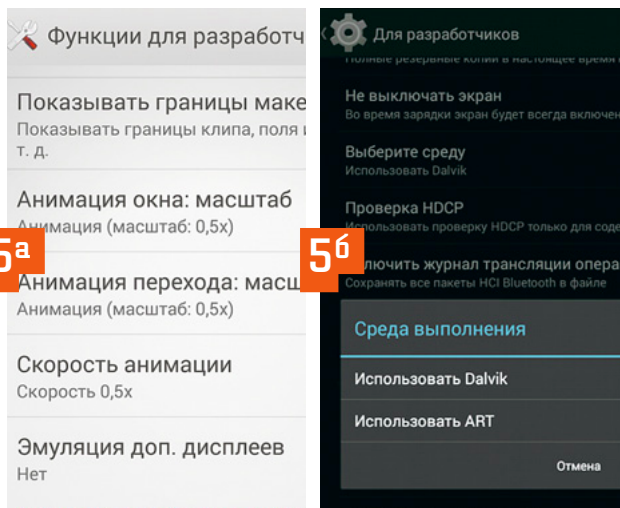
5. Оптимизация через функции для разработчиков

Чтобы добиться более высокой производительности, активируйте параметры для разработчиков. Нажмите «Настройки | Об устройстве» и запустите параметры разработчика, семь раз нажав на «Номер сборки». Перейдите на вкладку «Настройки | Функции для разработчиков» и установите в пунктах «Анимация окна: масштаб», «Анимация перехода: масштаб» и «Скорость анимации» значение «0,5x» (5а). Это должно ускорить анимацию. В этом же разделе Android 4.4 предлагает интересную функцию: в новой среде выполнения ART приложения работают быстрее, чем в предыдущей Dalvik. Но некоторые из них в ART дают сбои, например WhatsApp. Вы можете протестировать ART и, если не понравится, вернуться к Dalvik (5б).

6. Создание резервной копии

Если возможностей пользовательского интерфейса недостаточно, можно попробовать начать управлять мобильным устройством при помощи инструмента командной строки ADB (Android Debug Bridge) на компьютере. Например, он позволяет создать резервную копию системы и при необходимости запустить ее. ADB входит в комплект средств разработки Android, его следует загрузить на компьютер по ссылке developer.android.com/sdk. Еще вам понадобятся соответствующие драйверы для мобильного устройства, которые доступны на странице разработчика. Сначала в «Функциях для разработчиков» на смартфоне активируйте режим «Отладка по USB», установите соединение с компьютером и подтвердите разрешение на USB-отладку, нажав кнопку «ОК». Затем на ПК перейдите в подкаталог средств разработки Platform-Tool», щелкните по нему правой кнопкой мыши при нажатой клавише Shift — откроется командная строка.

Убедитесь, что консоль верно определила ваше мобильное устройство, путем ввода команды «adb devices». Если вы не видите идентификатор устройства, отсоедините USB-кабель на несколько секунд или установите драйвер заново. Чтобы создать резервную копию, введите «adb backup -all -apk -shared -f [Диск:\Каталог\Название файла]» (каталог нужно создать заранее). Подтвердите создание резервной копии на мобильном устройстве. Для восстановления данных наберите «adb restore [Диск:\Каталог\Название файла]» (6) и затем подтвердите операцию на мобильном устройстве.



Профессиональная WINDOWS PHONE 8

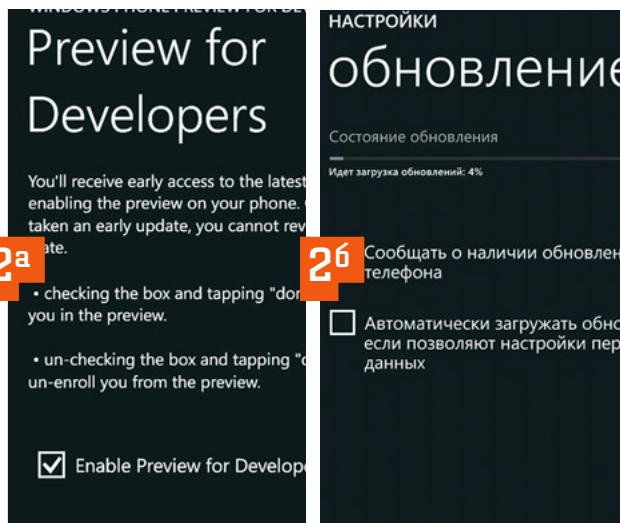
Каждое обновление Windows Phone 8 очень успешно. Если вы не желаете дожидаться новой редакции ОС, мы предлагаем установить свежую бета-версию.

1. Настройка аккаунта разработчика

Microsoft дает разработчикам возможность официально установить бета-версию новой Windows Phone. Для этого потребуется создать учетную запись разработчика в сервисе Windows AppStudio — простой среде программирования для начинающих. Введите «apps.windowsstore.com» в адресную строку браузера вашего ПК, щелкните по «Start building» (1) и следуйте указаниям.

2. Установка бета-версии

Теперь установите на Windows Phone утилиту «Preview for Developers», открыв в браузере мобильного устройства ссылку chip.biz/1d5y3g4 и нажав на «Установить». Если магазин отказывается устанавливать приложение, смените местоположение в «Настройках» | Язык + регион | Страна или регион» на «США», запустите мобильное устройство заново и пройдите по ссылке еще раз. Откройте приложение с вашей учетной записи Microsoft. Готово! Новую системную версию можно установить, открыв «Настройки | Обновления телефона».





Когда обновления устройству во вред


Обновления необходимы. Но они могут доставить много хлопот и помешать нормальной работе устройств. Мы расскажем, как избежать подобных проблем.

Обновления — это новые возможности системы, и улучшенная защита, по крайней мере, теоретически. На практике же они часто создают больше проблем, чем решают. Например, смартфон работает кое-как, сетевой накопитель отказывается служить верой и правдой, а роутер становится медленнее. К сожалению, разработчики не дают почти никаких гарантий, что после установки обновления с вашим устройством не произойдет каких-либо изменений в худшую сторону. Так как же быть в подобном случае?

Многих проблем можно избежать, если быть достаточно терпеливым. Скажем, владельцам устройств на платформе Android рекомендуется повременить с установкой обновлений до появления отзывов от других пользователей. Если вы все-таки решили «обновиться», создайте резервную копию (стр. 107). Google всегда дает возможность вернуться к старой версии операционной системы или пере-

йти на более быстрый альтернативный вариант (стр. 108). Новые версии ОС от Apple иногда подтормаживают на старых гаджетах или в том случае, когда их память забита «под завязку». В такой ситуации помогает даунгрейд, сброс настроек или высвобождение памяти.

С тех пор как компания Microsoft ввела «вторники патчей» для Windows PC, проблем с обновлениями стало меньше. Тем не менее, процесс может зависнуть и помешать работе компьютера. С этим легко справиться путем восстановления системы (стр. 110).

При работе с NAS также иногда возникают трудности — старые устройства не всегда справляются со свежими обновлениями. Как вернуться к предыдущей версии вопреки желанию разработчика, мы расскажем на стр. 111. 



СОФТ НА DVD

Ускорение Android

Несмотря на то что производительность последних версий Android заметно выше, чем более старых, мобильное устройство после обновления прошивки может работать недостаточно быстро. Это объясняется тем, что приложения новой системы занимают почти всю внутреннюю память гаджета, что и тормозит работу ОС. Большое количество установленных утилит идет только во вред, они забивают так называемый Dalvik-кеш системы Android. После удаления ненужных программ система станет работать гораздо быстрее. В противном случае рекомендуем остановить выбор на альтернативной прошивке (стр. 108) или «откатиться» на предыдущую версию.

1. Защита файлов

При помощи приложения Super Backup создайте резервную копию адресной книги, SMS и списков вызовов на SD-карте смартфона. Затем подключите его к компьютеру USB-кабелем и скопируйте с SD-карты на жесткий диск ПК папку «DCIM» с фотографиями, а также все остальные папки, содержащие ваши личные файлы, в том числе «Загрузки», «Музыка» и созданную приложением Super Backup папку «SmsContactsBackup».

2. Возврат к заводским настройкам

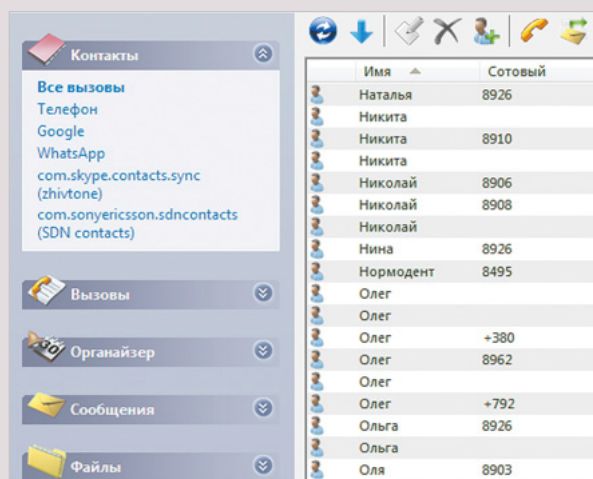
Опция «Сброс настроек» находится в меню «Настройки | Резервное копирование и сброс». Эта функция удаляет все установленные приложения и параметры пользователя. Здесь также можно задать очистку SD-карты с изображениями, музыкой и т. д. — потом можно будет перенести обратно только отдельные файлы, чтобы память мобильного устройства не оказалась снова забитой.

3. Установка необходимых приложений

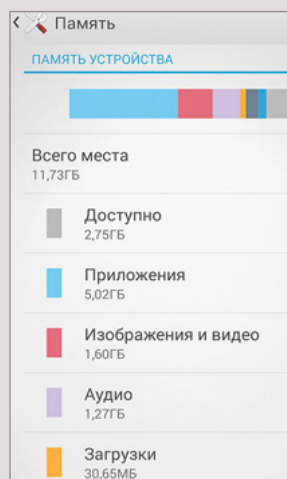
После перезагрузки устройства мастер настроек новой версии Android предложит опцию «Установка прило-



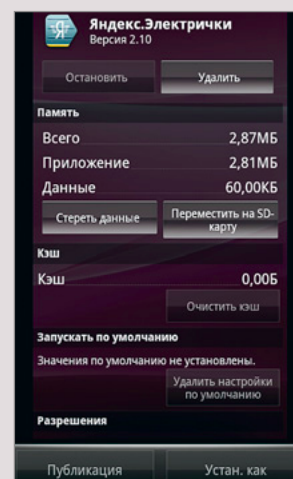
жений, параметров и других сохраненных в аккаунте Google данных на этом телефоне». Для наилучшей производительности старого гаджета деактивируйте эту опцию, иначе она установит все сохраненные приложения во внутреннюю память, из-за чего Dalvik-кеш будет по-прежнему переполнен. Лучше установите вручную только действительно необходимые вам программы. В магазине Google Play в разделе «Мои приложения | Все» перечислены те утилиты, которые были установлены с этой учетной записи. Телефонные данные перенесите с помощью Super Backup из папки, которую вы создали в пункте 1. Самые любимые фотографии и музыке вы можете скопировать на мобильное устройство через Проводник Windows. →



Создать резервную копию данных на Android-устройствах можно разными способами — например, воспользовавшись программой MyPhoneExplorer (есть на прилагаемом DVD), которая сохраняет данные смартфона на ПК



Открыв «Настройки | Память», вы увидите, каково состояние внутренней памяти вашего мобильного устройства. Если она заполнена, переместите «тяжелые» приложения на SD-карту. Это можно сделать в меню «Настройки | Приложения»



Полная замена ОС Android

Если мобильное устройство после очередного обновления работает медленнее, чем раньше, значит, настал момент перейти на альтернативную прошивку. Обычно они работают быстрее, чем прошивки производителя. А пакет CyanogenMod еще и просто устанавливается.

1. Подготовка

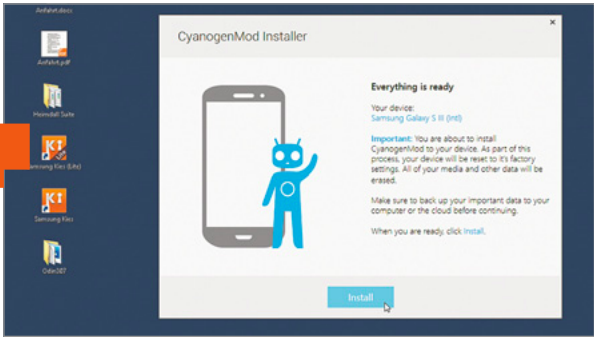
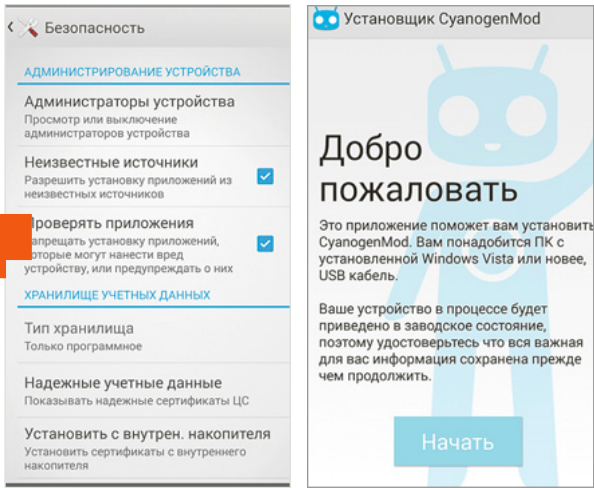
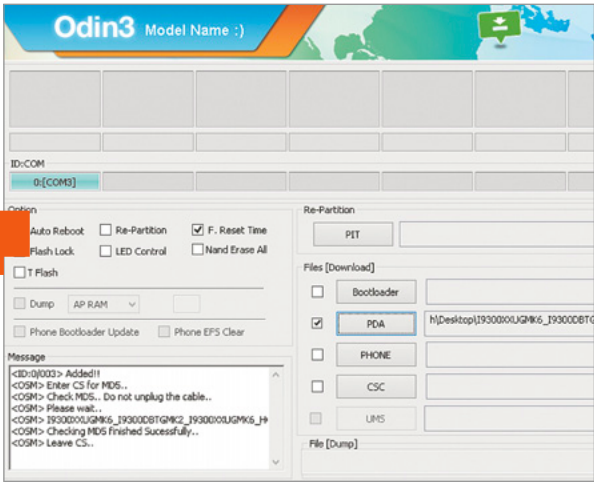
Для начала создайте резервную копию, как описано на стр. 107. Затем убедитесь, что в случае необходимости вы сможете вернуть оригинальную прошивку. Устанавливать новую прошивку для устройств Samsung лучше всего с помощью инструмента Odin (есть на нашем DVD). **Внимание!** Гарантия теряет силу при установке прошивки сторонних разработчиков!

2. Установка CyanogenMod

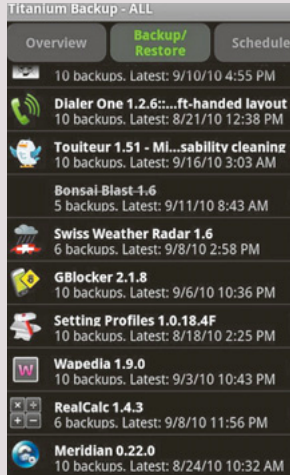
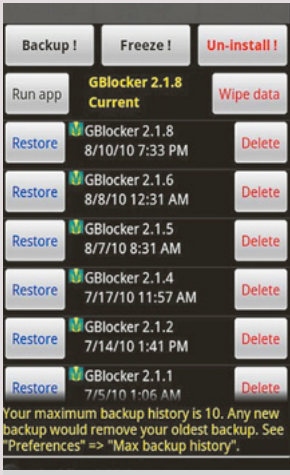
Активируйте в настройках мобильного устройства опцию «Безопасность | Незнакомые источники». В браузере вашего смартфона перейдите по ссылке get.cm/app, загрузите и откройте архив APK, коснувшись пальцем значка. Запустите приложение и следуйте инструкциям.

3. Использование установщика Windows

Перейдите по ссылке get.cm на компьютере, скачайте и запустите установщик. Как только появится приглашение, подключите мобильное устройство к компьютеру через USB. Ваш ПК автоматически загрузит необходимые файлы и самостоятельно установит их на смартфон. После перезагрузки на мобильном устройстве запустится самая свежая поддерживаемая версия CyanogenMod. Приложения лучше всего установить заново, причем только те, которые действительно вам необходимы. В разделе «Мои приложения | Все» в Google Play вы найдете список всех установленных ранее программ.



Если после обновления Samsung S III не запускается, удерживайте кнопки увеличения громкости, «Домой» и выключения. Войдя в режим восстановления, выполните команду «wipe data/factory reset»



CyanogenMod откроет root-доступ на вашем смартфоне. При этом приложения типа Titanium Backup получают право на создание полной резервной копии только с вашего разрешения

Ускорение iOS

iPhone уведомляет о доступной новой версии iOS — остается только подтвердить установку. Однако перед обновлением iPhone 4 с iOS 6 на iOS 7 следует подумать. Более ранние устройства воспринимают новую ОС скорее плохо, чем хорошо. Мы расскажем, как подготовить ваш гаджет к обновлению системы, не потеряв при этом возможность даунгрейда, а если откат будет невозможен, то как добиться от iPhone 4 с iOS 7 большей производительности.

1. Даунгрейд iOS 7 при помощи iFaith

Этот пункт рекомендуем тем, кто хочет оставить возможность сделать откат iPhone 4 с iOS 7 на iOS 6. Пока у вас установлена iOS 6, подключите iPhone к компьютеру и запустите iFaith (можно скачать с сайта разработчика — ih8sn0w.com) от имени администратора. Выберите пункт «Dump SHSH Blobs» для сохранения цифровой подписи мобильной операционной системы, а затем создайте текстовый документ с номером версии вашей iOS. Сохраните созданные файлы. Далее обновите iOS до седьмой версии. Если даже после оптимизации (см. пункт 2) система работает слишком медленно, поэтому вы хотите сделать откат к предыдущей версии, загрузите прошивки из репозитория IPSW по ссылке ipswdownloader.com.

Внимание! Версия iOS должна точно соответствовать установленной прежде.

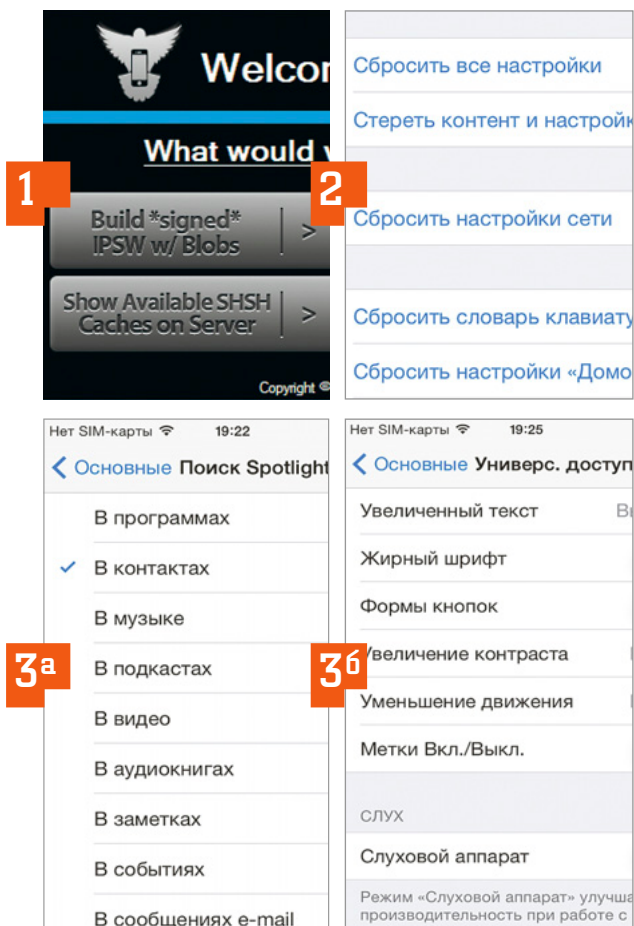
Затем в помощнике «Build *signed* IPSW...» iFaith создайте из файлов, скачанных из репозитория и сохраненной Blob-подписи, подписанный IPSW-файл. Далее включите iPhone и, используя помощник iFaith «Use DFU Pwner...», переведите его в режим «DFU Pwned». После этого установите с iTunes 11.0 (скачать можно с сайта oldapps.com) ранее созданный подписанный файл IPSW: нажмите на кнопку «Восстановление», удерживая клавишу Shift.

2. Очистка iOS 7

Откат с iOS 7 без сохраненной цифровой подписи невозможен, поскольку Apple отключила нужный для инсталляции iOS 6 регистрационный сервер. Чтобы новая система работала как можно лучше, сохраните все данные, затем откройте «Настройки | Основные | Сброс | Стереть содержимое и настройки», чтобы удалить все приложения и высвободить память. Воздержитесь от восстановления iPhone из резервной копии. Лучше подумайте и решите, какие программы и данные вам непременно понадобятся на мобильном устройстве, а от остальных откажитесь. Только так система будет работать максимально быстро.

3. Оптимизация эксплуатации

Для наилучшей производительности iPhone отключите все ненужные службы, работающие в фоновом режиме. Большинство настроек этого плана находится в разделе «Общие». К ним относятся средство поиска Spotlight (рис. 3а), службы определения местоположения и автоматическая загрузка магазина приложений Apple. Отключите и оптические эффекты iOS, активировав опции «Увеличение контраста» и «Уменьшение движения» (3б).



«Старушка» iOS 6

У iPhone 3GS с операционной системой iOS 6 точно такие же проблемы с производительностью, как и у iPhone 4 с операционной системой iOS 7. Решить их можно тем же образом — высвободив память, например, деинсталлировав приложения (чем больше, тем лучше) и полностью отключив поиск Spotlight. Производительность смартфона должна вырасти.

Поломанная техника

После обновления до iOS 7 отказали модули WLAN и Bluetooth некоторых iPhone 4s. Откат к iOS 6, который был возможен в течение какого-то времени после релиза iOS 7, оживить их не смог — апдейт сломал «железо».



Восстановление Windows

В настоящее время обновления Windows лишь изредка доставляют пользователям головную боль. Если проблемы все-таки возникают, посредством восстановления системы можно отменить неудачное обновление, даже если компьютер не запускается в обычном режиме.

1. Запуск в безопасном режиме

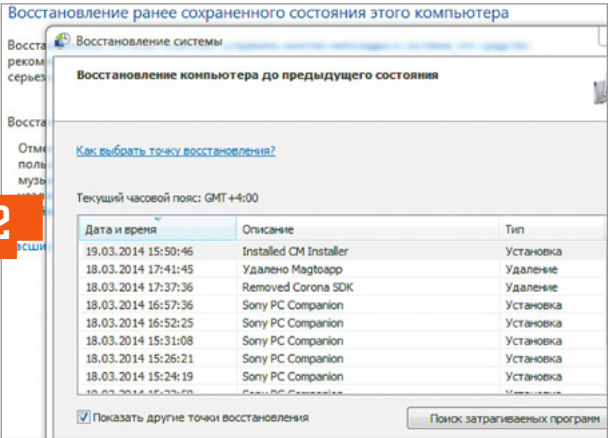
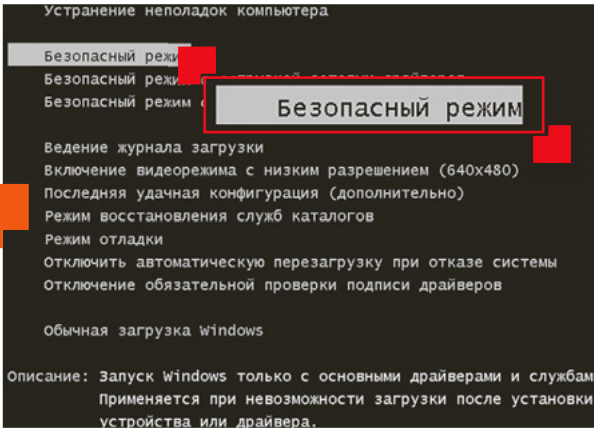
Следовать данной инструкции стоит лишь в том случае, если завис процесс обновления или не загружается компьютер. Выключите ваш ПК, некоторое время удерживая нажатой кнопку «Вкл./Выкл.», затем включите его и нажмите клавишу F8. В открывшемся меню выберите пункт «Безопасный режим».

2. Восстановление системы

В строке поиска Панели управления введите «Восстановление системы» и запустите модуль. В помощнике выберите точку восстановления, когда система в последний раз работала нормально, и подтвердите выбор. При этом удалятся только обновления и установленные программы, ваших собственных файлов откат не коснется.

3. Установка обновлений вручную

Откройте «Панель управления | Центр обновления Windows | Настройки параметров» и на вкладке «Важные обновления» выберите опцию «Скачивать обновления, но решение об установке принимается мной». Кликните по ссылке с доступными обновлениями, затем — по кнопке «Установить обновления». Если какое-либо из скачанных обновлений в процессе установки зависнет, поищите его в Интернете по номеру и почитайте о путях решения проблемы. В крайнем случае вернитесь к выбранной в пункте 2 точке восстановления системы.



Перехитрить NAS

Если после очередного обновления на сетевом хранилище возникли проблемы, возвращение к старым версиям прошивки в большинстве случаев невозможно. Мы расскажем, как обойти запрет и сделать откат ОС Synology. Для этого нужно в конфигурационном файле NAS вручную указать номер прошивки на версию старше, чем та, на которую вы хотите «откатить» ваше хранилище. А потом система обнаружит обновления, которые, по сути, и будут являться даунгрейдом.

1. Загрузка прошивки

Авторизуйтесь под именем пользователя «admin» и введите соответствующий пароль в веб-интерфейсе NAS. Запустите Панель управления и в разделе «Система | Обновить и восстановить» посмотрите, какая именно версия прошивки установлена на данный момент. В отделе «Сетевые службы | Терминал и SNMP» активируйте службу SSH. Теперь перейдите по ссылке www.synology.com/ru-ru/support/download и выберите модель вашего хранилища, затем в «Release Notes» («Примечания к выпуску») найдите предыдущую версию и скачайте файл, который находится в разделе «All DSM Versions» («Все версии DSM»).

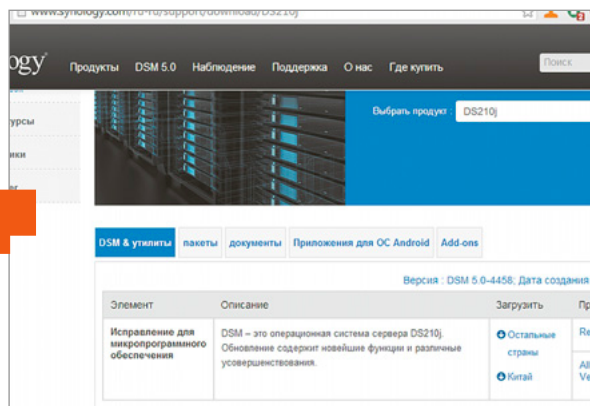
2. Изменение файла с версией прошивки

Запустите PuTTY с прилагаемого DVD, чтобы авторизоваться в командной строке ОС NAS. В PuTTY, в строке «Host Name...» («Имя хоста...») введите IP-адрес вашего NAS и щелкните по «Open» («Открыть»). В строке «login as:» («Войти как:») введите «root» и пароль администратора. Команда «mv/etc.defaults/VERSION /volume1/public» переместит файл VERSION (именно в нем указана версия прошивки) из закрытой файловой системы в общедоступную папку «public». Откройте со своего компьютера сетевую папку «public» и создайте резервную копию файла «VERSION» (например, VERSION.bak). Затем откройте исходный файл в редакторе Notepad++ с прилагаемого DVD. Поменяйте «major» и «minor version», «build number» и «build date» на данные предыдущей версии DSM, которые вы узнали на сайте Synology в разделе «Release Notes». Сохраните отредактированный файл (без расширения TXT). Затем перейдите в PuTTY и подключитесь к NAS, как было указано выше. Задайте команду «mv/volume1/public/VERSION/etc.defaults/», чтобы поместить измененный файл в его исходное место.

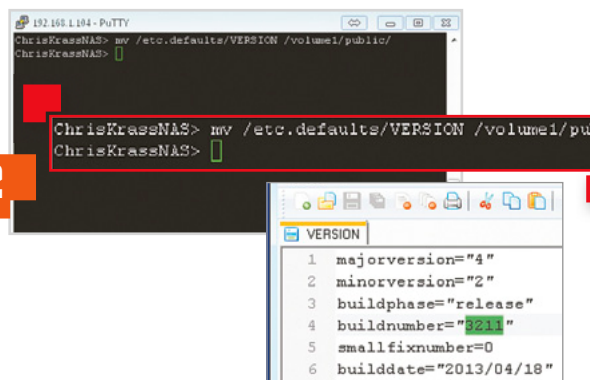
3. Выполнение даунгрейда

Теперь в разделе «Обновление DSM» Панели управления NAS появилась старая версия. Кликните по «Обновление DSM вручную» и выберите загруженный PAT-файл с нужной вам версией. Сбросьте систему на заводские настройки. Для этого нажмите скрепкой кнопку Reset на задней крышке включенного NAS и удерживайте четыре секунды, пока не раздастся звуковой сигнал. Если хранилище заработало — операция прошла успешно. Если нет — снова нажмите Reset и удерживайте в течение четырех секунд до сигнала и еще четырех секунд после. Затем с помощью Synology Assistant заново установите систему с ПК.

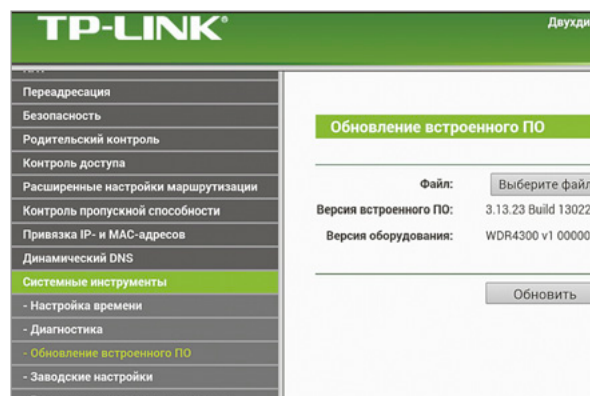
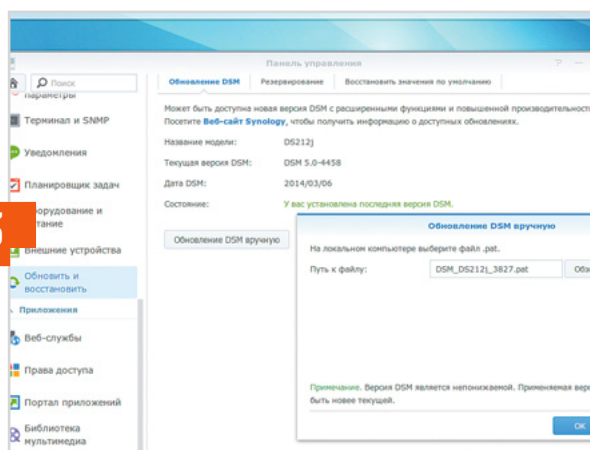
1



2



3



Процедура обновления прошивок роутеров схожа для большинства моделей. Первым делом вам необходимо узнать аппаратную версию вашего роутера. Как правило, она напечатана на этикетке на нижней части устройства и выглядит примерно так: «V1». Скачайте соответствующую прошивку с сайта производителя и загрузите ее через веб-интерфейс в устройство. Раздел меню, в котором это можно сделать, должен иметь название наподобие «Обновление встроенного ПО». Безопаснее всего закачивать прошивку на роутер, используя Internet Explorer




СОФТ НА DVD

Сейф для паролей

От хакера, отправляющегося на охоту за паролями, не укроется почти никто. Избежать неприятностей удастся только тому, кто хранит свои пароли в закодированном виде на надежном флеш-накопителе.

Многие фирмы уже стали жертвами хакеров, укравших миллионы паролей и других важных данных. Анализ этой информации показал, что пользователи часто применяют либо ненадежные пароли вроде «123456», либо один ключ для многих сервисов. Это облегчает хакерам их задачу, и в то же время такую беспечность можно понять: кто в состоянии запомнить больше десятка сложных паролей?

Простым решением может стать листок бумаги, приклеенный под клавиатурой. Ни один хакер не сможет на него покуситься, зато вам придется постоянно следить за людьми, находящимися вблизи вашего компьютера. И от этого листка не будет никакой пользы, если вы захотите войти в свой аккаунт с чужой машины.

Бесплатный инструмент KeePass 2 Portable (есть на CHIP DVD) решает эту дилемму. Для его работы вам понадобится только USB-флеш-накопитель с 10 Мбайт свободного пространства. В дальнейшем вам нужно будет помнить только один пароль — от защищенной области флешки. Ведь в ней KeePass сохраняет информацию для входа в ваши аккаунты сетевых сервисов в виде закодированного банка данных, защищенного основным паролем. Трояны, уводящие пароли, ничего не смогут «разнюхать». И поскольку вам больше не нужно держать в памяти десятки паролей, вы сможете использовать для каждого веб-сервиса новый, действительно надежный пароль. О том, как устанавливать KeePass, читайте далее. 

Как это сделать

1. Установите сейф для паролей

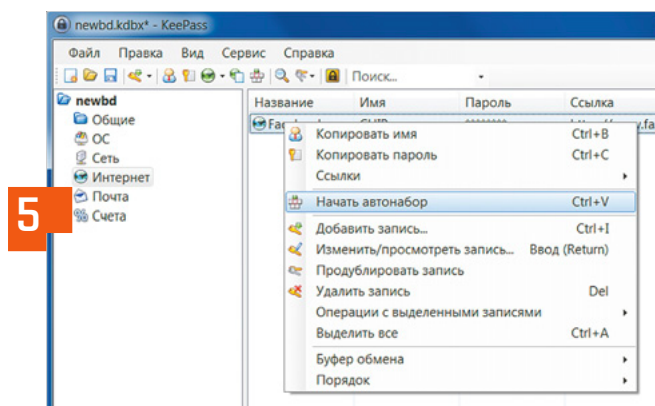
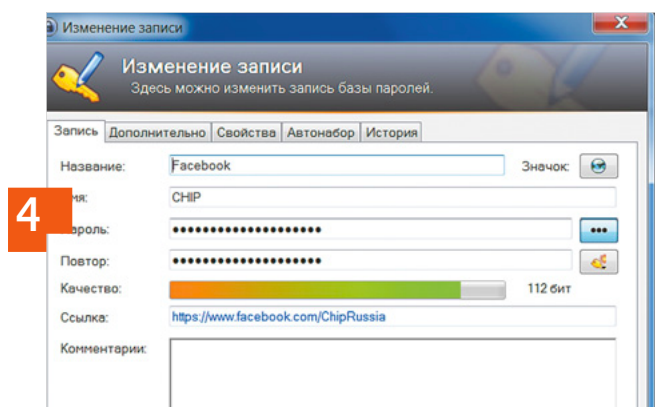
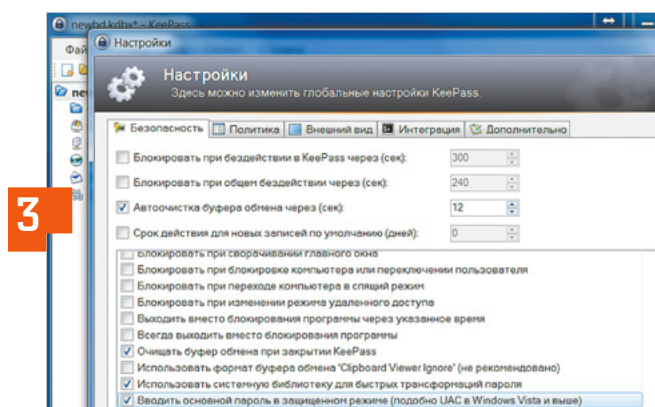
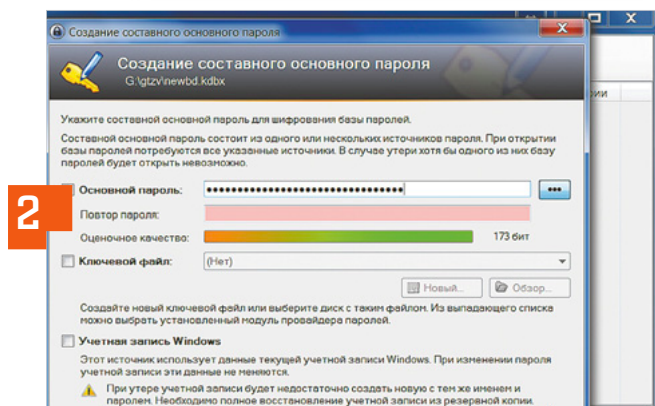
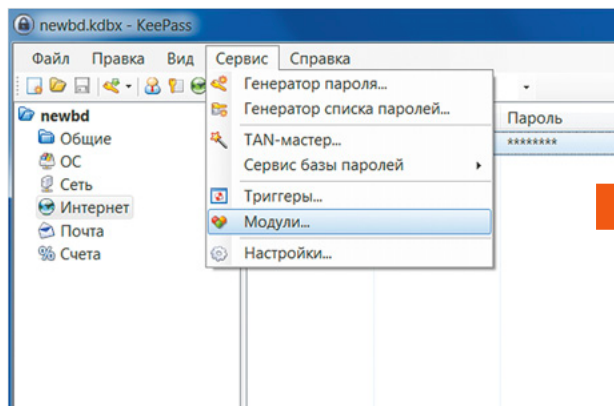
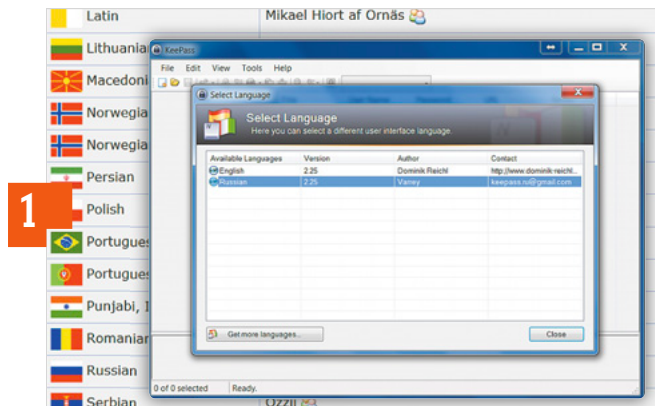
Вставьте USB-флешку в соответствующий порт ПК, создайте на ней новую папку и скопируйте туда содержимое архивов «KeePass-2.25.zip» и «KeePass-2.25-Russian.zip» с нашего DVD. Запустите файл KeePass.exe. Затем перейдите в «View | Change Language», выберите «Russian» и перезапустите KeePass нажатием кнопки «Yes».

2. Создайте новую базу паролей

Выберите «Файл | Новый» и укажите в качестве хранилища паролей USB-накопитель. В следующем окне программа предложит вам задать основной пароль. Его нужно будет вводить при каждом запуске KeePass. Мы рекомендуем использовать не менее 15 букв, цифр и специальных знаков, например начальные буквы слов и знаки препинания одной из фраз, которые вам легко запомнить. Подтвердите основной пароль нажатием по «ОК».

3. Активируйте защищенный режим

Чтобы троян не смог считать ваш пароль для KeePass, следует использовать для его ввода защищенный режим работы, подобный UAC в Windows 7. Для этого в KeePass перейдите в «Сервис | Настройки | Безопасность», переместитесь в самый низ окна и поставьте флажок напротив «Вводить основной пароль в защищенном режиме».



Лучшие расширения для KeePass

Снабдите ваш сейф с паролями дополнительными функциями — например, возможностью резервного копирования или передачи пароля для мобильных телефонов.

Имя	Описание
DataBaseBackup	Создает резервную копию банка паролей на случай, если USB-накопитель будет украден или потерян.
Twofish Cipher	Добавляет алгоритм кодирования, который почти невозможно взломать. Учтите, что из-за этого KeePass будет работать медленнее.
KeeAgent	Блокирует противозаконный доступ в процессе передачи ваших входных данных через закодированное SSH-соединение.
KeyExchanger	Сохраняет основной пароль на мобильном телефоне: вы сможете открыть ваш сейф с паролями через Bluetooth.
KeeForm	Открывает ваши любимые сайты нажатием кнопки и автоматически вносит ваши регистрационные данные.

4. Наполните БД паролями

KeePass может сортировать пароли по группам. По умолчанию в вашем новом банке паролей есть такие группы, как «ОС» или «Интернет». Чтобы создать новую запись, выберите подходящую группу (или создайте новую), щелкните на белой области справа правой кнопкой мыши и далее — по «Добавить запись» в выпадающем меню. Заполните все поля и нажмите «ОК». Поскольку вам больше не нужно запоминать пароли для входа в каждый аккаунт или сетевой сервис, вы можете задать новые, более сложные, которые можно сгенерировать автоматически. Благо, KeePass имеет встроенный генератор паролей.

5. Выполните автоматический вход

Если вы хотите войти в свой аккаунт в каком-либо сетевом сервисе с помощью KeePass, вам не обязательно перепечатывать пароль вручную. Откройте группу, в которой хранится пароль от соответствующего аккаунта. Правой кнопкой мыши щелкните по записи в хранилище паролей KeePass и в раскрывшемся списке выберите «Начать автонабор». После этого программа передаст ваши данные браузеру, а браузер откроет новое окно, в котором и выполнится автоматический вход в ваш аккаунт. Обратите внимание, что в поле «URL» необходимо вводить адрес, который вы обычно вводите в браузере для авторизации, иначе автоматический ввод пароля через KeePass работать не будет.

6. Расширьте возможности KeePass

Если хотите расширить функциональность KeePass, перейдите в раздел «Сервис | Модули | Еще модули», после чего вы будете перенаправлены на сайт с полезными расширениями для программы (наши рекомендации вы найдете в таблице выше). Теперь кликом по названию плагина загрузите его и распакуйте архив в папку с программой на флеш-накопителе. Запустите KeePass заново и перейдите к «Сервис | Модули». Внизу отобразится список доступных плагинов. Некоторые из них имеют собственные настройки.

Наши проекты: Bugzilla MozUtil Nvu Pastebin Планета

mozilla Россия
russian mozilla team

поиск по сайту: Поиск

Продукты Поддержка Форум Документация Ссылки О проекте

Главная
Продукты
Mozilla Firefox
SeaMonkey
Bugzilla
ChatZilla

Thunderbird®
Русские сборки

- Windows (19,2МБ)
- GNU/Linux
- Mac OS X (36,0МБ)
- FreeBSD [en]
- Mac OS X PPC [en]
- Для других операционных систем [en]

Русификация для английских сборок

- Русификация (458КБ)



Thunderbird®

12 декабря 2004 года в мире стало одним почтовым клиентом больше. Это событие могло бы кануть в лету, если бы виновником увеличения количества почтовых клиентов не стал Mozilla Thunderbird — молодой и прогрессивный продукт, опережающий во многом своих конкурентов.

Описание Mozilla Thunderbird

Интерфейс
Mozilla Thunderbird имеет простой, гибко настраиваемый интерфейс. Вы можете добавлять и удалять кнопки на панели, менять раскладки окон.

Безопасность
Mozilla Thunderbird не использует ни строчки кода от Internet Explorer. Программой поддерживаются цифровые подписи, шифрование сообщений, а также проверка сертификатов.

HTML

Portable

Где бы вы ни находились, вы всегда можете иметь при себе именно **ваш** Thunderbird, с вашей почтой, настройками и расширениями. Для этого вам нужно всего лишь установить на ваш флеш-диск специальную версию Thunderbird для переносных носителей, и Thunderbird всегда будет с вами!

Portable Thunderbird 24.3.0

- Windows (Русская версия, 18,6МБ)

MozBackup

С помощью MozBackup вы можете сделать резервную копию данных профиля Thunderbird или восстановить данные из резервной копии профиля Thunderbird. Вы можете сохранять и восстанавливать такие данные как настройки, почту, адресные книги, расширения, пароли, куки, список загрузок, сертификаты и стили пользователя Thunderbird.

MozBackup 1.5.1

- Windows (Русская версия, 876КБ)


Безопасная электронная почта

Чтение и отправка электронной почты должны быть частным делом. С помощью наших профессиональных рекомендаций вы узнаете, как обеспечить эффективную защиту своей корреспонденции.

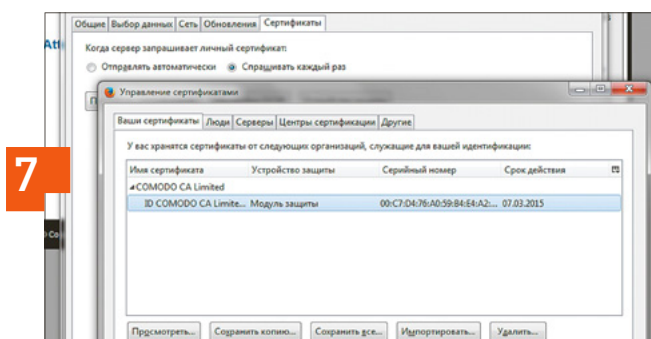
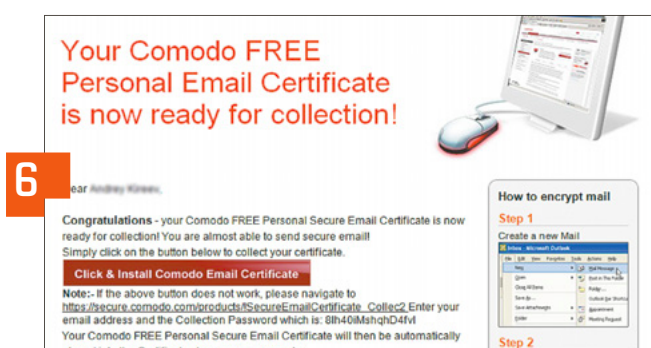
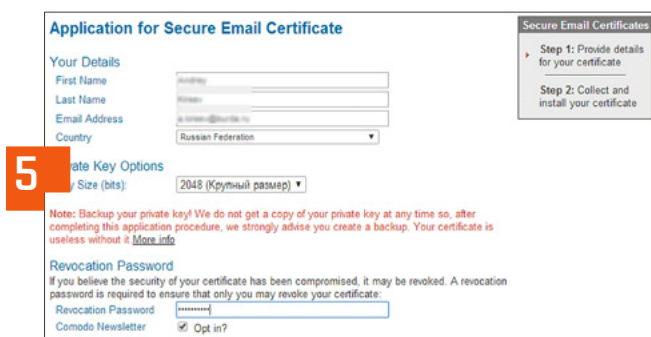
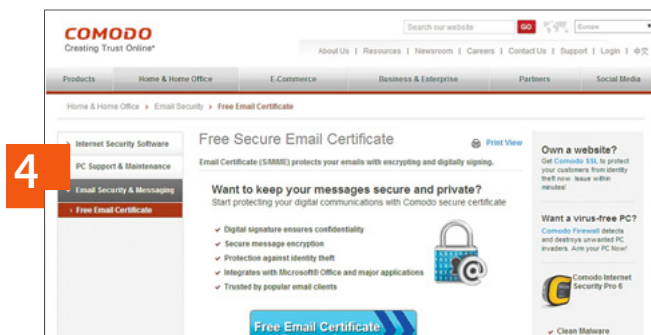
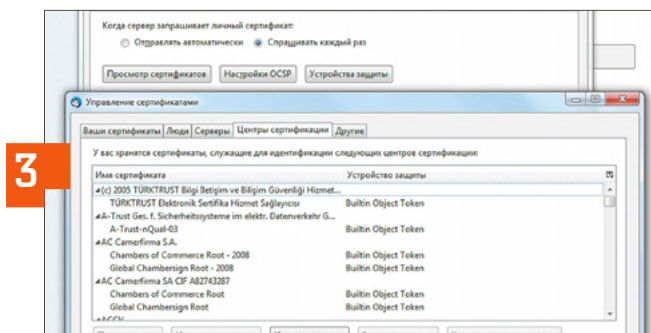
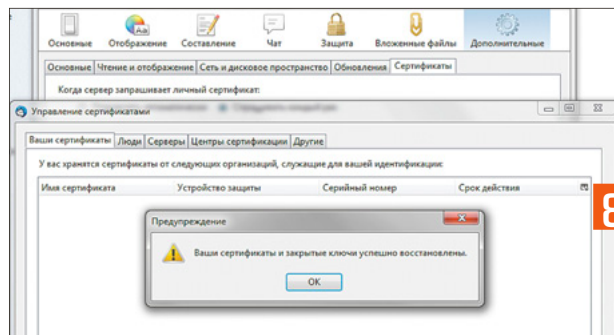
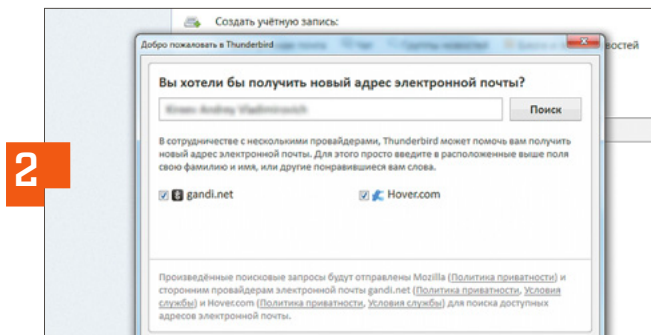
С того момента, как появились разоблачения Эдварда Сноудена, широкой общественности стало очевидно, что цифровое взаимодействие между пользователями протоколируется и контролируется различными секретными службами. Однако этой коммуникацией интересуются также преступники: кибергангстеры, например, используют украденные ими идентификационные данные, чтобы выманивать у людей деньги. Впрочем, есть масса способов скрыть содержание ваших сообщений от посторонних глаз, а заодно и проверить происхождение писем, поступающих на ваш электронный адрес.

Волшебное слово «сертификат»

Безопасность своей электронной почты можно с легкостью обеспечить, обратившись за помощью к программе Thunderbird. Почтовый клиент Open Source поддерживает все более или менее крупные почтовые ресурсы, например Google, Microsoft и GMX, и позволяет уста-

навливать локальные сервисы. Кроме того, посредством этой утилиты удобно «привязывать» бесплатные почтовые сертификаты таких сервисов, как Comodo, WiSeKey или StartCom. Сертификат указывает на вас вашему партнеру по электронной переписке как на фактический источник, а также дает возможность принимать закодированные сообщения. С помощью данного сертификата вы создаете для этого приватный и публичный ключи. Приватный ключ служит, чтобы расшифровывать те сообщения, которые ваш партнер прежде скрыл от чужих глаз, воспользовавшись вашим публичным ключом. Подлинность и действительность вложенного в вашу почту сертификата почтовая программа получателя проверяет у компании, которая ранее его выдала. Ваш публичный ключ автоматически передается со всей сертифицированной корреспонденцией. 





Как это сделать

1. Установка Thunderbird

Загрузите последнюю версию почтового клиента (есть на CHIP DVD) и установите его.

2. Настройка электронной почты

С помощью ассистента настройте существующий аккаунт почты. Если у вас его нет, здесь вы можете создать новый.

3. Проверка и приложение сертификатов

Для проверки имеющихся сертификатов выберите «Настройки | Настройки | Дополнительные | Сертификаты». Нажав на «Просмотр сертификатов», вы откроете окно с реестром всех уже установленных ключей.

4. Поиск возможного провайдера

Провайдер частных сертификатов в Сети — Comodo Group. По ссылке comodo.com/home/email-security/free-email-certificate.php вы попадете на страницу создания сертификата безопасности. Для генерации приватного ключа нажмите Free EMail Certificate и следуйте указаниям.

5. Создание персонального сертификата

На следующей странице заполните все поля формы (имя, e-mail и пр.). Убедитесь, что в поле под Private Key Option установлена опция «2048 (крупный размер)», иначе вы не получите максимально высокий уровень кодировки (RSA-2048-Bit). Завершите процедуру, нажав «Далее».

6. Верификация и импорт в Firefox

Сертификат придет на ваш электронный адрес. В письме щелкните по кнопке «Нажмите, чтобы установить сертификат электронной почты Comodo». Учтите: для этого браузером по умолчанию должен быть Firefox, поскольку только он способен обрабатывать данные из Mozilla-Key-store. Теперь ваш сертификат установлен в браузер.

7. Экспорт сертификата в Thunderbird

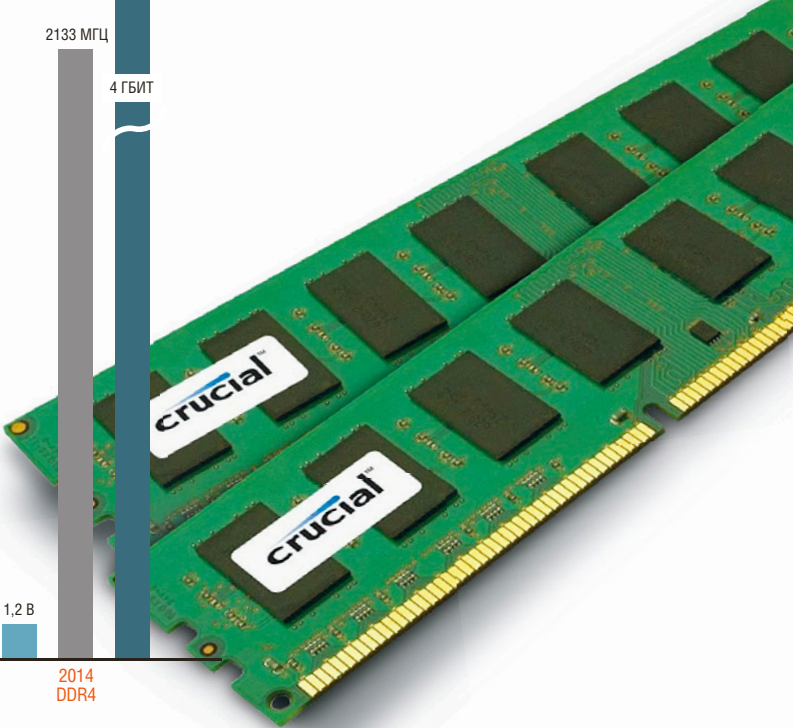
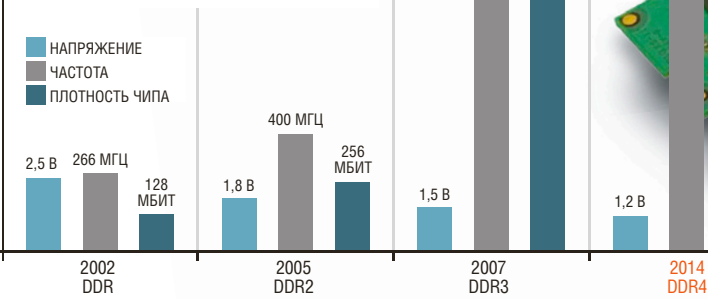
Для экспорта существующего ключа в Thunderbird выберите в браузере опцию «Дополнения | Настройки | Дополнительные» и нажмите на «Просмотр сертификатов». Кликнув по кнопке «Устройство защиты», вы сохраните ключ как файл PKCS12 с паролем на жестком диске вашего ПК.

8. Импорт ключа

В Thunderbird вызовите «Менеджер сертификатов», нажмите на «Ваши сертификаты» и «Импортировать», чтобы записать сохраненный файл. Будет запрошен пароль, полученный на предыдущем шаге. Затем придет уведомление о том, что импорт выполнен успешно. С этого момента каждое ваше письмо будет отправляться с сертификатом и ничто не помешает безопасной переписке.

Больше, быстрее, экономичнее

С каждым новым поколением объем и скорость работы модулей ОЗУ увеличиваются, а их энергопотребление снижается. DDR4 поднимает планку на новую высоту.



Больше скорости с DDR4

Модуль памяти DDR3

Модуль памяти состоит из множества чипов памяти типа SDRAM, которые работают под управлением контроллера. Для повышения производительности чипы делятся на несколько банков. В случае с DDR3 их число ограничено восемью.

Банк 0	Банк 1	Банк 2	Банк 3	Банк 4	Банк 5	Банк 6	Банк 7
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Модуль памяти DDR4

DDR4 имеет больше контактов и может передавать больше данных за такт. Кроме того, максимальное количество банков удвоилось по сравнению с DDR3, а также добавилась возможность их объединения в группы по четыре.

Банк 0	Банк 1	Банк 4	Банк 5	Банк 8	Банк 9	Банк 12	Банк 13
Банк 2	Банк 3	Банк 6	Банк 7	Банк 10	Банк 11	Банк 14	Банк 15

Группы банков

Банк в виде матрицы

Банк состоит из двухмерного массива ячеек памяти. Чтобы прочесть или записать данные, процессор подает команду активации и указывает номер банка, строки (WL) и столбца (BL). После активации строки ее содержимое помещается в буфер, откуда по номеру столбца (BL) считываются запрошенные данные.

Преимущество DDR4: длина строки DDR3 составляет 2048 байт, а DDR4 — 512 байт. За счет этого операции выполняются быстрее, а при подзарядке банков расходуется меньше энергии.

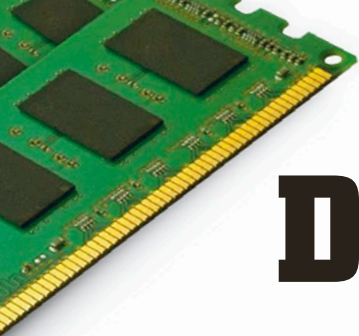
УК: УСИЛИТЕЛЬ-КОМПАРАТОР BL: ШИНА СТОЛБЦОВ WL: ШИНА СТРОК

БАНК DDR3

БАНК DDR4

Физическое устройство ячейки памяти

Каждая ячейка представляет собой совокупность транзистора и конденсатора. Если напряжение подается по линии строк, транзистор открывается и в зависимости от того, есть ли заряд на конденсаторе, в буфер записывается «0» или «1».



DDR4: быстрая и экономичная ОЗУ

Модули ОЗУ нового поколения смогут обмениваться данными с процессором вдвое быстрее, чем прежде. Но это лишь одно из преимуществ DDR4. Об остальных вы узнаете из нашего обзора новой технологии.

Мозг отказывается воспринимать такие цифры: 3,2 млрд пересылок в секунду! Такова наивысшая скорость передачи данных между модулем оперативной памяти нового стандарта DDR4 и центральным процессором. В среднем это в два раза выше максимальной скорости, обеспечиваемой памятью типа DDR3. Рабочая частота первых модулей DDR4 составит всего 2133 МГц, однако по мере выпуска новых продуктов она будет увеличиваться, пока не достигнет 4266 МГц. Максимально допустимая емкость модуля возросла со 128 до 512 Гбайт. Благодаря более низкому рабочему напряжению и иной организации чипов памяти потребляемая микросхемами оперативной памяти DDR4 мощность снизилась.

Чтобы добиться таких показателей, стандартизирующей организации JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council) пришлось увеличить количество контактов модуля с 240 до 284 штук. Поэтому для DDR4 потребуются новая материнская плата и новый встроенный в процессор контроллер памяти. Появления этих компонентов ПК можно ожидать ближе к концу 2014 года, когда Intel выпустит семейство высокопроизводительных процессоров Haswell E с поддержкой DDR4. В компьютерах средней и начальной ценовых групп новые модули оперативной памяти, вероятно, появятся только в 2015 году, когда компания Intel представит преемника процессора Haswell под названием Broadwell.

Тайна банков DDR4

Большая часть нововведений DDR4 касается внутренней архитектуры. Модуль памяти состоит из нескольких чипов, управляемых контроллером. Отдельные схемы разделяются на банки для повышения производительности. Например, чип памяти DDR4 8 Гбит x4 разделяется на 16 банков, а аналогичный по параметрам чип DDR3 — на 8 банков. За счет такого разделения длина строк банка (обращение к ячейкам памяти происходит путем указания их адреса в двухмерном массиве — строки и столбца) уменьшилась в четыре раза. В результате показатель tFAW (time Four Bank Activation Window), характеризующий время, необходимое для открытия произвольной строки в разных банках памяти, уменьшился вдвое — с 40 до 20 нс.

Числовая шина (шина строк) DDR4 стала короче на три четверти, при этом количество шин увеличилось вдвое. Таким образом, банк DDR4 хранит в два раза меньше данных, чем банк DDR3. Зато в микросхеме DDR4 банков


вдвое больше. Они объединены в группы по четыре. Такое структурирование делает возможной быструю передачу данных из банка через буфер предварительной выборки (специальная архитектура Prefetch) на шину данных. С появлением каждого нового поколения RAM эта передача все более и более усложняется.

Для достижения все более и более высокой скорости передачи данных разработчики уделяют максимум внимания распараллеливанию: микросхема памяти DDR2 содержит в буфере данные четырех банков, а DDR3 — восьми. Однако в случае с DDR4 организация JEDEC выбрала совершенно иной путь. Для предвыборки группы банков был разработан другой буфер, что позволило производителям значительно повысить тактовую частоту и сохранить ширину шины неизменной.

Снижение потребляемой мощности

Другими существенными достоинствами DDR4 являются небольшая потребляемая мощность и высокая надежность. Низкое энергопотребление — следствие использования коротких числовых шин, для активации которых не требуется большого количества заряда. Именно это дает возможность снизить напряжение питания с 1,5 В (DDR3) до 1,2 В (DDR4). К тому же электропитание микросхемы памяти отдельное — при необходимости она может поднять напряжение до 2,5 В.

А еще DDR4 умеет динамически регулировать частоту обновления. В отличие от флеш-памяти, ячейки оперативной памяти не могут долго хранить свое содержимое. В зависимости от рабочей температуры ячейка должна обновляться с определенным интервалом — не реже одного раза в 64 мс. У DDR3 эти интервалы постоянны, а DDR4, которая обновляется в зависимости от температуры, может сокращать частоту своих обновлений для экономии энергии. Одна только эта особенность помогает DDR4 экономить около 20% энергии по сравнению с DDR3. В общей сложности, по оценкам JEDEC, экономия должна составлять 30–40%.

Другая предусмотренная стандартом технология будущего, Chip Stacking, которая еще никем не применяется, делает возможным штабелирование ячеек RAM до восьми слоев при помощи накладывания чипов. Данная технология многократно увеличит плотность записи в память и позволит создать модуль на 512 Гбайт, то есть существенно большей емкости, чем многие современные флеш-накопители. 

СЕКРЕТЫ и СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1 МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Беспроводные HDD для планшетов и смартфонов

Приложения, видео, музыка, фотографии — на вашем планшете уже не осталось места для хранения всей этой информации? Устройство для совместного использования мультимедийного содержимого Seagate GoFlex Net (к которому подключаются портативные HDD GoFlex) поможет решить такую проблему. Достаточно лишь подключить его к маршрутизатору, перейти на указанную в инструкции веб-страницу для активации устройства и его автоматической настройки. Теперь ваш диск подключен к Сети, и вы без проблем сможете обмениваться вашими медиаданными с друзьями и получать к ним доступ с другого ПК в любой точке мира. А вот для того, чтобы подключиться к GoFlex Net с мобильных гаджетов, требуется установить на смартфон или планшет приложение GoFlex Media (для iOS или Android). При первом запуске необходимо ввести логин и пароль,

после чего вы сможете пользоваться данными, хранящимися на GoFlex, повсюду, где есть подключение к Wi-Fi или 3G/4G.

2 НОУТБУКИ Чистка панелей, тачпада и клавиатуры

Согласно исследованиям европейских центров здравоохранения, на кнопках клавиатур, мышей и тачпадов ноутбуков постепенно накапливается больше микробов, чем в домашних санузлах. Напрашивается вывод, что чистить манипуляторы следует регулярно. Ведь это не только полезно для вашего здоровья, но и «продлит жизнь» самому устройству. Однако если обычную компьютерную клавиатуру можно с легкостью разобрать, то с ноутбуком дела обстоят немного сложнее.

Прежде чем приступить к чистке ноутбука, отсоедините его от электросети и выньте аккумулятор. Держите устройство подальше от воды и не используйте для протирки растворители. Чтобы очистить тачпад и остальные сенсорные поверхно-

сти, вам понадобится кусок мягкой ткани без ворса. Смочите его жидкостью для протирки фотообъективов (она продается в магазинах фототоваров) и тщательно протрите поверхность устройства.

Для очистки клавиатуры необходим баллончик со сжатым воздухом. Он стоит совсем недорого (около 200 руб./60 грн.) и идеально подходит для удаления грязи и пыли без механического воздействия на манипулятор. Поверхность клавиш можно протереть вышеупомянутым куском ткани, смоченным в растворе для протирки объективов.

3 СТАРАЯ ПЕРИФЕРИЯ Установка драйверов без цифровой подписи в Windows 8.1

Операционная система Windows 8.1 строго относится к ситуации, когда дело доходит до установки неподписанных драйверов для устаревшей или несертифицированной техники. Впрочем, если вы хотите подключить к вашему ПК какое-то экзотическое оборудование, — выход есть.

Сначала отключите в системе проверку цифровой подписи. Чтобы сделать это, откройте окно параметров с помощью команды «Win+I». Теперь, удерживая нажатой кнопку Shift, выберите пункт «Выключение | Перезагрузка». После этого откроется меню выбора действий. Пройдите в нем по пути «Диагностика | Дополнительные параметры | Параметры загрузки» и снова кликните по кнопке «Перезагрузка». После рестарта компьютер войдет в режим выбора типа загрузки. Для отключения проверки подписей драйверов нажмите клавишу F7, и Windows 8.1 загрузится в режиме, в котором возможна установка неподписанных драйверов.



1
Внешняя память
K GoFlex Net
можно подклю-
чать совмести-
мые SATA-
диски, а также
USB-накопители



3
Старое оборудование
Для установки
драйверов ска-
нера Epson 1650
в Windows 8.1
нужно выключить режим про-
верки подписей

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

4 WINDOWS 8.1 Отключаем нежелательный доступ к Сети

На ноутбуках и планшетах под управлением ОС Windows 8.1 теперь можно, как и в смартфоне, активировать режим «В самолете», чтобы временно отключить все беспроводные соединения. Эта функция может пригодиться при антивирусной проверке ПК или когда вы хотите предотвратить автоматическую установку обновлений из Сети. Кроме того, таким образом можно избежать незаметного подключения к свободным беспроводным точкам в общественных местах, когда некоторые загрузки происходят в фоновом режиме. Для активации режима «В самолете» поместите указатель мыши в правый нижний угол для появления «Чудо-панели» или нажмите комбинацию клавиш «Win+C». В панели выберите «Параметры», а затем «Изменение параметров ПК». Перейдите к категории «Сеть» и кликните по кнопке «Режим «В самолете»». Эта область доступна, только если вы используете Wi-Fi или другой тип беспроводной связи. В правой части переведите переключатель в положение «Вкл.». Ниже вы найдете раздел «Беспроводные устройства», где можно отдельно исключить из режима полета каждый беспроводной адаптер.

5 WINDOWS 8.1 Свое слайд-шоу при блокировке экрана

В Windows 8 пользователь может настраивать слайд-шоу при блокировке

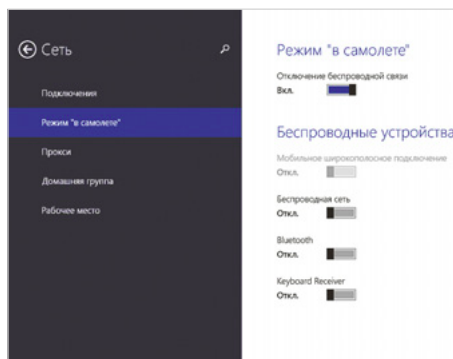
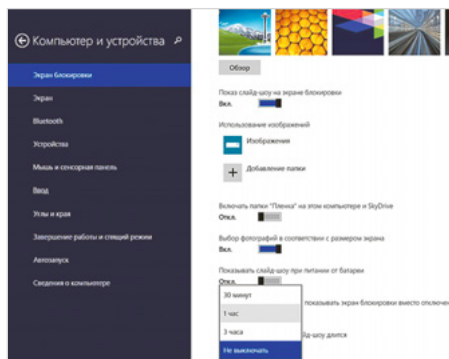
экрана только из поставляемых с системой изображений, еще несколько доступны для скачивания в «Магазине Windows». Однако в версии 8.1 появилась возможность сгенерировать слайд-шоу из собственных фотографий, причем расположенных в разных папках. Чтобы сделать это, поместите указатель мыши в правый нижний угол экрана или нажмите «Win+C» для вызова «Чудо-панели». Затем кликните на «Параметры» и «Изменение параметров ПК». Выберите категорию «Компьютер и устройства», после чего перейдите в «Экран блокировки». Переведите выключатель «Показ слайд-шоу экрана блокировки» в положение «Вкл.». Теперь Windows предложит вам другие варианты изображений. Уже используемые списки картинок можно отметить и нажать «Удалить». После этого нажмите кнопку «Добавление папки» и выберите новую папку с изображениями. Она может храниться как на локальном диске, так и в Сети или в «облачном» хранилище OneDrive. Перейдите в нужную папку, нажмите внизу справа кнопку «Выбор этой папки» и подтвердите, кликнув «ОК». Все отмеченные таким образом папки будут служить источником для слайд-шоу. В меню ниже нужно изменить настройки параметра «Отключать экран, когда слайд-шоу длится», например, через один час. Иначе слайд-шоу может затянуться, что негативно скажется на экономии потребления энергии.

6 WINDOWS 7/ 8 Обновление без перезапуска системы

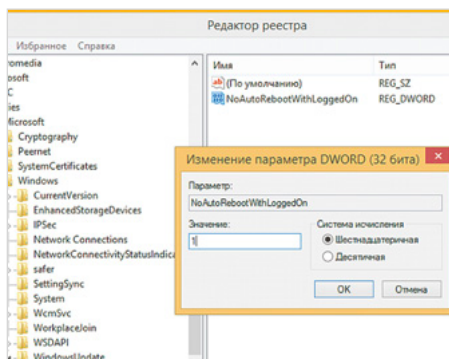
Даже в предыдущих версиях Windows после установки важных обновлений пользователю давалась возможность отложить перезагрузку до трех часов. В Windows 8 такой функции не предусмотрено — после появления предупреждающего сообщения система автоматически перезагрузится через 15 минут. Однако если перед вами стоят неотложные задачи, то дорога каждая минута. С помощью правки реестра такое «самоуправство» со стороны Windows можно пресечь.

Вызовите командную строку, нажав комбинацию клавиш «Win+R», наберите «regedit» и нажмите «ОК». В редакторе реестра перейдите в раздел HKLM\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\WindowsUpdate\AU. Если этот раздел не существует, создайте его в «Правка | Создать | Раздел». Затем щелкните в правой области окна, откройте в верхнем меню команду «Правка | Создать | Параметр DWORD», укажите название «NoAutoRebootWithLoggedOn Users» и нажмите клавишу Enter. Двойным щелчком откройте новую запись для редактирования, задайте значение на «1» и, наконец, подтвердите внесенные изменения, нажав «ОК». После этого закройте реестр и перезагрузите систему. Несмотря на то, что вы отключили рекомендованный перезапуск, помните, что он все-таки необходим системе для сведения уязвимостей к минимуму.

5
Слайд-шоу на заказ
В Windows 8.1 появилась возможность назначить свою папку с изображениями для слайд-шоу



4
Режим полета
Отключение беспроводных соединений позволит повысить безопасность работы



6
Перезапуск отменен
После установки обновлений Windows 8 пожелает решения пользователя о перезагрузке

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7 ANDROID Перенос музыки из iTunes в Google Play

Устройства на базе Android становятся все популярней с каждым днем, и многие пользователи переходят на них с других платформ, например с iOS. Часто при этом появляется желание перенести музыкальную коллекцию iTunes с ПК или iPhone на новое устройство. Сделать это можно, закачав аудиобиблиотеку в «облачный» сервис Google Play Music с помощью менеджера загрузки. Кроме того, в дальнейшем эта утилита сможет автоматически импортировать все треки, которые вы добавляете в iTunes, на сервис Google, так что вы сможете продолжать использовать музыкальный комбайн от Apple на своем ПК.

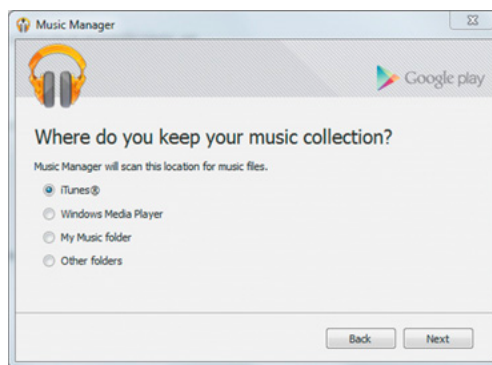
Чтобы установить утилиту, откройте в браузере страницу сервиса play.google.com и перейдите в раздел «Музыка». Нажмите на кнопку «Пополнить фонотеку» в правой верхней части страницы, а затем кликните по кнопке «Установить менеджер загрузки». Скачайте и установите программу. После первого запуска вам потребуется ввести данные своего аккаунта Google. На следующем экране утилиты оставьте выделенным пункт меню «Upload songs to Google Play» («Закачать песни на Google Play») и нажмите кнопку Next («Дальше»). Затем в следующем диалоговом окне необходимо указать, откуда именно вы хотите импортировать музыкальный контент. Просто оставьте выделенным пункт «iTunes» и вновь на-

жмите кнопку Next. Далее вы можете выбрать загрузку в «облачный» сервис отдельных плейлистов, если они у вас имеются. Чтобы загрузить вообще все треки из коллекции, оставьте все без изменений и нажмите кнопку Next. На следующем шаге вы можете подтвердить свои действия или отказаться от автоматической загрузки треков в «облако» Google, каждый раз, когда вы добавляете музыкальный файл в iTunes. Наконец, нажмите последний раз кнопку Next, и ваша коллекция начнет закачиваться в «облачный» сервис.

Теперь вы сможете найти свою музыку из iTunes, просто открыв приложение Play Music на вашем смартфоне. Однако прослушать ее можно только при наличии интернет-соединения. Чтобы появилась возможность слушать музыку офлайн, необходимо скачать ее на устройство. Для этого выберите нужный альбом или исполнителя, нажмите кнопку с изображением трех точек и выберите пункт меню «Сохранить на устройстве».

8 TWITTER Отмена подписей к фотографиям

С недавних пор мобильные клиенты для Twitter позволяют отмечать людей на фотографиях. Если вы хотите отключить возможность отмечать себя на фотографиях чужих людей, то это довольно легко сделать прямо со смартфона. Для этого зайдите в настройки клиента Twitter, нажав на кнопку с изображением трех точек.



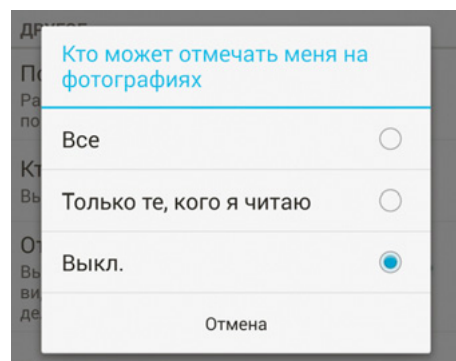
7 iTunes-коллекцию можно легко сделать доступной для Android-смартфона

Затем кликните по своему профилю. Здесь выберите пункт меню «Кто может отмечать меня на фотографиях» и отметьте «Только те, кого я читаю» или отключите эту возможность для всех. То же самое можно сделать через браузер. Там необходимая вам настройка находится в меню «Настройки | Безопасность и конфиденциальность | Photo Tagging».

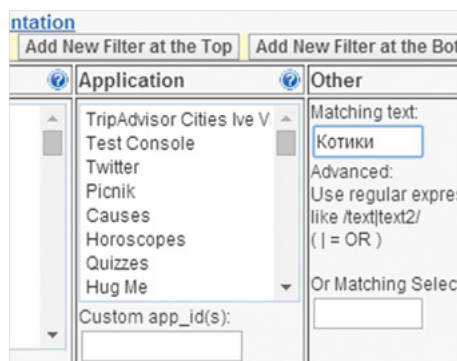
9 FACEBOOK Фильтрация ленты новостей

Порой лента новостей начинает наполняться постами на темы, которые вам совершенно неинтересны. Политика, фотографии детей и котиков — вот наиболее яркие примеры подобных тем. В таком случае скрывать сообщения от определенных пользователей не получится, иначе вскоре у вас вообще останется пустая новостная лента. Но есть возможность заблокировать новости только с определенным содержанием. В этом вам поможет расширение Social Fixer. Плагин доступен для всех популярных браузеров, а чтобы установить его, нужно зайти на страницу socialfixer.com и нажать кнопку Install Now.

Появившаяся на странице Facebook кнопка с картинкой гаечного ключа дает доступ к настройкам расширения. Нажмите ее и выберите пункт Edit Social Fixer Options. Перейдите на вкладку Filtering и в третьей колонке таблицы (Other) в поле Matching text введите слова, посты с которыми вы не хотите видеть.



8 Отключение подписей. Запретить людям отмечать вас на фотографиях в Twitter можно из мобильного клиента



9 Скрытие тем. Избавьте ленту новостей от неинтересных или надоедливых тем с помощью расширения Social Fixer

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

10 ФОТОТЕХНИКА **Пейзажные снимки широкоугольным объективом**

Когда вы фотографируете природу, пользуясь объективом с широким углом, вы получаете гораздо более интересный передний план. Благодаря ему снимок становится объемным, а из кадра не пропадают привлекательные детали. Разумеется, провести пейзажную фотосессию можно и стандартным объективом, но он не даст вам создать такую же удачную композицию, как при съемке «шириком». Последний позволяет значительно увеличить углы обзора на снимке, а также получить интересные эффекты с вытягиванием и удлинением объектов. Отметим также, что широкоугольные объективы отлично подходят и для съемки видеороликов, особенно если нужно охватить большое пространство.

К слову, если вам больше нравится фотографировать или снимать на видео людей, широкоугольный объектив и здесь способен порадовать — например, выдать интересную картинку, скорректировав пропорции тела или сделав акцент на определенных его частях. Совсем немного практики, и вы больше не захотите возвращаться к «штатнику».

Как правило, качественная «родная» широкоугольная оптика достаточно дорога. Если вы не готовы к большим тратам, советуем присмотреться к более дешевым, но не менее качественным объективам, например, светосильным

Tokina AT-X 116 Pro DX или DXII (цена от 16 000 и 20 000 рублей (4800 и 6000 гривен) соответственно). Есть еще более бюджетные варианты, но либо это «фиксы», либо у них меньше светосила или нет автофокуса.

11 ТЕХНИКА СЪЕМКИ **Настраиваем фокус заранее**

Сделать четкие и резкие фотографии птиц или насекомых в полете действительно нелегко, так как система автофокусировки во многих камерах слишком медлительная. Чтобы получить хорошие фото, придется запастись терпением. Выберите подходящее место для съемки: лучше, если оно будет находиться недалеко от места обитания стрекоз или гнезда птиц.

Переключите систему фокусировки в ручной режим и сфокусируйтесь на том месте, где птицы или насекомые пролетают чаще всего. После этого верните рычажок переключения в положение AF (автофокус) и дождитесь, пока нужный объект не появится в кадре. Как только это произойдет, нажмите кнопку спуска затвора наполовину. Система автофокуса при этом скорректирует расстояние до цели, и в результате вы получите четкий кадр.

Если вы уверенно владеете ручной съемкой, можете попробовать сфокусироваться на движущемся объекте самостоятельно. Кроме того, не забывайте использовать штатив, ведь даже малейшее дрожание рук способно вызвать смазывание кадра.



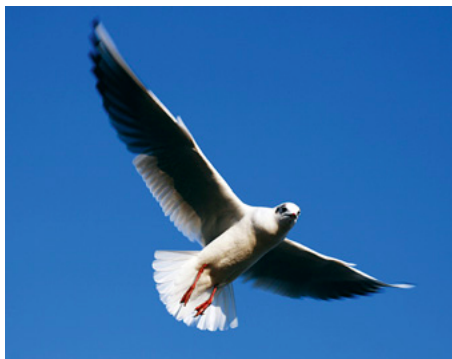
10
Передний план
Пейзажные снимки, сделанные широкоугольным объективом, вмещают гораздо больше деталей

12 ФОТОТЕХНИКА **Жара — виновник появления шумов на фотографии**

Обычно ваша дорогая зеркальная камера делает отличные «бесшумные» изображения даже в условиях низкой освещенности. Но вот незадача: вернувшись из отпуска, проведенного в теплых краях, вы обнаружили, что на снимках очень много шумов, и это несмотря на то, что вы фотографировали с минимальной чувствительностью в 100 ISO.

Дело в том, что фотоэлектрические датчики (даже последнего поколения) восприимчивы к высоким температурам, а нагрев значительно увеличивает подвижность электронов в подложке сенсора камеры. Следовательно, при съемке в жарких южных странах, например в Египте, эффект шума будет проявляться больше, нежели при съемке, допустим, в Норвегии. К сожалению, если вы фотографируете под палящим солнцем, избежать появления шумов полностью не получится, но наши советы помогут значительно их ослабить.

Во-первых, не устанавливайте камеру так, чтобы на нее падали прямые солнечные лучи, особенно если корпус у фотоаппарата черного цвета. Черный поглощает больше света, поэтому камера очень сильно нагревается. Во-вторых, вы можете попробовать носить ее в специальной термосумке для продуктов или обмотать изолирующим слоем (например, пузырчатой пленкой).



11
Предфокусировка
Чтобы заснять быстро движущиеся объекты, настройте диапазон фокусировки заранее в ручном режиме



12
«Горячие» кадры
Если вы снимаете на жаре — будьте внимательны: следите, чтобы на фото не появились шумы

ТРЕНДЫ

Умный дом

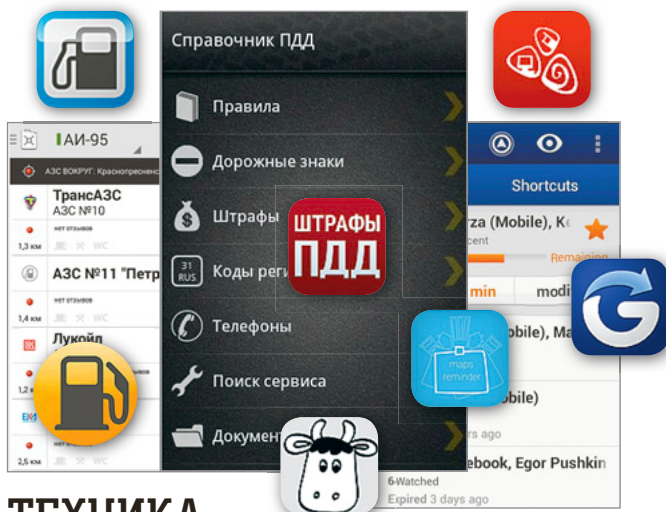
Установив у себя дома системы автоматизированного управления, вы сможете сэкономить на услугах ЖКХ, а также защитить свое жилье от взлома. CHIP расскажет, как поставить и настроить интеллектуальные датчики и где их лучше приобрести. Кроме того, мы поможем выбрать наиболее подходящие для вашего дома энергосберегающие лампы, которые позволят существенно снизить потребление электроэнергии.



ТЕСТЫ

Эпоха виртуальной реальности

Устройства нового поколения для погружения в виртуальную и дополненную реальность обещают навсегда изменить привычный способ взаимодействия с компьютером. CHIP подготовил обзор наиболее перспективных разработок.



ТЕХНИКА

Мобильная помощь автомобилистам

Смартфон способен стать отличным «советником» автомобилиста. Мы отобрали мобильные приложения и онлайн-сервисы, которые помогут учесть и оптимизировать расходы, найти ближайшую АЗС и парковку и даже купить или продать авто.

**БОЛЕЕ 100
ПОЛЕЗНЫХ
ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**

Еще в номере

Безопасный серфинг

Как не оставлять в Сети следы, которыми могут воспользоваться мошенники и дельцы.

Новые компьютерные чипы

Процесс миниатюризации развивается: современные чипы становятся меньше и мощнее.

Сравнительные тесты

Доступные LTE-смартфоны, внешние HDD 2,5".

CHIP 06/2014
в продаже
с 22 мая
2014 года





ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ


PLAYBOY

WWW.PLAYBOYRUSSIA.COM

Открыта электронная подписка на 2014 год!

 /PlayboyRussia

 /playboyrussia

 /PlayboyRU

ASUS рекомендует Windows 8.



REPUBLIC OF
GAMERS

**ВЫБОР
ЧЕМПИОНОВ**

TYTAN TВОЕ G70 СУПЕРОРУЖИЕ

Геймерский стационарный компьютер



МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ

Процессор Intel® Core™ i7
с функцией моментального
разгона Turbo Gear



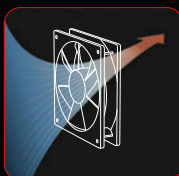
ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ ЗВУК И ИЗОБРАЖЕНИЕ

Видеокарта NVIDIA® GeForce®
с поддержкой мультимониторных
конфигураций и аудиотехнология
SonicMaster



ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

Отборные компоненты
для стабильной работы
компьютера даже
в режиме разгона



ЭФФЕКТИВНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Жидкостная система охлаждения
процессора и продуманная
вентиляция корпуса

КУПИТЬ



в **ASUSMARKET.RU**

Компьютеры ASUS – лидеры по надежности

По опросу читателей американского журнала PCWorld, проведенному в 2012 году

<http://www.pcworld.com/article/2020964>

Легко работать. Усердно играть.



Windows 8

ASUS
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:



VK.COM/ASUS

VK.COM/ROG_RUSSIA



FB.COM/ASUS.RU

FB.COM/ROG.RUSSIA



TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA



YOUTUBE.COM/ASUSRU