

CHIP DVD

ПРОГРАММЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ,
АНТИВИРУСЫ

ВЫБИРАЕМ ЭЛЕКТРОБАЙК

Лучшие модели для города и бездорожья

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

07/2014

150
ПРОГРАММ
НА DVD



НА СТАДИОН!
Не выходя из дома



Водородные
автомобили

Умная
одежда



ТЕСТЫ:

планшеты, Google Glass,
камеры до 10 000 руб.



БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА

 CHIPRussia  CHIPRussia

ISSN 1609-4212
0 0 7 1 4
9 771609 421008

SIMPLY CLEVER

ŠKODA



**НОВЫЙ ŠKODA RAPID.
ЕСТЬ О ЧЕМ РАССКАЗАТЬ!**

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

Реклама.



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Новые идеи — новые возможности

Дорогой читатель!

Умные одежда и аксессуары, экоавтомобили на водородном топливе и хOVERбайки, электровелосипеды и экзоскелеты — они призваны сделать нашу жизнь более комфортной и насыщенной. CHIP расскажет об актуальных трендах и поможет выбрать лучшие решения.

УРА, ГОЛ! Чтобы посмотреть финальные матчи чемпионата мира по футболу, совсем не обязательно отправляться в Бразилию. Полностью окунуться в атмосферу любимой игры можно благодаря современному домашнему кинотеатру, выбрать компоненты которого поможет гид покупателя от CHIP (стр. 32). Благодаря мобильным приложениям, посвященным этому долгожданному событию, вы будете всегда в курсе новостей турнира (стр. 85). А лучшие футбольные симуляторы позволят не только наблюдать за происходящим на поле, но и стать участником игрового процесса (стр. 40).

ТЕХНОЛОГИИ ХХІ ВЕКА Для любителей активного образа жизни предназначены высокотехнологичная одежда и аксессуары (стр. 48), которые добавят множество новых возможностей и будут следить за вашим здоровьем — например, во время велопогулок на современном электробайке (стр. 54). Вы сможете выбрать подходящие модели электровелосипедов как для городских прогулок, так и поездок по бездорожью. Вашими незаменимыми помощниками также станут топовые планшеты (стр. 64) и недорогие компактные фотокамеры (стр. 60), лучших из которых выявили тесты CHIP.

Удачи!

a.mokretsov@burda.ru



На стадион! Не выходя из дома

Собираем домашний кинотеатр для просмотра Чемпионата мира по футболу 2014

Стр. 32



ТРЕНДЫ

- 6 **Календарь CHIP**
Самые примечательные события июля
- 8 **Новости**
- 16 **РИФ и КИБ 2014**
20 лет Рунета в фактах и цифрах
- 26 **Шелковый путь XXI века**
История успеха: крупнейший интернет-аукцион eBay
- 30 **Практичный хайтек**
Высокотехнологичный концепт внедорожника от Land Rover
- 32 **На стадион! Не выходя из дома**
Собираем домашний кинотеатр для просмотра ЧМ по футболу 2014 года и любых спортивных состязаний
- 40 **Стань чемпионом мира**
Лучшие футбольные симуляторы

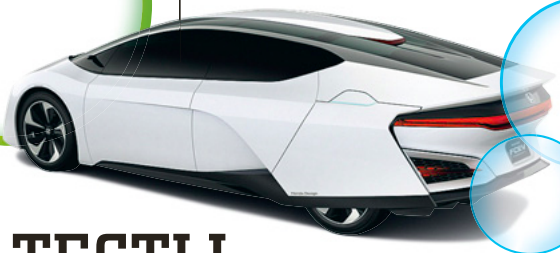


Жара не пройдет!

Как защитить гаджет от перегрева: советы CHIP
Стр. 114

Водород: новая попытка

У автомобилей с ДВС и электрокаров появился очень серьезный конкурент
Стр. 90



ТЕСТЫ

- 42 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и программного обеспечения
- 48 **Умная одежда**
Одежда и аксессуары со встроенными датчиками
- 50 **Google Glass: практический тест**
Изучаем возможности очков дополненной реальности
- 53 **Передовые разработки от Intel**
Обзор новейших технологий, представленных лидером компьютерной отрасли
- 54 **Выбираем электробайк**
Тест электровелосипедов для туризма, спорта и отдыха
- 60 **Лучшие недорогие фотокамеры**
Тест 15 моделей бюджетных фотоаппаратов
- 64 **Топовые планшеты по доступной цене**
Чтобы получить производительный и качественный гаджет, не обязательно переплачивать
- 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 (121 из них — бесплатное), а также игры и ключи для антивирусов



Умная одеждаНосимая электроника —
главный тренд на ближайшие
несколько лет
Стр. 48**Google Glass**Возможности умных
очков мы проверили
на практике
Стр. 50

ТЕХНИКА

80 Гид по мобильным приложениямОбщаемся, слушаем музыку, читаем новости и смотрим
Чемпионат мира по футболу на смартфоне**86 Проверяем информацию на достоверность**Как не попасться на ложные сведения в Сети
и в повседневности**90 Водород: новая попытка**

Смогут ли водородные авто завоевать мировой рынок?

96 Надежно ли защищен ваш смартфон?Предотвращаем кражу личных данных
и заражение гаджета вирусами**101 GPS: измерение земного шара**

Как развивалась система спутниковой навигации GPS

102 Используем трек в путешествияхКак записать свои и использовать сторонние файлы
GPS-треков в спорте и туризме**106 Обновления для Windows 8.1**Какие возможности привносит в ОС пакет обновлений
Windows Update**109 Гид покупателя ПК**

Три оптимальные конфигурации настольных компьютеров

110 Защищаем гаджеты от перегрева

Чем опасен перегрев устройств и как его предотвратить

114 Mantle: допинг для видекарты

Особенности нового программного интерфейса AMD

116 Добавляем в Проводник новые функцииНекоторые функции Windows удобнее добавлять
с помощью REG-кода, а не редактора реестра**118 Секреты и советы****ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ

РЕДАКТОРЫ

Антон Сергеевич 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 Мирошниченко**, 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**Алина Редина**, a.redina@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****ITALY****Mariolina Siclari**, International Advertising Sales Director,

T. +39 02 91 32 34 66, mariolina.siclari@burda.com

BURDA COMMUNITY NETWORK**GERMANY****Vanessa Noetzel**, T. +49 89 9250 3532, vanessa.noetzel@burda.com**Michael Neuwirth**, T. +49 89 9250 3629, michael.neuwirth@burda.com**AUSTRIA/SWITZERLAND****Goran Vukota**, T. +41 44 810 21 46, goran.vukota@burda.com**FRANCE/LUXEMBOURG** **Marion Badolle-Feick**, T. +33 1 72 71 25 24, marion.badolle-feick@burda.com**UK/IRELAND****Jeannine Soeldner**, T. +44 20 3440 5832, jeannine.soeldner@burda.com**USA/CANADA/MEXICO****Salvatore Zammuto**, T. +1 212 884 48 24, salvatore.zammuto@burda.com**BRAND/PR-МЕНЕДЖЕР****Василиса Тарунова**, v.tarunova@burda.ru**ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32)**

vertrieb@burda.ru

ИЗДАТЕЛЬ**Денис Седакин**, d.sedyakin@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Адрес в Интернете: burda.ru

Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4

Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 30-10), факс: (495) 787-05-88

E-mail: chip@burda.ru

Для писем: 127521, г. Москва, а/я 68 «CHIP»

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

Информационная продукция для читателей старше 16 лет.

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

© The Russian edition of CHIP is a publication of ЗАО Издательский Дом «Бурда», Russia licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany. © Copyright of the trademark «CHIP» by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ПОДПИСКА

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России»

Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69

E-mail: abo@burda.ru

Адрес в Интернете: burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ**Беларусь**

ООО «РЭМ-Инфо», г. Минск, тел.: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69

ООО «Росчерк», г. Минск, тел.: +375 (17) 331-94-27, 331-94-72, 331-94-41

Подписной индекс 60500 в каталоге «Белпочта»

Германия

DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig

Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu

Тел.: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан

Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress a.s., U Ponu 3061, 690 02, Breclav, Czech Republic**ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ:** 19.06.2014**ТИРАЖ:** 60 000 экз. ***ЦЕНА:** свободная

* Отпечатанный тираж

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

Самые интересные события июля

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



ВЫСТАВКИ

4–6 июля

Автоэкзотика 2014

Ежегодная международная выставка автомобилей пройдет уже в восемнадцатый раз. В рамках мероприятия гостям будут представлены уникальные тюнингованные авто, суперкары и ретроавтомобили. Событие будет сопровождаться выступлениями звезд эстрады.

Сайт: autoexotica.ru



ФЕСТИВАЛИ

12–13 июля

СТАРКОН 2014

Ежегодный фестиваль СТАРКОН пройдет в Санкт-Петербурге. Это крупнейшее в России мероприятие для поклонников фантастики, посвященное фильмам, сериалам, видеоиграм, комиксам и новым технологиям. Посетителей ждут выступления российских писателей-фантастов, а также автограф-сессии приглашенных зарубежных актеров.

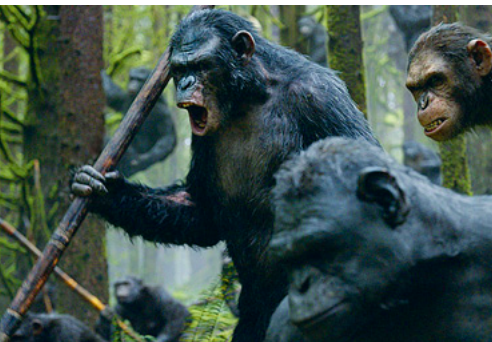
Сайт: starcon.pro

КИНО

17 июля

Восхождение Юпитер

Блокбастер от создателей «Матрицы» расскажет историю о земной девушке Юпитер Джонс, которая даже не подозревает, что является обладателем идеальной генетики, несущей опасность для Королевы Вселенной. Чтобы нейтрализовать угрозу, на Землю направляются войска из глубин космоса.



КИНО

17 июля

Планета обезьян: Революция

Минуло пятнадцать лет после событий первой части. Люди, пережившие эпидемию чумы, которая унесла миллионы жизней, борются за выживание. Предводитель эволюционировавших шимпанзе Цезарь видит в них угрозу для будущего разумных обезьян.

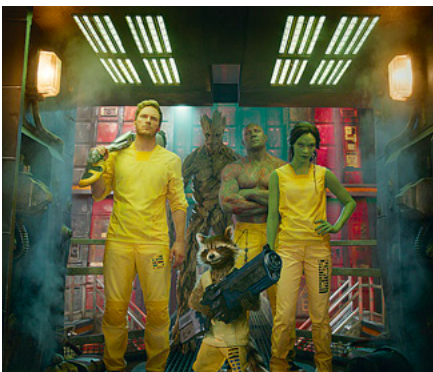
ПИКНИК «АФИШИ»
19.07 2014

КОНЦЕРТЫ

19 июля

Пикник «Афиши»

Масштабный фестиваль современной музыки в очередной раз пройдет в Коломенском на открытом воздухе. Посетителей ждет большой концерт зарубежных и отечественных исполнителей. В этом году хедлайнерами мероприятия станут группы Jamiroquai и Suede.



КИНО

31 июля

Стражи Галактики

Фантастический фильм по одноименной серии комиксов Marvel. Чтобы защитить Вселенную от могущественного злодея Ронана, протагонисту истории Питеру Квиллу приходится собрать весьма противоречивую команду и заставить ее сплотиться в преддверии финального противостояния.

ASUS рекомендует Windows 8.



**ВЫБОР
ЧЕМПИОНОВ**

TYTAN G70 ТВОЕ СУПЕРОРУЖИЕ

Геймерский стационарный компьютер



МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ

Процессор Intel® Core™ i7 с функцией моментального разгона Turbo Gear



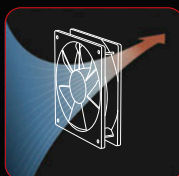
ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ ЗВУК И ИЗОБРАЖЕНИЕ

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

Компьютеры ASUS – лидеры по надежности

По опросу читателей американского журнала PCWorld, проведенному в 2012 году

<http://www.pcworld.com/article/2020964>

КУПИТЬ



в **ASUSMARKET.RU**

Легко работать. Усердно играть.



Windows 8

ASUS
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:



[VK.COM/ASUS](https://vk.com/ASUS)

[VK.COM/ROG_RUSSIA](https://vk.com/ROG_RUSSIA)



[FB.COM/ASUS.RU](https://fb.com/ASUS.RU)

[FB.COM/ROG.RUSSIA](https://fb.com/ROG.RUSSIA)



[TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA](https://twitter.com/ASUS_RUSSIA)

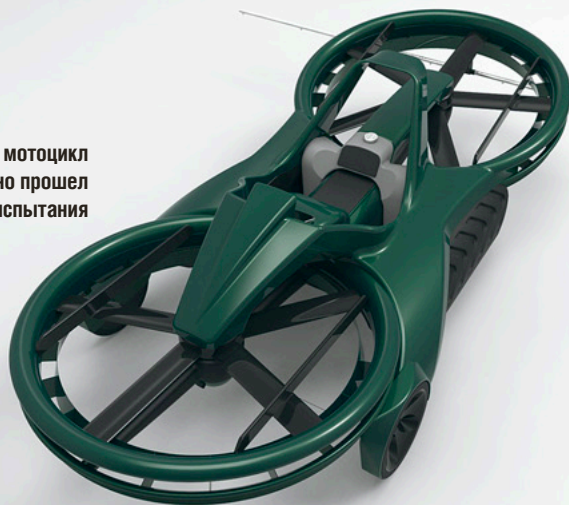


[YOUTUBE.COM/ASUSRU](https://youtube.com/ASUSRU)

Мотоцикл для джедая

Первый в мире хOVERбайк (иначе — летающий мотоцикл), разрабатываемый компанией Aerofoex, поступит в продажу в 2017 году. Инновационное транспортное средство будет летать со скоростью до 72 км/ч на высоте до 3,7 м над землей.

Летающий мотоцикл Aero-X успешно прошел первые испытания



Компания Aerofoex объявила, что создаваемый ею летающий мотоцикл Aero-X будет стоить около \$85 000. Транспортные средства данного типа использовались героями саги «Звездные войны» для перемещения по пустынным местностям планеты Татуин. Чтобы получить хOVERбайк в числе первых счастливиц, предварительный заказ на него нужно оформить уже сейчас, оставив в качестве предоплаты \$5000. Инноваци-

онное транспортное средство Aero-X приводится в движение двумя канальными вентиляторами. Один из них расположен в передней части мотоцикла, другой — в задней. Пилот управляет углом наклона вентиляторов при помощи руля, как в случае с обычным мотоциклом, и таким образом задает направление движения хOVERбайка. Вес летательного аппарата составляет 365 кг, грузоподъемность — 140 кг.

Его корпус и основные узлы изготовлены из углеродного волокна. В качестве топлива используется бензин. Чтобы Aero-X не перевернулся от сильных порывов ветра, в него встроена система стабилизации на основе акселерометров и гироскопов аналогичная той, что используется в квадрокоптерах. Как уверяют разработчики, на освоение основ управления хOVERбайком уйдет всего несколько дней.

Приложение для связи с МВД

Для того чтобы упростить доступ пользователей к актуальной и достоверной информации Министерства внутренних дел России, а также для облегчения обращения в органы правопорядка по различным вопросам было разработано мобильное приложение «МВД России», доступное для мобильных платформ Android и iOS. Программа в автоматическом режиме предлагает пользователю ближайшие к нему подразделения МВД с информацией об участках. Есть возможность найти любую информацию о штрафах за нарушение ПДД. Сайт приложения apps.mvd.ru.

3 миллиарда

пользователей будет насчитываться в Интернете к началу 2015 года, прогнозирует ITU World Telecommunication/ICT Indicators Database.

НЛО от NASA

Назначение нового летательного аппарата американского аэрокосмического агентства под стать его футуристическому внешнему виду. Задача, которая на него возлагается, — посадить астронавтов и груз на поверхность Марса. За счет своей формы «аэродинамический надувной замедлитель сверхзвуковой скорости» (LDSD) должен осуществить мягкое приземление. Он позволит сократить топливо для торможения и облегчить теплозащитный щит. К моменту, когда этот номер CNIP поступит в продажу, результаты испытаний можно будет посмотреть на сайте NASA.



Телефон на заказ

Британская компания OwnPhone начала продажи телефона, внешность которого можно подстроить под свой вкус еще на стадии заказа. Используя конструктор на сайте myownphone.com, можно подобрать цвет, размер и текстуру отдельных элементов телефона. Таким образом появляется возможность, например, сделать кнопки с изображениями членов семьи или снабдить клавиши объемным шрифтом Брайля для слабовидящих. Затем корпус телефона создается с использованием технологии 3D-печати. Стоимость такого устройства варьируется от 50 до 70 фунтов.

ФОТО: компания-производитель

Шины с датчиком износа



Немецкая компания Continental создает датчик измерения давления в шинах нового поколения, который будет определять степень износа покрышки. Данная технология в будущем станет частью фирменной системы контроля давления в шинах TPMS (Tires Pressure Monitor System), которая уже внедрена в некоторые продукты компании. Пока она собирает информацию только о текущем давлении в камерах и выводит ее на экран смартфона водителя вместе с рекомендациями. В 2017 году к ней добавятся сведения о степени износа шин. Новые датчики давления и специальное ПО будут собирать статистику деформации шины в процессе езды и на основе этих данных определять степень износа протектора. Как только глубина протектора резины уменьшится до предельно допустимого уровня, система оповестит об этом водителя и по его желанию свяжется с авторизованным сервисным центром для выбора даты проведения шиномонтажа.

Гибридная медиасистема

Новая автомагнитола Sony XSP-N1BT представляет собой медиасистему с док-станцией, к которой по USB или Bluetooth подключаются смартфоны. А устанавливаемое на мобильные устройства приложение App Remote 2 с функцией голосового управления призвано обезопасить водителя. Теперь не придется отвлекаться от дороги, ведь управлять

интегрированным в аудиосистему смартфоном можно голосовыми командами. При установке телефона в док-станцию приложение автоматически заменяет главный экран и дает возможность редактировать настройки непосредственно аудиопроигрывателя автомобиля. Без подключенного смартфона Sony XSP-N1BT будет работать как обычный CD-плеер.



WORLD OF TANKS

ПО МАШИНАМ

СКАЧИВАЙ БЕСПЛАТНО



WARGAMING.NET
LET'S BATTLE

WWW.WORLDOFTANKS.RU

Лэптоп-трансформер «семь в одном»



Новый ноутбук Dynabook KIRA L93 от компании Toshiba можно использовать в семи различных режимах. Внешне новинка похожа на классический лэптоп, однако нижняя часть корпуса оснащена

съемным блоком с клавишами. Отсоединив его, пользователь получает экран на небольшой подставке. Такая конструкция позволяет устанавливать устройство под удобным углом для просмотра

фильмов или, скажем, рукописного ввода с помощью стилуса.

Диагональ дисплея устройства составляет 13,3 дюйма, его разрешение — 2560x1440 точек. Dynabook KIRA L93 оснащен процессором Intel Core i5-4210Y (микроархитектура Haswell) с частотой 1,5 ГГц и встроенной графикой Intel HD Graphics 4200, также «на борту» имеется 8 Гбайт оперативной памяти, SSD на 128 Гбайт и все современные беспроводные интерфейсы. Компьютер весит 1,75 кг, его размеры — 319,9x227x16,9 мм, информации о стоимости и начале продаж пока нет.

Пять метров без проводов

Исследователи из ведущего корейского научно-технического института KAIST продемонстрировали передачу электроэнергии по воздуху на значительное расстояние. Причем корейская установка компактной аналогов. Ученым удалось так подобрать параметры и материалы катушек, что на пять метров передается энергия мощностью 5 Вт с эффективностью 9,2%. По словам профессора Чун Рима, это позволит работать на данном расстоянии от источника питания большому телевизору и трем 40-ваттным вентиляторам.

Электробус-рекордсмен



Автобус на электрической тяге, разработанный компанией Proterra, установил мировой рекорд, проехав 1100 км за сутки. Вмонтированные в автобус высоковольтные аккумуляторные батареи быстро подзаряжались во время коротких остановок. Скорость в пути достигала 50 км/ч, что вполне приемлемо для городских условий. При этом в салон был помещен груз,

имитировавший загрузку рейсового транспортного средства пассажирами и багажом. В ходе испытаний было выявлено, что электрический автобус значительно экономичнее традиционных автобусов с дизельным двигателем. Стоимость затраченной на передвижение электроэнергии оказалась в шесть раз меньше стоимости топлива для дизельного автобуса.

ЭКЗОСКЕЛЕТ НА ЧМ ПО ФУТБОЛУ

В рамках проекта Walk Again Project группой исследователей из нескольких стран был разработан экзоскелет, управляемый импульсами мозга. Конструкция включает электроды, которые были успешно имплантированы четырем людям в точке совмещения головного и спинного мозга. Первая демонстрация планируется на ЧМ в Бразилии.

ЧТО ГОТОВИТ ANDROID 5.0

Новая мобильная ОС от Google может носить название Lollipop и не только получить новое ядро, но и расширить функциональность. В частности, Android 5.0 будет поддерживать изображения в формате RAW. Презентация новинки ожидается на конференции Google I/O в конце июня.

ДРОН, ПОДАЙ ПАТРОН!

Американские военные разработали систему для автономного дрона, который будет доставлять грузы отдельным группам войск. AACUS (Autonomous Aerial Cargo/Utility System) устанавливается на вертолет грузоподъемностью до 2,5 т, а место назначения груза указывается с планшета. Тестирование технологии уже активно проводилось в Афганистане.

ГРАФЕНОВЫЕ ПЛАСТИНЫ

Сотрудники Samsung сумели вырастить кристаллы графена до размера стандартной полупроводниковой пластины, не изменяя специфических свойств материала. Это важный шаг к массовому производству графена — новой надежды IT-отрасли. Он тверже стали, гибкий, толщиной всего в один атом, а его проводимость в 100 раз выше, чем у кремния.

СВЕРХБЕЗОПАСНАЯ ПОЧТА

Команда программистов центра ядерных исследований ЦЕРН запустила почтовый сервис ProtonMail (protonmail.ch). Переписка на нем практически не поддается взлому. Это обеспечивается шифрованием на стороне клиента и двукратной авторизацией. Кроме того, серверы ProtonMail расположены в Швейцарии, законы которой максимально защищают данные пользователей от выдачи их органам власти.



ДЕНЬ
НАЧИНАЕТСЯ
С ТЕБЯ

0% СПИРТА*
МЕНТОЛА
ЭФФЕКТ ПРОХЛАДЫ



**МЕШАЕТ ЖЖЕНИЕ ПОСЛЕ БРИТЬЯ?
ЕСТЬ ВЕРНОЕ РЕШЕНИЕ!**

«24 часа Ле-Мана»: из геймеров — в пилоты

Сделать первый шаг к карьере автогонщика мирового класса просто: устройте тест-драйв игры Gran Turismo и получите реальный шанс принять участие в легендарной гонке «24 часа Ле-Мана».

В 2011 году компания Nissan доказала, что обыкновенный геймер может стать профессиональным пилотом, причем весьма успешным. История Лукаса Ордо-неса, прошедшего путь от фаната игровых спортивных симуляторов до победителя реальных гонок, — тому подтверждение. GT Academy, совместный проект компаний Nissan и Sony, предоставляет любителям компьютерных автогонок возможность воплотить свою мечту — получить международную лицензию автогонщика, а также

шанс принять участие в реальной гонке «24 часа Ле-Мана». GT Academy объединяет виртуальный и реальный мир гонок: доказательством этого стала победа в 2013 году Марка Шульжицкого, обыкновенного менеджера из Владивостока. Выиграв киберспортивные соревнования по Gran Turismo 5 на игровой консоли PlayStation 3, он стал первым «выпускником» GT Academy в России. Сегодня Марк выступает на Nissan GTR Nismo GT3 в гонках международного класса и показывает



очень высокий уровень в серии гонок на выносливость. В 2014 году компания Nissan заявила на старт гонки «24 часа Ле-Мана» уже четырех геймеров: двоих в сверхконкурентной категории LM P2 и еще двоих в экипаже Nissan ZEOD RC — первого гоночного электромобиля Nissan.



Авто Google идут в серию

Компания Google в ближайшее время планирует приступить к массовому производству беспилотных автомобилей. По словам директора данного подразделения Криса Армсона, сейчас корпорация занята поисками партнеров среди крупнейших автопроизводителей. Пока не решено, будет ли Google выпускать сами автомобили или же ограничится поставками комплексов для беспилотного управления. В любом случае, в компании надеются, что уже через шесть лет самоуправляемые автомобили станут обыденностью и приобрести их сможет любой желающий.

61,9 процента

мирового рынка планшетов составляют устройства на базе ОС Android, сообщает исследовательская компания Gartner.

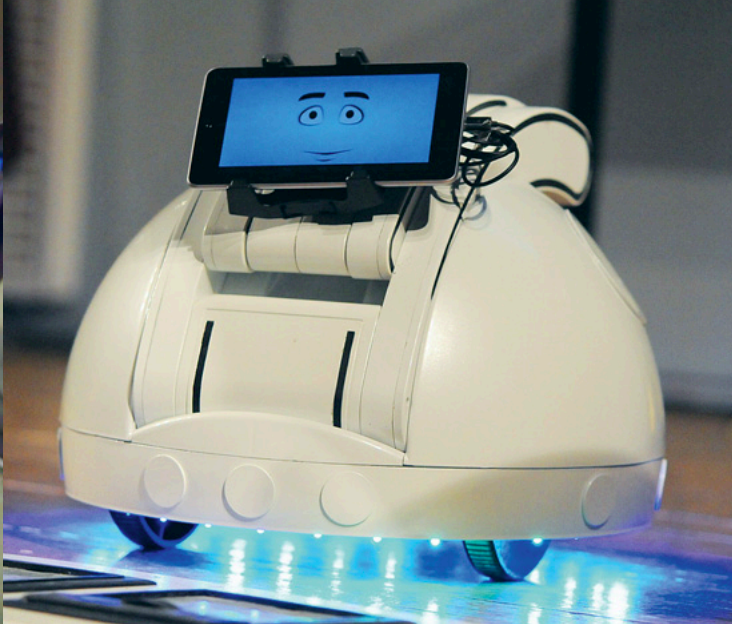
Понятный и безопасный Facebook

Социальные сети не только имеют немало удобных инструментов для общения, но и позволяют злоумышленникам собирать сведения о пользователях. Новый онлайн-сервис FriendOrFoe (fof.kaspersky.com), запущенный «Лабораторией Касперского», дает возможность проанализировать, чем именно занимаются ваши друзья в Facebook: кто самый активный участник, кто рассылает спам, у кого общие интересы, кто чаще всего комментирует, кому нравится. Помимо этого, сервис предлагает определить «социальный возраст», который устанавливается из возраста людей, с кото-



рыми вы общаетесь. Это отражается на менталитете и жизненных ценностях. FriendOrFoe предлагает полезные советы о том, как обезопасить свой аккаунт в соцсети.

Вход на FriendOrFoe осуществляется с помощью аккаунта Facebook. Во время первого сеанса производится сбор данных — он может занять некоторое время.



Российские роботы со «сменным интеллектом»

Революция в персональной робототехнике

Множество компаний, известных во всем мире, постоянно воплощают в жизнь социальные проекты. Это признак состоятельности компании, показатель ее готовности к сотрудничеству и конструктивному диалогу с общественностью. Однако таким проектам обязательно предшествуют долгие годы становления и развития, упорного труда и попыток прийти к вершине состоятельности.

Но встречались ли вам компании, которые помогают другим со дня основания? Компании, которые сначала безвозмездно делятся тем, что имеют, а потом «встают на ноги», приобретая мировую известность? Путь компании RBOT сложился именно так.

Будучи на рынке более семи лет, RBOT успела зарекомендовать себя как высокотехнологичное предприятие и надежный партнер с удивительным спектром товаров и услуг. Это единственная в России компания, которая занимается серийным производством роботов телеприсутствия собственной разработки, широко известных в России и за рубежом как роботы RBOT 100 и RBOT Synergy.

Эти роботы действительно уникальны. Они могут быть помощниками в быту, в бизнесе, на отдыхе, но самое главное — для выполнения задачи роботам не нужно присутствие рядом с ними человека.

Провести экскурсию в музей? Не проблема! Робот приветствует группу и ведет ее за собой, подробно рассказывая о каждом из экспонатов и отвечая на вопросы. А управлять роботом телеприсутствия будет, например, человек с ограниченными возможностями, не выходя из дома.

Посетить урок, семинар или мастер-класс не покидая квартиры? Легко! Участник мероприятия подключается к роботу через Интернет, и робот становится его глазами и ушами. Человек всегда может задать вопрос или перекинуться шуткой с коллегой — робот в точности повторит слова, не исказит ни голос, ни даже интонацию. Более того — к одному роботу могут подключиться несколько участников одновременно!

Быть на связи с коллективом во время отпуска? Робот обеспечит полный эффект присутствия на работе! Управляемый директором робот двигается по офису, раздает указания, контролирует работу и дает советы с другого края земного шара с помощью ноутбука или планшетного ПК.

Повысить посещаемость мероприятия в разы? Есть решение! Обаятельный робот встречает ваших гостей на входе и заводит с ними непринужденную беседу, шутит (обязательно смешно) и разговаривает на любые темы (обязательно вежливо). Улыбка и отличное настроение гарантированы каждому! Но самое главное то, что встреча с роботом обеспечит прекрасное средство коммуникации с потенциальным клиентом, который обязательно обратит внимание на ваши продукты и услуги.

Конечно, понятно, что использование таких роботов очень удобно в больницах, школах, библиотеках, музеях. Однако столь же очевидно, что не каждая школа может позволить себе приобрести подобный гаджет, а у любой больницы есть список более срочных покупок. Именно поэтому RBOT постоянно реализует социальные проекты, даря надежду и новые возможности социальной адаптации детям, лю-

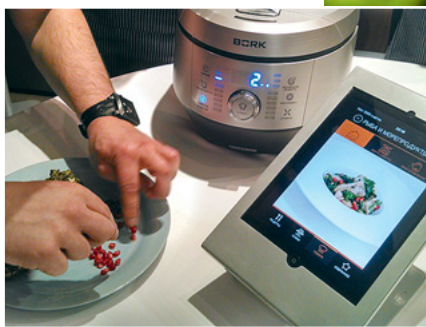
дям с ограниченными возможностями и многим из тех, кому необходима помощь и поддержка. Такая работа дает свои плоды, демонстрируя возможности инновационной продукции компании социальным учреждениям, чиновникам, и просто заинтересованным людям.

За семь лет компания RBOT приобрела множество постоянных клиентов, партнеров и друзей, но роботы продолжают набирать популярность. Не так давно на рынке сервисных роботов появился совершенно новый продукт R.BOT Synergy. Его принципиальное отличие — технология «сменного интеллекта». BOT Synergy способен работать с планшетом или смартфоном, используя его в качестве «головы» робота. При помощи программного обеспечения R.BOT Synergy превращается в полностью автономного робота — для полноценной работы ему совершенно не нужна помощь человека. Теперь многие функции робот может выполнять самостоятельно, не требуя вмешательства оператора. А еще за счет «сменного интеллекта» цена RBOT Synergy существенно ниже, чем у роботов с аналогичным функционалом.

Узнать больше об удивительных роботах и компании RBOT вы можете на сайтах www.rbot.com, promo.rbot.ru, а заказать продукцию и обсудить вопросы сотрудничества — по телефонам +7 499 194 04 13 (внутр. 261, 262) и +7 499 194 09 58. Для специалистов, желающих принять участие в разработке программного обеспечения для R.BOT Synergy и стать первыми в сфере новейшего рынка ПО для роботов, мы предлагаем бесплатное API, позволяющее писать приложения для RBOT Synergy под Android и iOS.

Готовим с легкостью

Для всех любителей кулинарии и поклонников техники BORK компания выпустила мобильное приложение MultiBORK на платформе iOS. MultiBORK — это кулинарная книга в современном мультимедийном формате, которая содержит обширную коллекцию авторских блюд от лучших шеф-поваров со всего мира и помогает готовить рецепты высокой кухни без специальной подготовки. Приложение снабжено гибким поиском по разным категориям и позволяет отсортировать рецепты по автору, кухне, виду блюда, времени приготовления и основному продукту. При выборе блюда автоматически создается список необходимых ингредиентов, кото-



рый можно отправить по почте, что упрощает покупку продуктов. Для наглядности все рецепты проиллюстрированы фотографиями готовых блюд. Приложение разработано специально для владельцев мультисефов U800, U801, U700 и U701, но будет расширено рецептами и для другой техники BORK. В скором вре-



мени MultiBORK будет дополнено видеоконтентом и новыми функциями, а также станет доступна версия для плат-

формы Android. Помимо этого весь контент доступен на сайте приложения.

Сайт: www.multibork.ru



Действуй: больше

В знак восхищения настоящими болельщиками футбола и во имя любви к великой игре маркой Rexona была создана особая серия антиперспирантов с символическим названием «Футболомания». Теперь каждый фанат сможет сделать больше и отдалиться любимой игре со всей страстью и энергией футбола, ведь теперь ничто не будет от-

влекать настоящего болельщика даже в самые волнующие моменты матча. Антиперспирант содержит инновационную формулу с микрокапсулами свежести, которые реагируют на каждый выброс адреналина и обеспечивают надежную защиту от пота и неприятного запаха в течение 48 часов.

Сайт: rexona.ru

Вакуумный триммер

Главное отличие нового вакуумного триммера MB6550 от Remington от аналогичных моделей — наличие вакуумного контейнера для сборки волос. Теперь нет необходимости очищать раковину от щетинок, оставшихся после бритья или стрижки. Со стриженные волосы автоматически попадают в этот контейнер, который впоследствии легко снимается. Триммер оснащен прочными титановыми лезвиями, двумя насадками разного диаметра с вакуумной технологией и бритвенной насадкой. Литиевый аккумулятор позволит работать прибору до 60 минут в беспроводном режиме, а полная подзарядка занимает около 180 минут. Триммер неприхотлив в использовании: его легко можно промыть под проточной водой, а система самостоятельной заточки лезвий исключает необходимость их замены.

Сайт: ru.remington-europe.com



ФОТО: компания-производитель

ПОДПИСКА НА II ПОЛУГОДИЕ 2014 ГОДА!

ЦЕНА ПО ПОДПИСКЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ В КИОСКЕ!

Подписной индекс

18164 В КАТАЛОГАХ «ПРЕССА РОССИИ» И «РОСПЕЧАТЬ»

60500 В КАТАЛОГЕ «ПОЧТА РОССИИ»

CHIP DVD ПРОГРАММЫ, ИГРЫ, БОНУСЫ, АНТИВИРУСЫ

ВЫБИРАЕМ ЭЛЕКТРОБАЙК
Лучшие модели для города и бездорожья

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ

CHIP

07/2014

150 ПРОГРАММ НА DVD

НА СТАДИОН!
Не выходя из дома

Водородные автомобили

Умная одежда

ТЕСТЫ:
планшеты, Google Glass, камеры до 10 000 руб.

БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ НА  CHIPRussia  CHIPRussia



Цена на 6 месяцев (6 номеров) по каталогу «ПРЕССА РОССИИ» и «РОСПЕЧАТЬ»
I зона – 713,64 руб. II зона – 748,26 руб. III зона – 778,32 руб.

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

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

ВНИМАНИЕ! Подписка на II полугодие 2014 года включает 6 номеров: с 8-го номера (выходит в июле) по 1-й номер 2015 года (выходит в декабре 2014 года)

Отдел подписки:

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

e-mail: abo@burda.ru

Адрес для писем:

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



РИФ + КИБ 2014

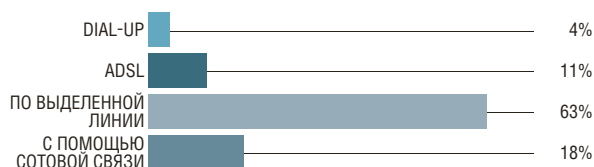
В этом году исполнилось 20 лет Рунету. За этот период российский сегмент Сети многого достиг и кое-где даже вышел на лидирующие позиции. Как будет развиваться отрасль далее, специалисты обсудили на Российском Интернет Форуме.

Старейшее мероприятие Рунета — «РИФ + КИБ» — в этом году прошло уже в 18-й раз. Его история начинается с 1997 года, а в 2009-м Российский Интернет Форум был объединен с конференцией «Интернет и бизнес». Форум важен в первую очередь для тех, кто хочет начать или уже занимается бизнесом в Сети. Здесь успешные бизнесмены отвечают на вопросы начинающих, а интернет-деятели, имена которых у всех на слуху, обсуждают проблемы раз-

вития российского сектора Глобальной паутины. Мероприятие имеет государственную поддержку в лице Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям и Министерства связи и массовых коммуникаций РФ. Кроме того, партнерами форума являются такие компании, как «Ростелеком», «Лаборатория Касперского», Mail.ru Group, RU-Center, «Яндекс», Softkey, HeadHunter, IC и многие другие.

Как обычно, в этом году форум проходил в формате выездного мероприятия в Подмосковье. В программе было представлено более ста секций и круглых столов на темы двадцатилетия Рунета, социальных медиа, электронной коммерции, дизайна и рекламы. На открытии форума директор Российской ассоциации электронных коммуникаций Сергей Плуготаренко поведал об изменениях, произошедших с Интернетом в России за последний год. По его словам, сегодня аудитория Ру-

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТУ В РОССИИ





Все дни на форуме работала выставка, на которой были расположены стенды партнеров форума и лидеров российской отрасли высоких технологий

В честь двадцатилетия российского сегмента главные спикеры форума посадили 20 яблонь на территории пансионата «Поляны»



нета составляет 68,7 млн человек, что на 7% больше, чем в прошлом году. Комиссия РАЭК также объявила о создании премии Internet Media Awards имени Эдварда Сноудена, которая будет присуждаться за достижения в области журналистики.

Фирма Yota рассказала о своих планах о работе в качестве виртуального оператора связи. Новый провайдер обеспечит федеральное и международное покрытие и безлимитный тариф «Интернет по приемлемой цене». Кроме того, у нового оператора не будет роуминга в

пределах Российской Федерации. Работать Yota будет в сотрудничестве с «МегаФоном».

Секция «Электронная коммерция-2014» изобиловала аналитикой и статистическими данными. Исследовательское агентство Data Insight рассказало, как развивается этот сектор в России. В частности, объем розничной электронной торговли вырос за прошлый год на 28% и составил 520 млрд рублей. Из них 350 млрд рублей пришлось на материальные товары, а 170 — на цифровые услуги.

20 ЛЕТ РУНЕТА: цифры и факты

В этом году Рунету исполнилось 20 лет. Датой его рождения принято считать 7 апреля 1994 года, когда был зарегистрирован национальный домен RU. В связи с этим на РИФ был представлен доклад «Рунет сегодня. Аналитика». Вот самые интересные данные из него.

48%

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
Интернета живут в селах
и малых городах

8 МЕСТО

занимает Россия в мире
по проникновению Интернета

1 ТРЛН РУБЛЕЙ, или 1,7% ВВП,

составил суммарный оборот 14 рынков Рунета
по итогам 2013 года

40%

ТРАФИКА
Рунета приходит-
ся на мобильные
устройства

Количество доменов:
ЗОНА .RU 4 935 053
ЗОНА .РФ 820 359

.РУС, .МОСКВА, .ДЕТИ, .ОНЛАЙН, .САЙТ — кириллические доменные зоны,
которые появятся в этом году

GIGABYTE™

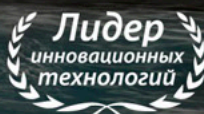


Новое
поколение
серия

НАЧАЛО



Новые игровые
системные
платы G1



www.gigabyte.ru



BLACK EDITION



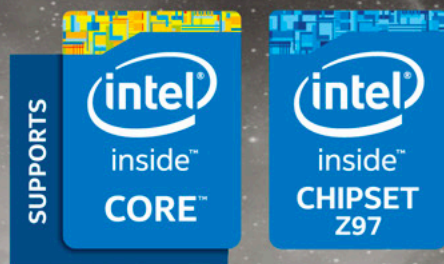
ИГРОВАЯ СЕРИЯ



Список авторизованных дилеров:

Разгон может привести к нестабильной работе системы. Заявленные характеристики варьируются в зависимости от модели. Модели варьируются в зависимости от региона.

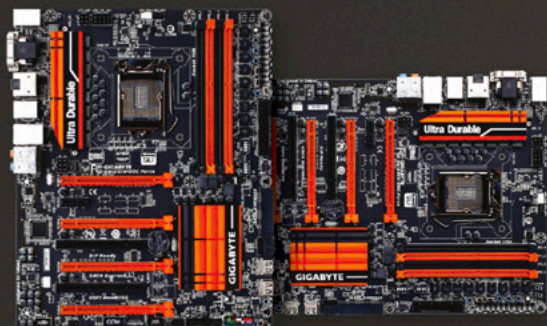
Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9, Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39, Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87, Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90, Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Сканер (8443)39-36-83, Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Казань: Melt (843)264-25-84, Самара: Прагма (8462)701-701, Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, АТТО (8452)444-144.



Insist on **Ultra Durable™**
GIGABYTE. Качество навсегда



OC
СЕРИЯ



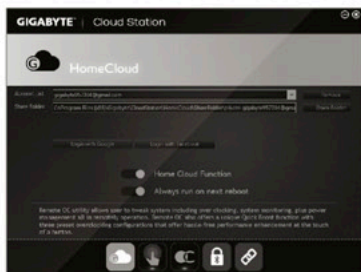
ULTRA
DURABLE



Воронеж: Сани (4732)54-00-00, ШКОЛА-ИНФО (4732)35-55-5-5, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спайс (343)371-38-90, Уфа: КЛАМАС (347)281-21-12 Тюмень: Арсенал* (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, Кыо (4232)22-17-07, ТехноПойнт 8(800)700-46-66, Новосибирск: ГОТТИ (383)382-00-44, Техносити (383)212-53-53, e2e4 8(800)555-32-34, Красноярск: Позитроника (391)249-11-11, Томск: Стек (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05, Благовещенск: А-Эл-Джи Софт 8(4162)58-58-55, Оренбург: КО «Центр» (3532)77-48-91.

Cloud Station™

Программный комплекс GIGABYTE Cloud Station™ — это набор уникальных фирменных приложений, которые позволяют портативным устройствам (смартфон / планшет и др.) взаимодействовать, обмениваться ресурсами и управлять настольным ПК средствами беспроводных технологий.



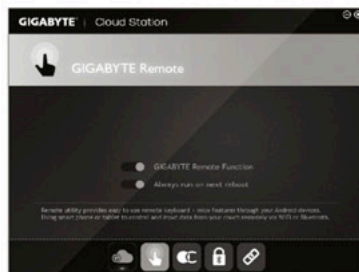
HomeCloud

Приложение HomeCloud (Домашнее облако) предоставляет возможность обмениваться данными между смартфоном / планшетом и настольным компьютером, а также выполнять резервное копирование файлов с устройства на ПК.



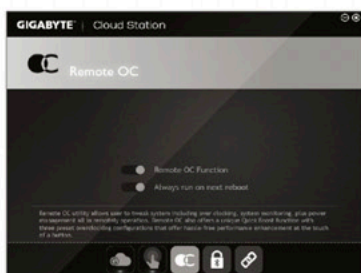
HotSpot

Приложение HotSpot (Точка доступа) позволяет задействовать настольный ПК в качестве виртуальной беспроводной точки доступа, разделяя ресурсы соединения между подключенными беспроводными устройствами.



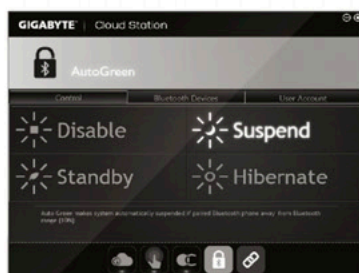
GIGABYTE Remote

Благодаря приложению GIGABYTE Remote пользователь может удаленно управлять Клавиатурой/Мышью/Проигрывателем Windows Media Player настольного ПК средствами смартфона/планшета.



Remote OC

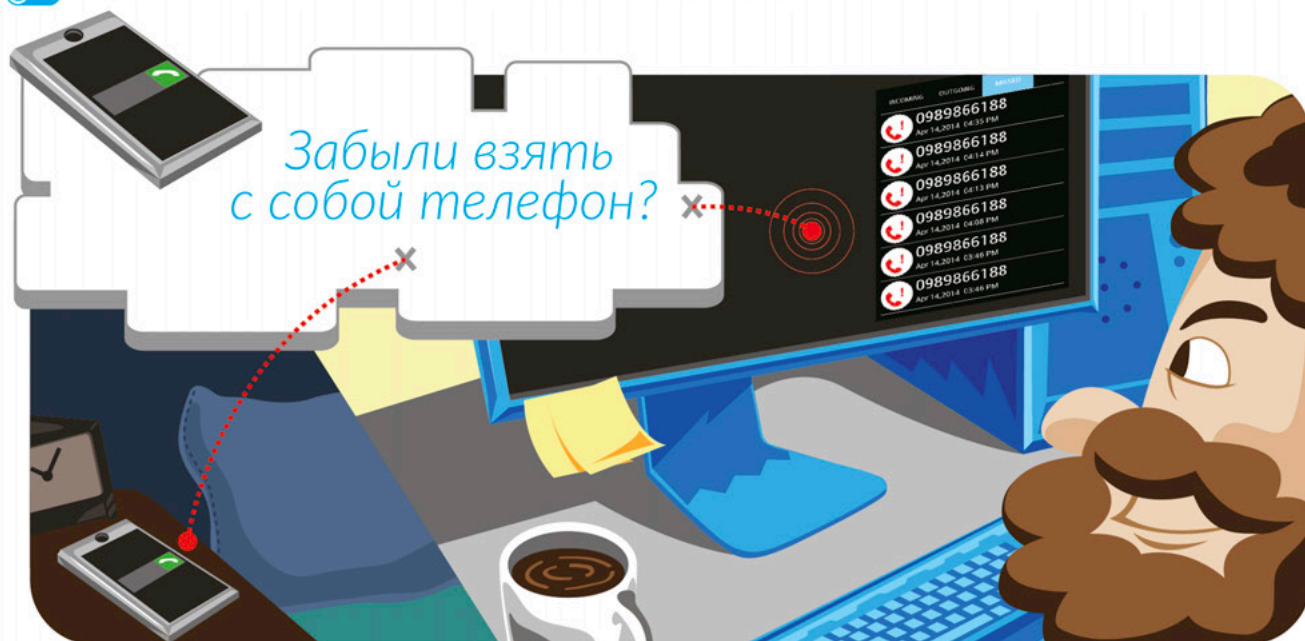
Программный пакет Remote OC открывает доступ к тонкой настройке параметров удаленного ПК, позволяет осуществлять мониторинг и выполнять оверклокинг системы, а также выключать/перезагружать компьютер когда это необходимо.



Auto Green

Приложение Auto Green — простой и удобный инструмент для экономного расходования электроэнергии настольным ПК средствами подключенного к компьютеру по интерфейсу Bluetooth портативного устройства (смартфон / планшет). Когда устройство находится вне диапазона установленного в компьютере Bluetooth-приемника, система переходит в указанный режим энергосбережения.

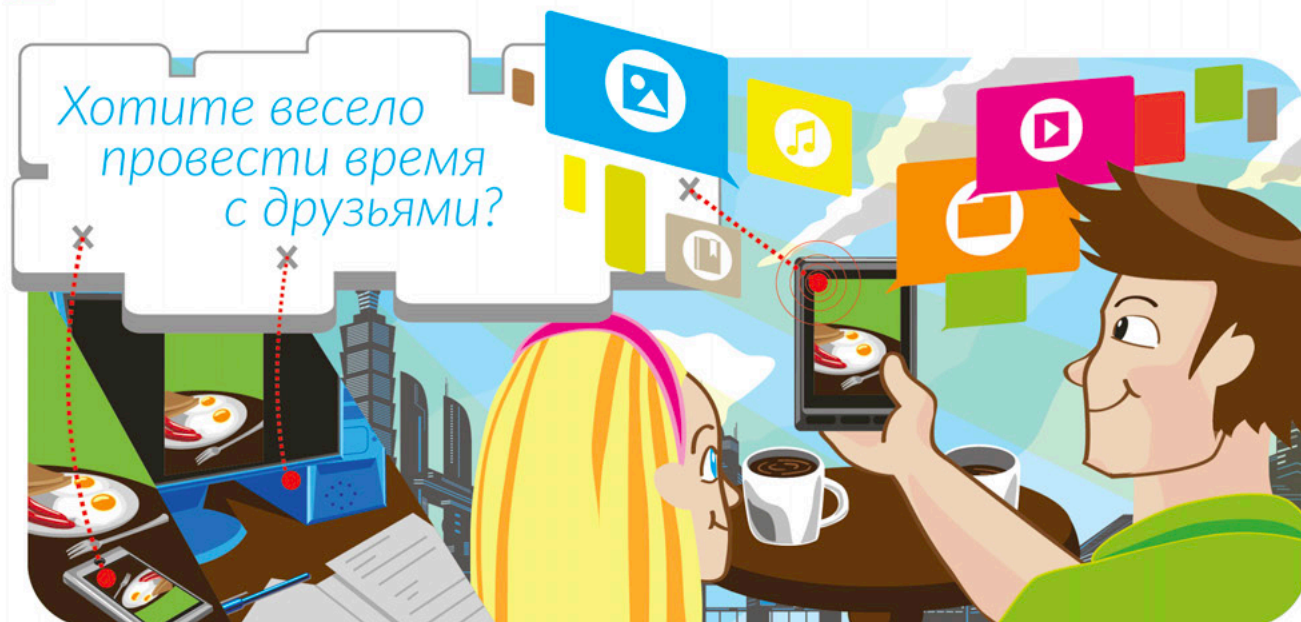
Home Cloud



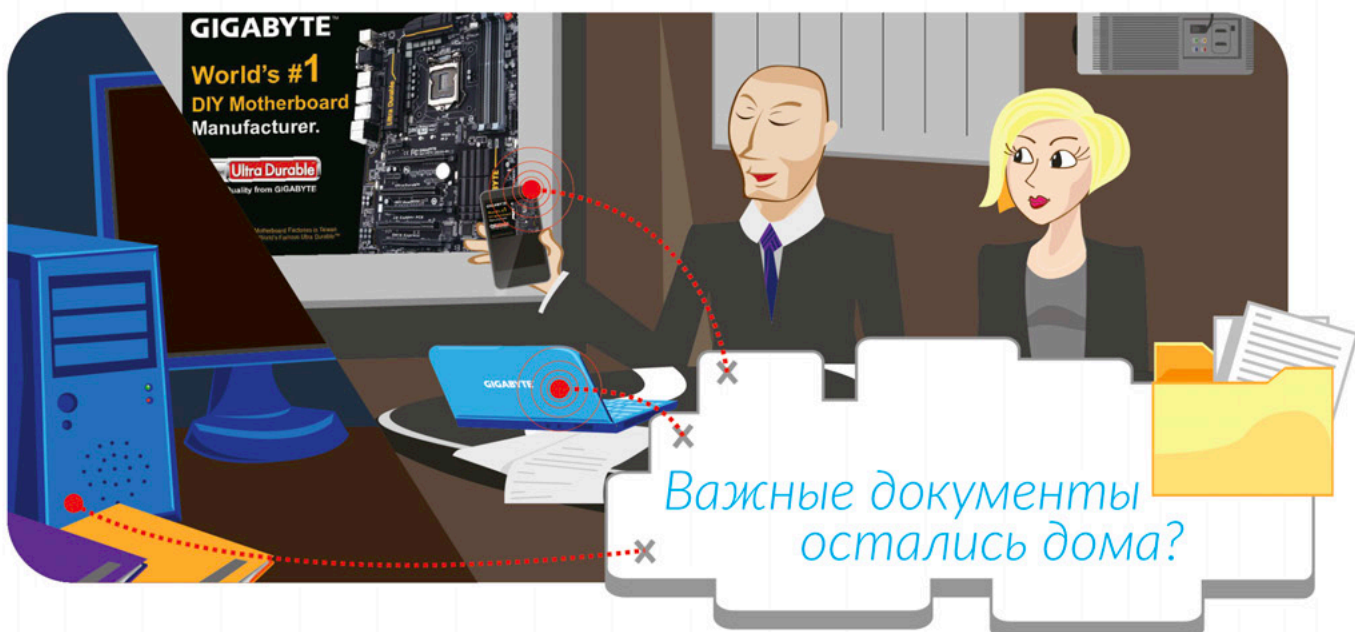
Нет пропущенным вызовам! Доступ к вашему мобильному телефону где бы вы не находились.

РОЖДЕННЫ ДЛЯ ИГР

Платы GIGABYTE 9-серии
семейства **GI GAMING**



Находясь дома, демонстрируйте фото/видео с вашего устройства в любое время!



Загрузите необходимые файлы с вашего домашнего ПК когда в этом есть необходимость.

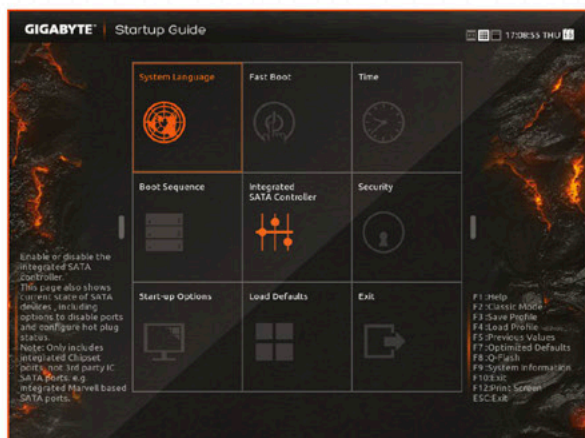
**В КОМАНДЕ
С ПРОФИ**



UEFI DualBIOS™ и режим Dashboard Mode

Установите полный контроль над вашей BIOS средствами нового настраиваемого интерфейса оболочки GIGABYTE UEFI DualBIOS™, позволяющей управлять разгонным потенциалом через настройки производительности в режиме реального времени.

- Полностью настраиваемый пользовательский интерфейс графической оболочки BIOS
- Настройка параметров разгона и производительности в режиме реального времени
- Точное управление мышью и горячими клавишами для быстрой навигации

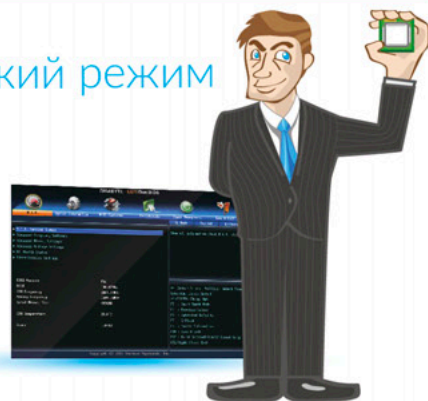


Прежняя BIOS



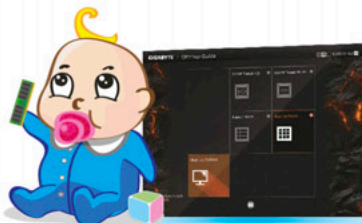
Пользовательский интерфейс не UEFI-версии после вызова оболочки BIOS или обнуления CMOS.

Классический режим



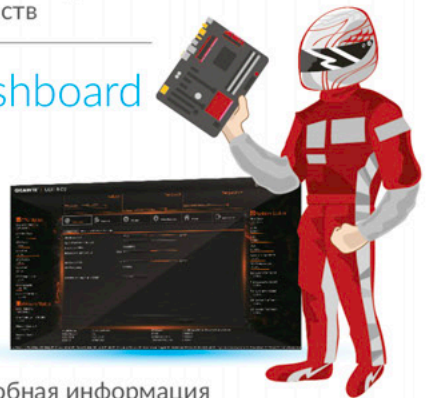
Разработан специально для пользователей мобильных устройств

Руководство по эксплуатации



Интуитивно понятное даже для начинающих пользователей Руководство по эксплуатации BIOS

Режим Dashboard



Необходима подробная информация и тонкая настройка параметров? Попробуйте это!

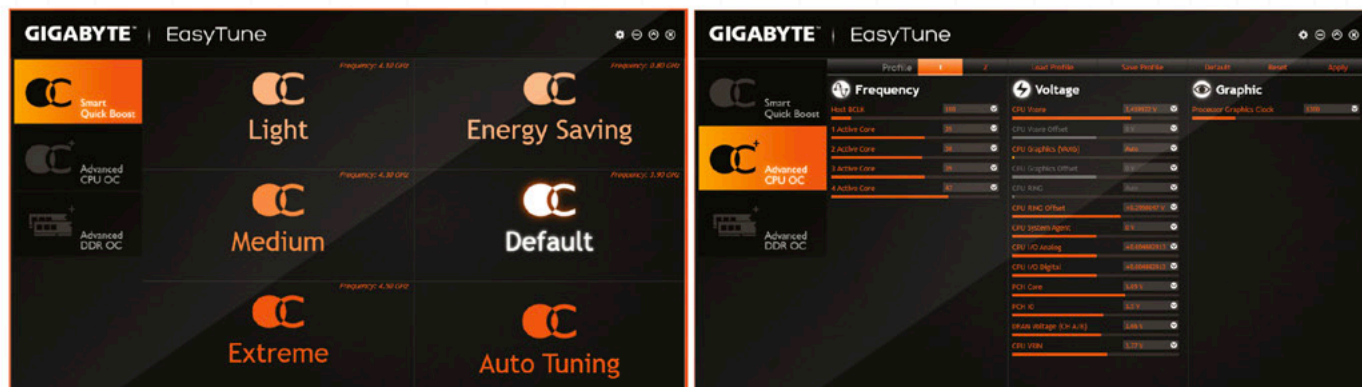
BLACK EDITION

Протестировано
в течение 168 часов.
Надежность
уровня сервера!

Приложение GIGABYTE App Center Утилиты EasyTune™ и Cloud Station™

GIGABYTE EasyTune™ — фирменная утилита с простым и наглядным пользовательским интерфейсом, с помощью которой можно корректировать настройки системы без необходимости перезагрузки ПК (в частности, регулировка тактовой частоты и напряжения питания ключевых компонентов в среде Windows).

Smart Quick Boost — самый первый шаг на пути к оверклокингу одним щелчком кнопки мыши. Автоматический разгон системы и дополнительный прирост производительности в те моменты, когда это необходимо.



Функция энергосбережения



Понижение частоты ЦП для уменьшения потребляемой мощности

Функция Smart Quick Boost



Дает возможность пользователю выбрать требуемый уровень производительности ЦП одним щелчком кнопки мыши.



Обозреватель информации о системе



Проверка, мониторинг и запись состояния аппаратного обеспечения ПК (температура, напряжение, скорость вращения вентиляторов) в любое время и при любых обстоятельствах.

КАЧЕСТВО НАВСЕГДА

Платы GIGABYTE 9-серии
семейства Ultra Durable™

ULTRA DURABLE

РОЖДЕННЫ ДЛЯ ИГР

Материнские платы семейства **G1 GAMING**

Материнские платы GIGABYTE серии G1 — это уникальные технологии, реалистичность и исключительное быстродействие в играх, опережающая игровые приставки.

Платы GIGABYTE G1 — это воплощение в "железе" страсти и самых смелых ожиданий поклонников современных компьютерных игр. Компания GIGABYTE спонсирует многие известные команды и отдельных игроков, выступает в качестве технологического спонсора наиболее значимых игровых мероприятий и турниров.

Не имеет значения где вы находитесь или во что вы играете. Если вы рождены для игр, платы GIGABYTE серии G1 — это то, что вам нужно!



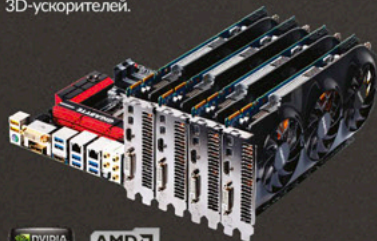
Я ИГРОК Я G1

G1 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Графика на пределе возможного



Безграничные возможности для видеоподсистем! Масштабируемая графика, до 4 дискретных 3D-ускорителей.



Подлинный реализм:
Полное погружение в игру на настройках "Максимальное качество".

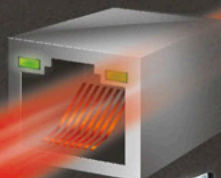
Свобода выбора и еще больше действий в играх:
Плавная смена кадров на разрешениях экрана вплоть до 1440p.



G1 LAN-ИНФРАСТРУКТУРА

Сетевые контроллеры
Killer™ E2200 Gaming Network/
Intel® Gigabit LAN

КОГДА КАДРЫ
РЕШАЮТ ВСЕ!



Intel® Gigabit LAN



Игровой трафик на
50% быстрее

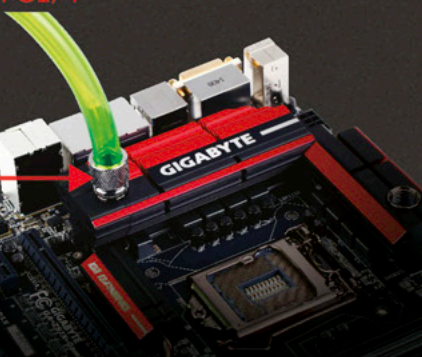


Видеотрафик на
300% быстрее

G1 ДИЗАЙН

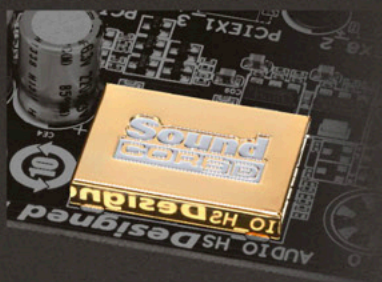
Блок жидкостного охлаждения G1/4
Резьбовые фитинги

Фитинги распространенных конструктивов



G1™ АУДИО

4-ядерный аудиопроцессор
Creative® Sound Core3D™



Первый в мире 4-ядерный аудиопроцессор Creative Sound Core3D и фирменное ПО Creative SBX PROSTUDIO Audio Suite.

Sound Core3D

EAAX 5.0



VoiceFX™

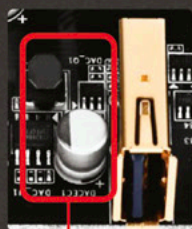
Creative SBX Pro
Studio Audio Suite



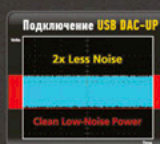
SBX PROSTUDIO

CRYSTAL VOICE

Идеальный сигнал
и качественное питание
для внешнего ЦАП



Выделенная схема питания



Высококачественные
конденсаторы
акустической серии



Дополнительный
Sound Blaster X-Fi MB3

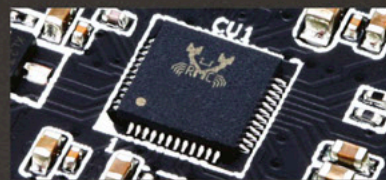
Sound BLASTER X-Fi MB3

EAAX 5.0

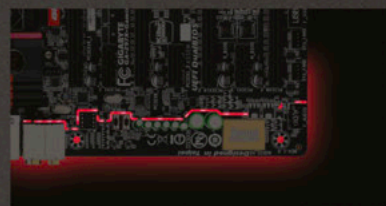


VoiceFX™

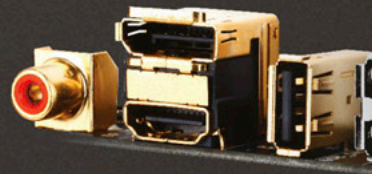
HD аудиокодек Realtek ALC1150
(соотношение Сигнал/Шум 115 дБ)



Специально отведенная для
аудиоподсистемы защищенная зона



Позолоченные
контакты разъемов
аудиоподсистемы



Аудиотехнология
AMP-UP Audio™

Как работает
технология GIGABYTE
AMP-UP Audio™?

Creative Sound Core3D™
Звуковой 4-ядерный
процессор



Высококачественные
конденсаторы
акустической серии
Биполяризация
на каждый канал



Эксклюзивная функция GIGABYTE
Заменяемые микросхемы OP-AMP
(операционные усилители)



Позолоченные контакты
разъемов аудиотракта



Аудиоразъемы на задней панели: Игровые
наушники/Игровая акустика/AV система



Sound Blaster SBX Pro
Studio (полный комплект ПО)



Функция Gain Boost

Эксклюзивная функция GIGABYTE:
заменяемые микросхемы OP-AMP



- + Настраиваемые характеристики исходя из предпочтений пользователя
- + Потрясающее качество звучания, адекватная стоимость комплексного решения
- + Эксклюзивный переключатель режимов Gain Boost



Шелковый путь XXI века

Без сомнения, на сегодняшний день eBay является одним из самых крупных и успешных интернет-проектов в мире. CHIP рассказывает об истории становления этого интересного и полезного сервиса.

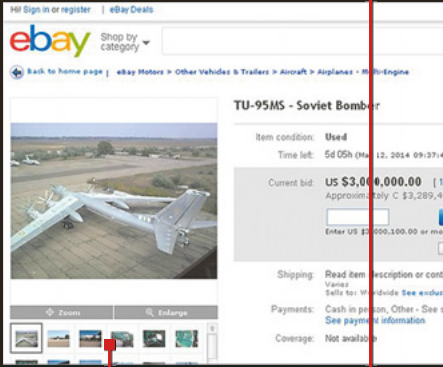
Интернет-магазин eBay начал свой путь с лазерной указки, причем сломанной. Именно она и стала первым предметом, проданным на известнейшем теперь аукционе. И кто бы мог предположить, что проект, к которому сам его создатель относился лишь как к интересному эксперименту, станет одним из самых больших и популярных аукционов мира? На исходе прошлого тысячелетия, создавая прототип eBay на своем персональном компьютере, 28-летний американский программист Перри Омильяр и подумать не мог о том, что в один прекрасный день его детище будет насчитывать более 145 миллионов активных пользователей во всем мире и станет настоящим Шелковым путем XXI века.

EBay был создан почти два десятилетия назад — 3 сентября 1995 года. Первоначально он являлся частью личного сайта Перри Омильяра и имел название AuctionWeb. Пользование сервисом было абсолютно бесплатным для

участников сделок. Однако веб-провайдер Омильяра, заметив стремительный рост трафика на сайте своего клиента, сообщил, что тому придется перейти на бизнес-пакет интернет-услуг, а значит — платить за соединение в несколько раз больше. Это и подтолкнуло Перри взимать небольшую оплату за каждую сделку, удачно завершennую посредством его интернет-аукциона. Уже на девятом месяце существования проекта прибыль от него превысила не самую плохую зарплату Перри, работающего на тот момент в компании General Magic. Вот тогда и пришло понимание того, что хобби может стать хорошим бизнесом.

250 000 покупателей за год

Оставив работу, Перри всецело посвятил себя своему детищу, и успех не заставил себя долго ждать. Развитие и продвижение новой торговой площадки по стремительности было подобно урагану. В начале 1996 года на пост



1995 ГОД

Омидьяр потратил на рекламу бренда в 1995 году всего \$30. В 1996-м количество лотов составляло более 1000 в месяц.

ГОРОД В ТЕХАСЕ

В 2007 году Бобби Кейв решил продать свой город Альберт в Техасе на eBay. Цена лота на старте составила \$2,5 млн.

TU-95МС НА ЕБАУ

В марте этого года был выставлен на продажу украинский стратегический бомбардировщик Ту-95МС за \$3 млн.

КРИПТОВАЛЮТА

В этом году Джон Донахо сообщил, что активно рассматривает возможность интеграции криптовалюты Bitcoin в PayPal

1,5 МЛРД В МЕСЯЦ

Каждый месяц на сайте eBay просматриваются 1,5 млрд страниц, а категорий для лотов сегодня уже более 3000.

руководителя проекта был назначен Джеффри Скролл, а общее количество лотов, размещенных на AuctionWeb, перевалило за 250 000. Но это было лишь начало: уже в первом месяце следующего года данная цифра увеличилась до двух миллионов. Финансировать дальнейшее развитие проекта взялась компания Benchmark Capital, выделив аукциону около \$7 млн. В сентябре 1997 года AuctionWeb был официально переименован в eBay. Так как изначально сайт Омидьяра принадлежал его же консалтинговой компании Echo Bay Technology Group, то предполагалось, что с последней как раз должно быть связано название аукциона. Увы, выяснилось, что домен echobay.com оказался занят, и название пришлось урезать. В то время стало очевидным, что для продуктивной работы компании необходим руководитель, способный вывести проект на новый уровень. Вот тогда Перри и на-

чал активные поиски такого человека. Ходили слухи, что место генерального директора было предложено Стиву Джобсу как раз в период размолвки с компанией Apple, от которого тот, впрочем, отказался.

Четвертый год существования аукциона ознаменовался приходом в проект Мег Уитман, которая и занимала должность президента и исполнительного директора в течение следующего десятилетия. Мег была талантливым менеджером, ранее успешно сотрудничавшим с такими компаниями, как Walt Disney Company, DreamWorks, Procter & Gamble и Hasbro. Начав работу в eBay образца 1998 года, она возглавила штаб из 30 сотрудников, и фирма получала тогда около \$4 млн чистой прибыли за год. Спустя десять лет ко времени ухода Уитман из проекта эти цифры изменялись до неузнаваемости. К 2008-му годовой доход составил около \$8 млрд.

Бизнес-модель

В первые годы своего существования eBay был торговой площадкой и посредником в сделках между потребителями, подчиняясь так называемой схеме «потребитель для потребителя» (C2C). Сам Перри назвал свое детище огромной «чердачной» распродажей, где каждый что-то продает и покупает. Позднее же в качестве продавцов стали выступать и коммерческие организации, среди которых можно отметить IBM и Disney Company, Компании продавали через eBay товары и услуги непосредственно потребителю, укрепляя отношения с конечным пользователем. Так бизнес-модель C2C преобразовалась в «бизнес для потребителя», или же B2C (business-to-consumer).



Категории товаров

На самом деле на eBay можно продать практически все на свете — начиная с самых привычных вещей и заканчивая авианосцами и целыми городами. Список категорий товаров, выставляемых на eBay, фантастически широк: здесь вы найдете одежду, мебель, аксессуар, машины, компьютеры, домены, недвижимость, книги, видео и многое другое. В настоящее время посредством eBay товары можно как продавать с аукциона, так и выставлять по фиксированной цене (buy it now), также доступна возможность создания рекламных объявлений. Помимо того eBay предоставляет ряд полезных сервисов, таких как eBay Pulse, eBay Express, Best of eBay, ориентированных на поиск наиболее редких или уникальных товаров и поддержку пользователей.

ШКАЛА ВРЕМЕНИ

3 сентября 1995 года

28-летний программист Перри Омидьяр создал интернет-аукцион AuctionWeb в Сан-Хосе (штат Калифорния).



Сентябрь 1997 года

AuctionWeb официально переименован в eBay.

Март 1998 года

В проект приходит Мег Уитман, которая прочно обосновалась на должностях президента и исполнительного директора в течение следующего десятилетия.



15 июня 1998 года

Происходит самый длительный сбой в работе интернет-аукциона, который оказался недоступным для пользователей в течение 24 часов и принес компании убытков на \$3 млн.

1995 2000 2003

Экспансия на мировой рынок

Летом 1998 года произошел сбой в работе сервиса, и последний был недоступен для пользователей в течение 24 часов. После восстановления сайта eBay пришлось возобновить остановленные аукционы, а убытки, связанные со сбоем, составили \$3 млн. К сожалению, подобное происшествие не было последним: известен случай, когда после очередных неполадок в функционировании ресурса **eBay.com** руководство компании сочло необходимым принести извинения основным участникам аукциона по телефону, в результате чего было сделано около 10 000 звонков. С 1999 года сервис eBay ввел систему электронных платежей **billpoint**, которой пользовались участники аукциона вплоть до покупки и внедрения компанией платежной системы **PayPal**. На рубеже веков eBay начал активную экспансию на мировой рынок, поглощая другие веб-аукционы как в США, так и на территории

Европы, параллельно расширяя поле своей деятельности. Так, в последующие годы своего развития eBay становится владельцем Half, iBazar, Gumtree, StubHub и многих других интернет-аукционов.

Приход нового тысячелетия ознаменовался для eBay рядом приобретений, наиболее дорогостоящим из которых можно назвать покупку в сентябре 2005 года 30% акций компании Skype за \$2,7 млрд. В 2002-м была приобретена платежная система PayPal — ежедневно на аукционе через PayPal осуществляется около 8 млн платежей по всему миру, а прибыль за прошлый год составила \$6,6 млрд. Два года спустя eBay завладел 25% акций сайта объявлений Craigslist, по образу и подобию которого позднее была создана дочерняя компания eBay под названием Kijiji, что в переводе с суахили означает «деревушка». Несмотря на свое более чем африканское название, сайт Kijiji с самого начала позицио-

САМЫЕ НЕОБЫЧНЫЕ лоты eBay



Супружеская пара, пожелавшая остаться неизвестной, купила в 2002 году военную базу в штате Канзас за \$2,1 млн. База была построена еще во время «холодной войны».

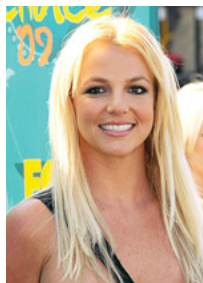


Вода для Элвиса Пресли, которую тот оставил в своем стакане во время концерта в Северной Каролине в 1977 году, была продана на eBay за \$455.



В конце ноября 2005 года оригинальный знак Голливуда был продан на аукционе eBay за \$450 400.

В феврале 2007 года после того, как Бритни Спирс остригла свои волосы в салоне Лос-Анджелеса, ее локоны были выставлены в качестве одного из лотов за \$1 млн, пока eBay не остановил аукцион.



В сентябре 2010 года молодой англичанин попытался продать привидение для того, чтобы собрать средства на исследования рака. Но аукцион был остановлен eBay, так как лот противоречил политике сервиса.



В 2004 году немецкий археолог выставил на продажу кости мамонта. Лот был куплен за €61 000, позже выяснилось, что останкам животного более 50 000 лет.



14 октября 2002 года

ЕВау приобретает за \$1,5 млрд платежную систему PayPal, которая на 100% удовлетворяет все потребности самого крупного в будущем интернет-аукциона.



31 марта 2008 года

Пост руководителя и исполнительного директора компании занимает Джон Донахо.

10 октября 2012 года

Появляется новый логотип еВау на официальном сайте компании.



21 мая 2014 года

Взлом хакерами базы данных еВау, содержащей зашифрованные пароли и личные данные 145 млн пользователей веб-аукциона.



2006

2010

2014

нировался создателями как сервис для рынков Европы, Восточной Азии, а также Канады. В последней он особенно полюбился пользователям и стал самой популярной доской объявлений. С июня 2007 года Kijiji стал доступен и в США, а позднее, в марте 2010-го, был упразднен, и на его место пришел новый сайт объявлений eBay Classifieds, созданный специально для этого региона. В свою очередь взаимоотношения с сервисом Craigslist не всегда складывались гладко, и в апреле 2008 года еВау подал иск в суд против своего конкурента, заявляя, что совет директоров проводит политику, направленную на размытие доли акций еВау. Подобные действия Craigslist встретил ответным иском, обвинив своего акционера в умышленном препятствовании развитию проекта. Осенью 2010 года еВау выиграл судебный процесс. В этом же году начало свою работу представительство еВау в России.

Глобальное развитие

В 2008 году, после ухода Мег Уитман, ее место занял Джон Донахо. Под его началом еВау развился в глобальный рынок, а прибыль за минувший год взлетела до \$16 млрд. До своего прихода в еВау Джон в течение 20 лет работал в Bain & Company, одной из самых престижных консалтинговых фирм, в том числе на посту президента и исполнительного директора компании. Свою карьеру в еВау он начал несколькими годами ранее как директор по маркетингу. За этот недолгий период Джон содействовал ряду важных стратегических приобретений: были поглощены потенциальные конкуренты, такие как аукционы Shopping, StubHub, приобретен сайт объявлений Gumtree и многие другие. Кроме того, доход и прибыль возросли вдвое. В мае того же года состоялось торжественное открытие здания, построенного специально под офисы еВау в Сан-Хосе. На нем установлено 3248 солнечных батарей, общая площадь которых превышает пять квадратных километров. Здание является одним из прекрасных образцов «зеленого» строительства и в полной мере отражает философию еВау — привлечение новейших технологий на благо человечества.



«Мы создаем новые сообщества по всему миру, основанные на торговле, поддерживаемые доверием и вдохновляемые благоприятными возможностями»

ДЖОН ДОНАХО,
исполнительный директор еВау

Осенью 2012 года мир увидел новый логотип еВау — изменились не только цвета, но и расположение знаков. В настоящее время еВау проводит политику расширения рынков влияния, основав свои филиалы в более чем 20 странах мира. И только Япония пока держится в стороне, хотя появление там еВау — это скорее вопрос времени.

Однако отметим, что последние новости из стана компании относятся скорее к негативным. Так, 21 мая 2014 года еВау обратилась к своим пользователям с просьбой сменить пароли в связи со взломом базы данных, содержащей зашифрованные пароли и личную информацию пользователей, такую как имена и даты рождения, адреса электронной и физической почты, номера телефонов. Компания отправила подобные сообщения всем своим клиентам, которых насчитывается более 145 млн. По заявлениям руководства еВау, никакой финансовой информации в этой базе не было, так что номера счетов и банковских карт, а также данные пользователей PayPal находятся в безопасности и под надежной защитой. Это же касается и конфиденциальной личной информации клиентов. Разумеется, после настолько неприятного происшествия были приняты усиленные меры по защите баз данных компании.

Александр Полуков



СЕНСОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

В центре приборной панели нового Discovery Vision расположены два сенсорных экрана, на которые выводятся системные меню автомобиля. Под нижним экраном находится индукционная панель для беспроводной зарядки смартфонов

Практичный хайтек

Управление с помощью жестов, «прозрачный» капот, лазерные сенсоры — новый концепт Discovery Vision от Land Rover буквально напичкан современными технологиями, однако все они имеют практический смысл.

Спустя более 65 лет после появления первого легендарного Land Rover в концепте внедорожника Discovery Vision реализованы действительно инновационные технологии и футуристические интерфейсы управления. В этой новейшей лаборатории на колесах, на экране высокого разрешения на передней панели можно изучать отсканированное в реальном времени изображение поверхности дороги,

которое создает система под названием «Laser Terrain Scanning» с помощью инфракрасных лазерных излучателей. Данная карта затем используется системой All-Terrain Coach для того, чтобы наметить оптимальный курс маршрута и помогать водителю следовать по нему. Эта же система, кстати, поможет определить глубину пересекаемой реки или брода, и если вам не захочется управлять рулем и педалями, достаточно будет активи-

ФОТО: компания-производитель

Компьютер на колесах

На базе концепта Discovery Vision компания создаст три новых внедорожника Land Rover к 2015 году.



ПРОЗРАЧНАЯ КРЫША

Крыша Discovery Vision не просто прозрачная — это еще огромный проекционный дисплей, на который можно выводить информацию для всех пассажиров



ВСЕГДА НА СВЯЗИ

Каждый пассажир получает полный доступ к мультимедийным функциям и Интернету через защищенную автомобильную сеть Wi-Fi

ровать систему All Terrain Progress Control, которая допустит полуавтоматическую езду на бездорожье при постоянной скорости на различных поверхностях.

На острие технологий

Еще новшество Discovery Vision — управление с помощью жестов: взмахом руки можно включить свет, отрегулировать температуру в салоне и активировать контроллер переключения режимов движения. Но настоящим прорывом станет умное стекло. Информацию с приборной панели (в том числе и карту навигационной системы) можно вывести не только на лобовое стекло, но и на любую прозрачную поверхность, в том числе на панорамную крышу над головой любого из семи пассажиров. Так что вместо одного совета, куда и как ехать, водитель может получить целых шесть. Особо стоит отметить и так называемый «прозрачный» капот — эта технология стала доступна благодаря установке камер на решетке радиатора автомобиля, транслирующих изображения на лобовое стекло. Есть даже дистанционное управление с помощью планшета, подключенного по Bluetooth, которое превратит преодоление экстремальных участков в настоящий аттракцион. **Роман Ларионов**

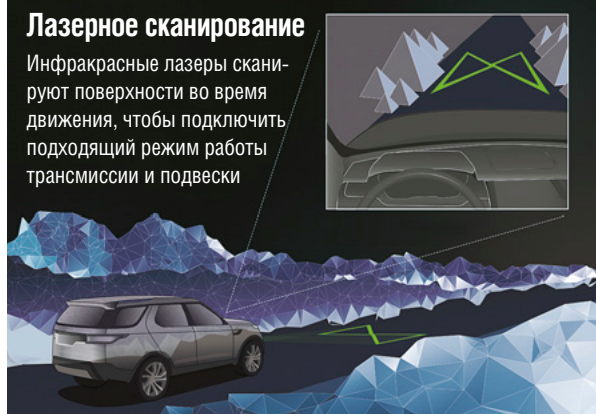
Умные фары

С помощью камер система определяет наличие автомобилей на дороге и регулирует направление потока света



Лазерное сканирование

Инфракрасные лазеры сканируют поверхности во время движения, чтобы подключить подходящий режим работы трансмиссии и подвески

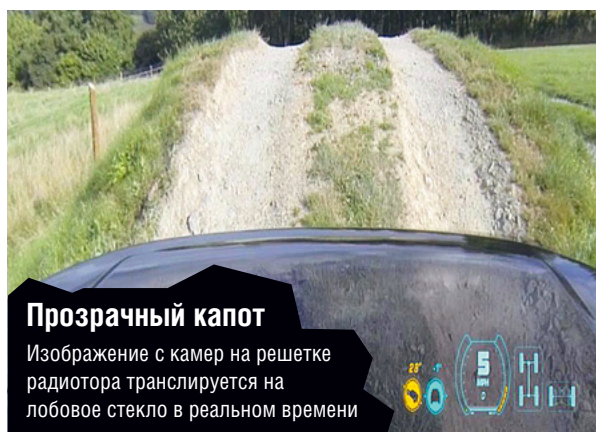


Управление с планшета

Благодаря специальному ПО внедорожником Discovery Vision можно управлять дистанционно



Управление осуществляется с помощью планшета или смартфона



Прозрачный капот

Изображение с камер на решетке радиатора транслируется на лобовое стекло в реальном времени

НА СТАДИОН!

Не выходя из дома

Зрелищные спортивные состязания достойны того, чтобы смотреть их на большом, качественном экране и с хорошим звуком. Мы поможем организовать домашний кинотеатр настоящего болельщика вне зависимости от вашего бюджета.


Сборку домашнего кинотеатра следует начать прежде всего с подготовки помещения. В идеале желательно звукоизолировать стены, пол и потолок специальными материалами, препятствующими распространению звуковых волн. Это положительно скажется на качестве звука и поможет избежать конфликтов с соседями. Затем необходимо определиться с бюджетом домашнего кинотеатра, списком устройств и их размещением. После этого проложить короба для соединяющих оборудование кабелей. На следующих страницах мы представим готовые решения для гостиной, спальни и универсальный вариант в трех основных ценовых сегментах. Мы отметили топовые продукты наградой «Лучший выбор», а комплекты с хорошим соотношением цены и качества — «Оптимальный вариант». Все рекомендованные устройства в статье прошли тщательные испытания в нашей тестовой лаборатории и заслужили максимальные оценки.

Проектор или телевизор?

Выбор средства отображения зависит прежде всего от размеров помещения и расстояния между зрителем и экраном. Желательно, чтобы оно составляло не менее трех и не более пяти метров при средней площади комнаты 18–20 м². Воспользуйтесь правилом: пространство между

зрителем и экраном должно быть в три раза больше диагонали средства отображения. То есть если ваш диван расположен в трех метрах от телевизора, диагональ его экрана может составлять максимум 42 дюйма (107 см). Если гостиная комната обладает достаточным пространством, остановите свой выбор на проекторе, ведь именно проектор дарит настоящее ощущение кинотеатра, а современные модели позволяют смотреть HD-видео даже в незатемненном помещении. Кроме того, гостиная почти не накладывает ограничения на использование акустической системы. Для спальни же оптимальным решением станет покупка телевизора высокой четкости с компактной аудиосистемой или звуковой панелью.

Центр развлечений

Мы рекомендуем оснастить домашний кинотеатр универсальным медиаплеером либо игровой консолью. В первом случае вы можете искать сетевой контент в полноценном браузере, во втором — играть в ваши любимые футбольные симуляторы и другие увлекательные игры. Не стоит забывать и о качественной акустике с ресивером, наилучшим образом соединяющим все устройства между собой. Однако если вы не готовы к большим тратам, обратите внимание на предлагаемое нами альтернативное решение. 



КИНОТЕАТР У СЕБЯ ДОМА

Хотите выбрать домашний кинотеатр? Процесс похож на выбор автомобиля по престижу, значимости и новейшим технологиям.

Кинотеатр для гостиной

От 102 000 до 200 000 рублей

Топовое решение

Пожалуй, идеальным местом для размещения домашнего кинотеатра является именно гостиная. Ее размеры позволяют установить проектор и мощную акустику. Благодаря этому вы сможете погрузиться в атмосферу футбольной трансляции или фильма и почувствовать себя частью происходящего на экране. Техническое совершенствование компонентов стремится к одному — переносу реализма кино в домашние условия.

Кинотеатр для спальни

От 63 000 до 100 000 рублей

Универсальный подход

По статистике треть своей жизни человек проводит именно в спальне. А одним из лучших видов пассивного отдыха является просмотр фильмов. Именно поэтому размещенный в спальне современный домашний кинотеатр будет благотворно влиять на ваше самочувствие. Безусловно, размеры спальни накладывают определенное ограничение на габариты оборудования, что следует учитывать при сборке данного решения.

Недорогое решение

От 25 000 до 43 000 рублей

На любой кошелек

Сегодня для того, чтобы наслаждаться качественной картинкой и контентом, необязательно тратить много денег. Достаточно купить современный телевизор и универсальный медиапроигрыватель с возможностью работы в беспроводной сети, ведь, как правило, у недорогих телевизоров SMART-функции весьма ограничены. В качестве аудиосистемы здесь идеально подойдет небольшая звуковая панель (саундбар).

КИНОТЕАТР ДЛЯ ГОСТИНОЙ



НАСТОЛЬНЫЙ КИКЕР
Stuttgart
Ср. розн. цена: 6000 руб.



ПРОЕКТОР
Epson EH-TW9200
Ср. розн. цена: 120 000 руб.

ИГРОВАЯ КОНСОЛЬ
Sony PlayStation 4
Ср. розн. цена: 16 000 руб.



**ЛУЧШИЙ
ВЫБОР**
220 000 рублей



РЕСИВЕР
Marantz NR1604
Ср. розн. цена: 38 000 руб.



АКУСТИКА
Harman/Kardon HKTS 65
Ср. розн. цена: 40 000 руб.

ИНФОРМАЦИЯ

Факты о Чемпионате 2014

Футбольные часы

В честь страны, принимающей Чемпионат мира по футболу 2014, компания Sony выпустила особую серию умных часов SmartWatch 2.



Adidas Brazuka: шесть встроенных HD-камер в мяче

Компания Adidas оснастила мяч Brazuca, специально созданный к Чемпионату мира по футболу 2014 года, шестью HD-камерами. Это было сделано для того, чтобы развлечь болельщиков большой игры. Видеоролики, снятые на мяч, начнут появляться на YouTube-канале Adidas Football и веб-сайте Brazuca еще до начала чемпионата по футболу в Бразилии.





ИГРОВАЯ КОНСОЛЬ

Xbox One

Ср. розн. цена: 18 000 руб.



ПРОЕКТОР

BenQ W1400

Ср. розн. цена: 50 000 руб.



**ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВАРИАНТ**
102 000 рублей

АКУСТИКА

Wharfedale Moviestar MS-100

Ср. розн. цена: 18 000 руб.

РЕСИВЕР

Yamaha RX-V475

Ср. розн. цена: 14 000 руб.

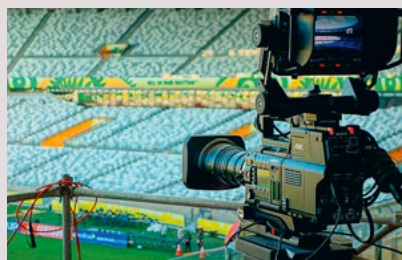
ЧЕХОЛ ДЛЯ IPAD

Foosball

Ср. розн. цена: 2000 руб.

4К-трансляция

Руководство FIFA сообщило, что часть вещателей собирается транслировать предстоящий Чемпионат мира по футболу в Бразилии в формате 4K. При этом некоторые площадки будут снимать одновременно с 60 камер.



Форма из пластиковых бутылок

Nike продолжает заботиться об окружающей среде: футболки, шорты и даже носки с фирменной символикой Бразилии в этом году выполнены из экологичной ткани, полученной из переработанных пластиковых бутылок.

\$35 млн победителю

Призовой фонд был увеличен на 37% по сравнению с фондом Чемпионата мира 2010 года и составил примерно \$576 млн. Команда, ставшая победителем ЧМ-2014, будет награждена суммой в \$35 млн.



КИНОТЕАТР ДЛЯ СПАЛЬНИ



МЕДИАЦЕНТР
Zotac Z-Box
Blu-Ray

Ср. розн. цена: 13 000 руб.

ТЕЛЕВИЗОР

Philips 46PDL8908S

Ср. розн. цена: 55 000 руб.



ПОПКОРН-МАШИНА
Kettle Popcorn
Maker

Ср. розн. цена:
2000 руб.

ЛУЧШИЙ
ВЫБОР
100 000 рублей



РЕСИВЕР

Onkyo TX-8030

Ср. розн. цена: 15 000 руб.



АКУСТИКА

Canton Movie 70

Ср. розн. цена: 15 000 руб.

ИНФОРМАЦИЯ

Факты о Чемпионате 2014

Автоопределение голов

Специальный чип внутри футбольного мяча помогает определить полное пересечение линии футбольных ворот.



Системы анализа поведения игроков на базе HANA

На тренировках перед чемпионатом игроки надевают датчики, отслеживающие их перемещения по полю и другие параметры. Все данные передаются системе на базе HANA и анализируются компьютерами в реальном времени. основная цель применения аналитики — улучшение игры команд.





○ **ТЕЛЕВИЗОР**

Sony KDL-50W805B

Ср. розн. цена: 45 000 руб.

○

БЕЙСБОЛКА ДЛЯ ПИВА

Ср. розн. цена: 2000 руб.



**ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВАРИАНТ**
63 000 рублей



○ **ЗВУКОВАЯ ПАНЕЛЬ**

JBL Cinema SB100

Ср. розн. цена: 8000 руб.

○ **ПЛЕЕР BLU-RAY**

Philips BDP7750

Ср. розн. цена: 8000 руб.



Система GoalControl-4D

Поставщиком системы автоматического определения взятия ворот на Чемпионате мира 2014 года выбрана немецкая компания GoalControl GmbH. С помощью множества камер высокой четкости и снятия данных с датчика в мяче на специальные часы футбольного арбитра будет приходить информация о засчитанном голе.



Управляемый экзоскелет

Первый удар по мячу на Чемпионате мира по футболу в Бразилии сделает парализованный инвалид. Встать с инвалидного кресла и ударить ногой по мячу ему поможет роботизированный экзоскелет и 3D-напечатанный шлем, разработанный инженерами Государственного Университета Колорадо (США).



НЕДОРОГОЕ РЕШЕНИЕ



МИНИ-ПК НА ОС ANDROID

Toucan NANO 4K

Ср. розн. цена: 6000 руб.



ЗВУКОВАЯ ПАНЕЛЬ

Yamaha YAS-101

Ср. розн. цена: 9000 руб.

**ЛУЧШИЙ
ВЫБОР**
43 000 рублей



ТЕЛЕВИЗОР

Samsung UE40H6200

Ср. розн. цена: 28 000 руб.

ИНФОРМАЦИЯ

Факты о Чемпионате 2014

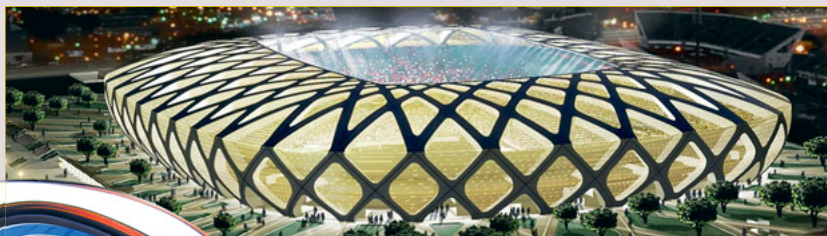
Безопасность

В мероприятиях по обеспечению безопасности на время чемпионата будут задействованы 157 000 полицейских.



Экологичный стадион

При создании стадиона «Амазония» в городе Манаус (Бразилия) важную роль сыграл экологический фактор: предусмотрен сбор дождевой воды для дальнейшего ее использования на нужды стадиона, а энергообеспечение арены будет осуществляться частично за счет солнечных батарей.



ЗВУКОВАЯ ПАНЕЛЬ

Philips HTL2160

Ср. розн. цена: 5000 руб.



**ОПТИМАЛЬНЫЙ
ВАРИАНТ**
25 000 рублей



ТЕЛЕВИЗОР

Toshiba 39L4353

Ср. розн. цена: 17 000 руб.

ПЛЕЕР BLU-RAY

LG BP430

Ср. розн. цена: 3000 руб.

Технологический центр

Для предотвращения возможного выхода из строя техники до начала чемпионата инженеры и техники в течение сотен часов будут моделировать самые разные ситуации, начиная с хакерских атак и заканчивая угрозами взрыва и выходом из строя серверов.



Эксперимент со стандартом 8K

Сложность в организации 8K-трансляций заключается не в создании камер с сенсором на 33 млн точек — такие камеры уже есть, например, Super Hi-Vision от Hitachi, — а в том, что видеопоток 40 Гбит/с надо сохранить и передать. На Чемпионате 2014 будет протестирована 8K-трансляция.

Спонсор сборной России

Компания Huawei стала официальным партнером Российского футбольного союза и спонсором сборной России по футболу. Спонсорский договор заключен на срок с мая 2014-го по июль 2016 года.





Стань чемпионом мира

Если вы хотите не только смотреть футбольные матчи, но и влиять на их исход, воспользуйтесь лучшими футбольными симуляторами, которые совмещают увлекательный игровой процесс и реализм происходящего.



Pro Evolution Soccer 2014

Сайт: pes.konami.com

Платформы: PC, PS3, X360

Серия футбольных симуляторов Pro Evolution Soccer имеет большую историю развития. Последняя часть вобрала в себя все современные наработки и обзавелась обновленным движком, который демонстрирует реалистичную картинку происходящего на экране компьютера. Повторы забитых голов можно запросто спутать с телевизионной трансляцией. Но, что самое интересное, каждый гол в PES 2014 по-настоящему уникален. Виртуальные игроки имеют свойство ошибаться как в настоящем футболе. Впрочем, это совсем не значит, что искусственный интеллект несовершенен — скорее наоборот. Именно поэтому Pro Evolution Soccer отлично подойдет тем, кто любит тактическую игру. Например, на поле есть одиннадцать зон, к которым можно привязать выполнение определенного тактического сценария. После этого, находясь в одной из зон во время матча, футболисты вашей команды разыграют придуманный вами тактический прием, стоит вам только нажать требуемую кнопку на клавиатуре. А вот с реалистичными погодными явлениями у производителя как-то не сложилось. Смену погоды разработчики не предусмотрели. Поэтому ни снега, ни дождя на поле вы не увидите.



FIFA 14

Сайт: easports.com/fifa/fifa14

Платформы: PC, PS3, X360, PS4, XONE, iOS, Android

Двадцать первая игра из серии футбольных симуляторов FIFA от компании Electronic Arts. С каждым годом разработчики оттачивают игру, стараясь сделать поведение виртуальных игроков и мяча максимально реалистичным. В новой части изменения коснулись в основном физического движка игры. Именно из-за этого симулятору придали больше натуралистичности, и борьба за мяч на поле стала еще интереснее. В угоду реализму мяч невозможно идеально контролировать, а попытка отобрать его у другого игрока может закончиться непредсказуемым отскоком мяча в сторону. Таким образом, мяч можно случайно передать сопернику и сыграть отбор впустую. Кроме того, в новой FIFA больше не встречается таких малореалистичных ситуаций, когда один именитый футболист с превосходящими характеристиками мог обводить нескольких игроков одновременно в течение продолжительного времени. Именно поэтому вкуче с отлаженным ИИ игровые сессии действительно интересны и заставляют придумывать разнообразные тактики. Игроки команды соперника умеют делать обманные маневры и создавать опасные моменты у ваших ворот. Главное — не понижать уровень сложности.



FIFA World Cup Brazil 2014

Сайт: easports.com/2014-fifa-world-cup

Платформы: PS3, X360

Очередной симулятор от EA Sports, посвященный Чемпионату мира по футболу 2014 года в Бразилии. В игре представлено 203 национальные сборные, 7496 футболистов и 21 стадион, в том числе 12 стадионов Бразилии, на которых проводится чемпионат. FIFA World Cup можно назвать бонусным дополнением к оригинальной FIFA 14, однако различия между ними все-таки есть. В сравнении с оригинальной игрой World Cup получила больше мини-сценок, которые показывают не только повторы происходящего на поле, но и поведение фанатов на трибунах, а также симуляцию прямых включений с разных уголков планеты. Управление игровым процессом претерпело небольшие изменения и стало удобнее, что придется по вкусу новичкам в мире FIFA. Кроме того, появилось множество новых режимов, которые позволяют провести весь чемпионат за одного футболиста или за всю команду в целом. При желании можно играть одиночные матчи против ПК или сразиться с друзьями в онлайн-режиме. А поклонники более кропотливой работы могут самостоятельно развивать свою команду в режиме тренировочного процесса.

FIFA Street 4

Сайт: ea.com/uk/fifa-street

Платформы: PS3, X360

А для тех, кому надоели огромные стадионы и хочется просто погонять мячик во дворе, компания Electronic Arts приготовила серию симуляторов уличного футбола FIFA Street. Хотя игра создана на базе движка FIFA 12, различия в геймплее довольно значительные. Ставка здесь делается не столько на развитие команды, сколько на выполнение трюков с мячиком. В симуляторе FIFA Street представлены 35 площадок в известных городах мира (Париже, Барселоне, Токио, Санкт-Петербурге и т. п.), а также несколько режимов игры. Игровые сессии здесь происходят быстрее и энергичнее, чем в оригинальной FIFA. Оно и понятно, ведь футбольное поле размером с небольшой двор. В сюжетном режиме World Tour игроку предлагается возможность создать собственного персонажа «с нуля» и отправиться на состязание с другими командами по всему миру. При этом каждой стране соответствует собственные стили игры, так что победить всех соперников будет непросто.



Football Manager 2014

Сайт: footballmanager.com/lang/ru_RU

Платформы: PC, PS3, X360, iOS, Android

Симулятор футбольного менеджмента от компании Sports Interactive стал первой игрой в серии, доступный пользователям ОС Linux. Кроме того, игра обзавелась «облаком», в котором сохраняются результаты развития по мере прохождения. Благодаря этому продолжить игру можно в любое время на любом компьютере, загрузив свои сэйвы из Интернета. Что касается самого игрового процесса, то если вы когда-нибудь хотели оказаться на месте менеджера любимого футбольного клуба — это ваш шанс. Управление командой в Football Manager 2014 построено очень реалистично. Пользователь может придумывать новые тактики, менять позиции игроков на поле. Кроме того, предусмотрена возможность создать свой собственный футбольный клуб «с нуля» и вступить с ним в любую из доступных лиг. В процессе игры вам придется работать с графиками развития вашей футбольной команды, анализировать проведенные матчи, чтобы улучшить свои позиции в лиге, а также давать интервью СМИ. В последнем случае придется проявить навыки дипломатии, стараясь не обидеть фанатов, команду и руководство.



Режим свободной игры Freestyle позволяет оттачивать навыки и зарабатывать очки, выполняя определенные хиты и трюки. Режим игры на выбывание ведется до удаления с поля последнего игрока из команды соперника, а игры на очки — до достижения определенного количества баллов.



Красный барон


G1.Sniper Z97 — это геймерская плата от компании Gigabyte, которая совмещает в себе отличную производительность и приемлемую стоимость.

В середине этого года компания Intel представила новые чипсеты Intel Z97 и H97 и процессоры семейства Haswell Refresh. С появлением этих новых комплектующих производители материнских плат существенно модернизировали свою продукцию, чтобы соответствовать современным стандартам. Не стала исключением и компания Gigabyte, представив новую геймерскую материнскую плату серии G1.Sniper стоимостью 6500 рублей.

Технологические особенности

Gigabyte G1.Sniper Z97 выполнена в формате ATX, основана на чипсете Z97 и поддерживает все модели процессоров LGA1150. На плате размещено два слота PCI Express x16 3.0, позволяющие объединять видеокарты в режиме SLI или CrossFireX. Разъемов для установки ОЗУ здесь четыре, а максимально возможный объем памяти — 32 Гбайт.

Говоря о геймерских особенностях платы, стоит упомянуть сетевой адаптер Killer E2200. Он разработан с учетом особенностей игровой передачи данных по сети, где линейная скорость влияет на игровой процесс в меньшей степени, чем задержки. Именно ради уменьшения влияния задержек и снижения нагрузки на CPU Gigabyte и оснащает геймерские платы таким адаптером.

Чтобы помочь пользователю ощутить максимальный реализм погружения в виртуальные миры, материнская плата G1.Sniper Z97 обзавелась фирменной технологией Amp-Up Audio. Набор ее функций и возможностей придется по душе не только геймерам, но и аудиофилам, так как избавит их от необходимости покупки дорогой звуковой карты. Использование японских аудиоконденсаторов Nichicon, применяемых в профессиональных звуковых платах, обеспечивает реалистичный звук в играх, при прослушивании музыки или просмотре кино. 

Оснащение и возможности

Gigabyte G1.Sniper Z97 снабжена всеми современными разъемами и интерфейсами для сборки мощного игрового или мультимедийного компьютера.

Функциональность

Центр приложений Gigabyte App Center предоставляет мгновенный доступ к фирменным приложениям компании, которые помогут добиться максимального эффекта от эксплуатации геймерской платы. Опция «Gigabyte EasyTune» **1** помогает быстро и безопасно разогнать систему путем изменения значения множителя системной шины, частот AGP, PCI и DRAM. А утилита Gigabyte Cloud Station **2** позволяет создать персональное «облако» для обмена данными между пользователями в домашней сети и подключить к нему мобильные устройства. Также она позволяет мониторить состояние ПК с помощью смартфона или планшета.



Интерфейсы и разъемы

На задней панели материнской платы находятся комбинированный порт PS/2 для подключения клавиатуры и мыши, четыре разъема USB 3.0, три USB 2.0, пять аудиопортов, а также DisplayPort, выход S/PDIF, HDMI и сетевой интерфейс RJ-45.





Rikomagic RKM MK902 Мини-ПК для развлечения и общения

Средняя розничная цена: 4800 рублей

Сайт: rikomagic.tv

Многие современные медиаплееры достаточно большие по размерам из-за установленного внутри них жесткого диска. Если вы любите более компактные решения, вам стоит обратить внимание на мини-ПК от компании Rikomagic, который способен не только заменить медиаплеер, но и превзойти его по функциональным возможностям.

Эта небольшая элегантная черная коробочка обладает всем, что нужно для домашнего центра развлечений. Мощная начинка, включающая четырехъядерный процессор, 2 Гбайт ОЗУ и 16 Гбайт встроенной флеш-памяти, а также современная версия ОС Android 4.2 позволяет использовать данную модель для ресурсоемких игр и воспроизведения потокового видео в формате 720p плавно и без какой-либо задержки изображения. Можно смотреть и записанные в MKV фильмы в Full-HD-разрешении, но только с подсоединенных по USB носителей. Таких портов на данном мини-ПК имеется целых четыре. Удобно, что есть разъем microSD, который может пригодиться, если вы захотите посмотреть снимки, вытащив карту памяти из фотоаппарата

или смартфона. Также мини-ПК оснащен внешней антенной Wi-Fi, обеспечивающей хороший прием сигнала с домашнего роутера даже через бетонную стену.

Примечательно, что в устройство уже встроена веб-камера с разрешением пять мегапикселей. Она позволяет, например, общаться с друзьями по клиенту Skype, который уже имеется среди предустановленных приложений. Кстати, есть и программа для управления устройством через ИК-порт, ярлык которой нам никак не удавалось убрать с главного экрана.

В целом устройство работает очень быстро и может стать полноценным домашним ПК для серфинга в Интернете и выполнения офисных задач, благо к нему можно подключать мышь и клавиатуру. Через Google Play пользователю доступны практически любые мобильные приложения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	медиаплеер
ОС	Android 4.2
ПРОЦЕССОР/ВИДЕОЯДРО	RK3188 Cortex-A9 (1,6 ГГц)/Mali 400 (533 МГц)
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR3
ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	16 Гбайт
ИНТЕРФЕЙСЫ	HDMI, выход AV, оптический выход, RJ45, 4x USB
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	Bluetooth 4.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n (поддержка Miracast)
РАЗМЕРЫ	10x10x3,5 см



HTC One (M8) Стильный и производительный

Средняя розничная цена: от 28 000 рублей

Сайт: htc.com/ru

HTC обновила свою флагманскую модель, и теперь к названию One добавился индекс M8. Металлический корпус нового смартфона увеличился, а также прибавил в весе до 160 г. На наш взгляд, аппарат стал более солидным и стильным. Кстати, он выпускается в двух расцветках: неброской золотой (как на фотографии выше) и серебристой. Отдельно к смартфону можно купить интересный аксессуар — чехол Dot View. Экран просвечивает через его перфорированную крышку и отображает в виде точечного рисунка время и некоторые уведомления.

Аппаратная конфигурация смартфона позволяет воспроизводить все самые ресурсоемкие игры и переключаться между множеством задач. Основная камера HTC One M8 имеет сенсор с разрешением четыре мегапикселя. Она выдает среднее качество снимков и обладает возможностью делать замедленное видео. Имеется и дополнительная камера, служащая для захвата данных о глубине сцены, что позволяет делать снимки с эффектом боке.

В режиме веб-серфинга HTC One M8 проработал восемь часов — не самый выдающийся, но и не плохой результат.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР/ВИДЕОЧИП	Qualcomm Snapdragon 801 (4 ядра x 2,3 ГГц)/Adreno 330
ОЗУ/ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт/16–32 Гбайт
ДИСПЛЕЙ	5 дюймов (1080x1920 точек)
КАМЕРА, ТЫЛ./ФРОНТ.	4,1/5 мегапикселей
КАРТЫ ПАМЯТИ	microSD до 128 Гбайт
ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi 802.11ac (2,4 и 5 ГГц), Bluetooth 4.0 (с aptX)
АККУМУЛЯТОР	2600 мАч
РАЗМЕРЫ/ВЕС	146,4x70,6x9,4 мм/160 г



Philips 65PFL9708S

Эра Ultra-HD

В вашем доме

Средняя розничная цена: 189 800 рублей
Сайт: philips.ru

На витринах магазинов появляется все больше телевизоров с поддержкой сверхвысокого разрешения Ultra HD (3840x2160 точек), но выбрать из них модель, которая будет соответствовать заявленным стандартам качества, по-прежнему достаточно сложно. Сперва нужно смириться с тем, что за ультракачество придется выложить немаленькую сумму. Так, за 189 800 рублей вы сможете приобрести современный Philips 9000-й серии, который может похвастаться не только отличным изображением, но и элегантным дизайном. Данный сверхтонкий 65-дюймовый телевизор идеально впишется в домашнюю обстановку. При этом настройка устройства не составит сложности даже для неопытных пользователей. Экранное меню настроек интуитивно понятно и оснащено подробным руководством.

В нашем тесте телевизор продемонстрировал четкое изображение UHD/4K в режиме 2D и 3D, получив 95 баллов. Яркая трехсторонняя Ambilight-подсветка позволяет картинке буквально выходить за пределы экрана. Кроме того, при воспроизведении видео в динамичных

сценах не наблюдается никаких подергиваний изображения или появления артефактов.

Качество звучания по результатам тестов было оценено нами в 98 баллов. Телевизор оснащен тремя динамиками, суммарная выходная мощность которых составляет 27 Вт. А современные технологии Clear Sound, Incredible Surround и Pure Bass призваны улучшить качество звука.

Пульт дистанционного управления оснащен уже традиционной для телевизоров Philips QWERTY-клавиатурой. ПДУ изготовлен из приятного на ощупь пластика, удобно лежит в руке и просто незаменим для управления Smart-функциями телевизора. А благодаря приложению MyRemote управлять телевизором можно и со смартфона или планшета. Также отметим, что в комплекте идут поляризационные 3D-очки (шесть штук).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ТИП УСТРОЙСТВА	ЖК-телевизор
ДИАГОНАЛЬ	65 дюймов
РАЗРЕШЕНИЕ	3840x2160 точек (4K UHD)
ПОДДЕРЖКА 3D	поляризационная технология, конвертация 2D в 3D
ИНТЕРФЕЙСЫ	компонентный, SCART, RGB, 4x HDMI, 3x USB, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ МЕДИАФОРМАТЫ	MP3, WMA, MPEG4, DivX, MKV, JPEG
РАЗМЕРЫ/ВЕС	1467x855x45,5 мм/37,5 кг



Fitbug Orb

Доступный фитнес-трекер

Средняя розничная цена: 2990 рублей
Сайт: fitbug.ru

Фитнес-трекер Fitbug Orb создан для тех, кто заботится о своем здоровье, занимается бегом, пешими прогулками и хочет упростить учет своих достижений. Это устройство позволяет отслеживать не только такие показатели, как пройденное за день расстояние, сделанное количество шагов и сожженных калорий, но и продолжительность и качество сна. Приложение-инструктор Fitbug для систем iOS и Android позволит просматривать статистику и будет регулярно напоминать вам о тренировках. Для обмена данными со смартфоном используется протокол Bluetooth 4.0. При этом вся информация синхронизируется с «облачным» сервисом, так что посмотреть ее можно с любого гаджета, зайдя под своей учетной записью. Отметим, что на сегодняшний день Fitbug Orb — один из самых доступных по цене фитнес-трекеров. Его стоимость составляет 2990 рублей. Кроме того, по заявлению производителя, на одном заряде батареи гаджет способен проработать около полугода. А носить трекер можно по-разному: в виде браслета на руке или с помощью специальной заколки крепить под одежду.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
ТИП УСТРОЙСТВА	фитнес-трекер
МАТЕРИАЛ КОРПУСА/РЕМЕШКА	пластик/силикон
ЦВЕТ	черный/белый/розовый
ИНТЕРФЕЙС	Bluetooth 4.0
СОВМЕСТИМЫЕ ОС	iOS и Android
ВРЕМЯ РАБОТЫ	до 6 месяцев
ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ	1x CR2032
ДАТЧИКИ	акселерометр
РАЗМЕРЫ/ВЕС	10x30x30 мм/8,5 г



Seagate Wireless Plus Надежное медиахранилище

Средняя розничная цена: 6400 рублей

Сайт: seagate.com/ru

Появление ультратонких ноутбуков, оснащенных SSD небольшой емкости, породило большой спрос на емкие внешние диски. В этом отношении очень удобен HDD от компании Seagate, который помимо терабайта пространства оснащен модулем Wi-Fi. Wireless Plus заключен в пластиковый корпус и в сравнении с классическими внешними носителями несколько крупнее, так как внутри устройства находится не только HDD, но и аккумулятор. О состоянии батареи и активности Wi-Fi сигнализируют два светодиода, расположенные на верхней крышке.

Доступ к файлам осуществляется через браузер, DLNA и мобильное приложение Seagate Media. Кстати, накопитель, будучи подключенным к беспроводной сети, может выступать в роли повторителя. На диске можно хранить любые файлы, но воспроизведение тех или иных форматов зависит от конкретного подключенного устройства. Максимальная скорость передачи данных составила 90 Мбайт/с. По беспроводной сети — 30 Мбайт/с. Этого достаточно для просмотра видео в HD-качестве. А батареи хватает на семь и более часов воспроизведения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	внешний жесткий диск
ИНТЕРФЕЙС	USB 3.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n
ФОРМ-ФАКТОР	2,5 дюйма
ЕМКОСТЬ	1 Тбайт
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion 2900 мАч
ОСОБЕННОСТИ	точка доступа Wi-Fi
СОВМЕСТИМОСТЬ	Win, Mac OS X 10.5 и выше, iOS 4.0 (Apple AirPlay) и выше, Android 2.3 и выше
СЕТЕВЫЕ ФУНКЦИИ	UPnP/DLNA-сервер
РАЗМЕРЫ/ВЕС	89x19,9x127 мм/ 256 г



SanDisk Extreme II Экстремальные скорости

Средняя розничная цена: 6250 рублей

Сайт: ru.sandisk.com

Традиционные жесткие диски из-за своей медлительности все меньше соответствуют требованиям современных компьютерных игр — время загрузки ресурсоемких блокбастеров длится слишком долго. Да и работа с большими файлами в графических программах превращается в настоящее мучение. С новым твердотельным накопителем SanDisk Extreme II этих проблем удастся избежать.

Линейка Extreme II представлена дисками на 120, 240 и 480 Гбайт. В нашей тестовой лаборатории побывала модель средней емкости. 240 Гбайт дискового пространства вполне хватит для установки операционной системы, нескольких тяжеловесных игр или приложений, необходимых вам для работы с двухмерной и трехмерной графикой.

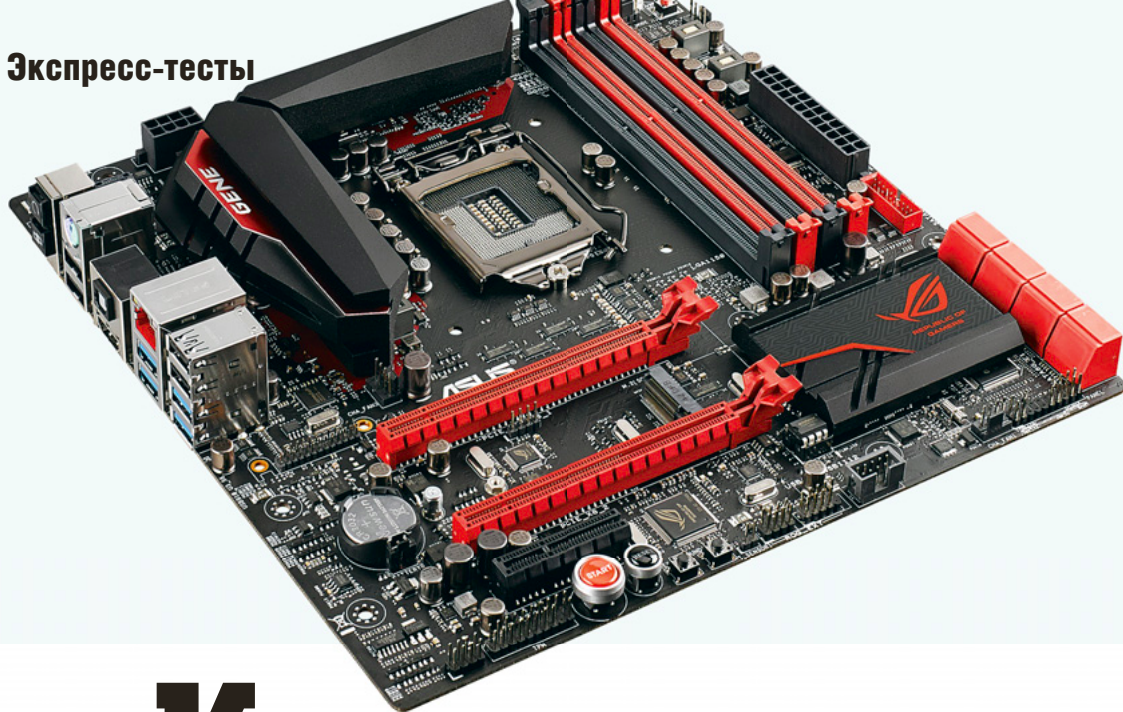
SanDisk Extreme II оснащен современным интерфейсом SATA III, который позволяет в полной мере реализовать скоростные возможности новинки. Установив такой накопитель в свой домашний ПК или ноутбук, вы сможете значительно ускорить не только работу игр и программ, но и загрузку самой операционной системы.

Измеренные нами скорости чтения и записи сжимаемых/несжимаемых данных составили 521/506 и 488/480 Мбайт/с соответственно. Таким образом, в режиме записи SanDisk Extreme II превзошел многих конкурентов — это безусловно отличный результат. Кроме того, накопитель показал быстрое время доступа (0,082 мс). В среднем SSD потребляет 3 Вт электроэнергии при чтении и 1,8 Вт в режиме простоя.

Далеко не каждый производитель SSD-накопителей предлагает в комплекте с устройством набор для монтажа в отсек для 3,5-дюймового диска. Однако компания SanDisk позаботилась об этом, поэтому, если в вашем системном блоке не предусмотрены разъемы для 2,5-дюймовых накопителей, вы сможете без проблем установить SanDisk Extreme II в корзину для традиционных дисков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	твердотельный накопитель
ЕМКОСТЬ	240 Гбайт
ИНТЕРФЕЙС	SATA III
ЗАПИСЬ СЖИМАЕМЫХ/НЕСЖИМАЕМЫХ ДАННЫХ	521/506 Мбайт/с
ЧТЕНИЕ СЖИМАЕМЫХ/НЕСЖИМАЕМЫХ ДАННЫХ	488/480 Мбайт/с
В КОМПЛЕКТЕ	набор для монтажа в отсек для 3,5-дюймового диска
РАЗМЕРЫ/ВЕС	70x7x100 мм/53 г



Компакт для энтузиастов


Несмотря на скромные габариты, плата Maximus VII GENE имеет полный набор разъемов и интерфейсов для сборки мощного системного блока.

Если вам требуется собрать быстрый и функциональный компьютер небольших размеров, обратите внимание на новую системную плату ASUS Maximus VII GENE. Она совместима с процессорами Intel последнего поколения, имеет два слота для установки видеокарт, множество вспомогательных контроллеров и дополнительных разъемов, которые отсутствуют у других моделей с аналогичными габаритами.

Функциональные возможности

ASUS Maximus VII GENE выполнена в форм-факторе MicroATX (габариты — 244x244 мм) и оснащена новейшим чипсетом Intel Z97 Express, который поддерживает CPU линеек Core, Pentium и Celeron в исполнении LGA1150. Восьмифазная подсистема питания процессора Extreme Engine Digi+ III включает в себя конденсаторы, дроссели и транзисторы повышенной надежности. Последние охлаждаются двумя радиаторами, соединенными тепловой трубкой. Питание модулей памяти реализовано по двухфазной схеме.

Maximus VII GENE имеет четыре разъема DIMM для установки модулей ОЗУ DDR3 с частотой до 3300 МГц суммарным объемом до 32 Гбайт. Дисковая подсистема представлена восемью разъемами SATA 6 Гбит/с. Помимо этого предусмотрен слот M.2 Socket 3 для SSD.

Модель предлагает четыре слота расширения для установки дополнительных устройств: два высокоскоростных PCI Express x16 3.0, один PCI Express x4 2.0 и один mini PCI-Express. Средняя розничная цена устройства составляет около 8500 рублей. 

Оснащение

В компактной материнской плате Maximus VII GENE разработчик воплотил целый ряд оригинальных разработок и дополнительных функций для тюнинга системы.

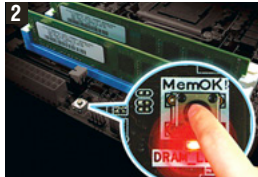
Фирменные технологии

В комплекте с материнской платой Maximus VII GENE поставляется внешний звуковой модуль SupremeFX Impact II, который формирует звуковой сигнал более высокого качества по сравнению со стандартными интегрированными решениями **1**. Помимо этого модель обладает широким набором инструментов для разгона комплектующих: аппаратными кнопками включения, перезагрузки и сброса настроек CMOS, разъемом ROG_EXT для подключения фирменного внешнего оверклокерского модуля OC Panel, кнопкой MemOK **2** для автоматического подбора таймингов микросхем оперативной памяти и светодиодными индикаторами самоконтроля Q-LED.

1

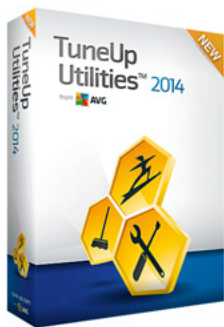


2



Интерфейсная панель

На заднюю панель системной платы выведено по четыре порта USB 3.0 и USB 2.0, сетевой интерфейс RJ-45, комбинированный разъем PS/2 для подключения мыши и клавиатуры, видеовыход HDMI, а также цифровой и аналоговые аудиоразъемы.



TuneUp Utilities 2014

Тонкая регулировка Windows

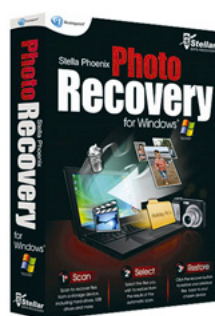
ОС: Windows 7/8

Сайт: tune-up.com

Цена: 1500 рублей

TuneUp Utilities 2014 поможет изменить настройки системы так, чтобы она могла полностью удовлетворить ваши потребности. Прежде чем исправить проблемы, программа произведет замер производительности и даст необходимые рекомендации по настройке Windows. В пакет вошло пять основных категорий инструментов тюнинга, разделенных по вкладкам. Среди них есть панель мониторинга системы, раздел оптимизации и раздел очистки системы и дисков. Также предусмотрены инструменты устранения неполадок в ОС. Кроме того, в разделе персонализации имеются команды, позволяющие изменить внешний вид вашей операционной системы. Всего в новой версии насчитывается 35 инструментов настройки и оптимизации ОС. Особое внимание разработчики уделили улучшению механизмов очистки диска и реестра от мусора, а также добавили функцию поиска дубликатов. Все это заключено в новую удобную оболочку интерфейса с хорошей локализацией. Понравилось, что доступ к основным инструментам оптимизации можно осуществить непосредственно из панели мониторинга, где имеются и советы по решению проблем. При установке обратите внимание на предложение устанавливать AVG Security Toolbar — от него лучше отказаться.

Альтернатива: Glary Utilities — бесплатная утилита для оптимизации Windows с функцией быстрой очистки.



Stellar Phoenix Photo Recovery 6

Спасение медиаданных

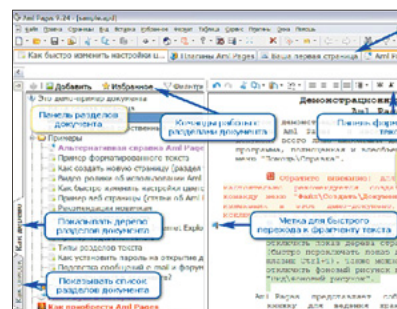
ОС: Windows XP/Vista/7/8

Сайт: stellarphotorecoverysoftware.com

Цена: 1500 рублей

Тем, у кого возникла необходимость восстановить удаленные фото, видео или музыкальные файлы, рекомендуем присмотреться к небольшой, но мощной утилите Stellar Phoenix Photo Recovery 6. Она позволяет вернуть файлы, утраченные после простого стирания, а также с носителей, где после удаления была произведена дефрагментация или выполнено быстрое форматирование. В нашем тесте стандартное сканирование HDD на 1 Тбайт заняло более двух часов, но в итоге программа показала список всех файлов, включая полностью утерянные, при этом хорошо работала функция предварительного просмотра. В приложении можно использовать режим резервного копирования, позволяющий записать образ диска и затем работать уже с образом, не подвергая оригинальный накопитель риску случайной перезаписи. В системе данный образ будет обозначаться, как отдельный носитель информации. Утилита хорошо справляется и с восстановлением данных с внутренней памяти смартфонов. В работе приложения есть и ограничения: давно удаленные файлы имеют меньше шансов на успешное восстановление. Также программа бесцельна восстановить данные, если диск прошел полное форматирование. Размер сканируемого носителя ограничен 2 Тбайт.

Альтернатива: PC INSPECTOR File Recovery — бесплатная утилита для восстановления файлов после случайного удаления.



Aml Pages

Блокнот и каталогизатор

ОС: Windows 7/8

Сайт: www.amlpages.com/rus

Цена: 595 рублей

При работе на ПК бывает необходимо быстро сохранить скопированные фрагменты текста или URL веб-страниц. Конечно, это можно сделать в Notepad и даже офисном редакторе Microsoft. Но в них отсутствует функция быстрого доступа к записям, их упорядочивания и каталогизации. Зато это вполне по силам программе Aml Pages. В левой части главного окна редактора отображается вся структура каталога документов, где можно использовать инструменты поиска и фильтрации. В качестве данных здесь выступают личные записки, адреса электронной почты, картинки, фрагменты веб-страниц, URL, документы и даже пароли — поддерживается шифрование. В записях можно устанавливать метки для быстрого перехода к фрагментам текста, также имеются специальные иконки разделов. В текстовом редакторе есть функция форматирования текста и вставки картинок. А через специальный плагин можно включить и проверку орфографии. Есть возможность экспортировать отдельные страницы в файлы TXT и RTF, а всю базу — в дерево папок и файлов. Нам понравилось, что вместе с блокнотом в систему интегрируется функция «Липкие листочки» — стикер-иконку можно перемещать в любое место экрана и она всегда доступна в виде полупрозрачного значка блокнота.

Альтернатива: Notepad++ — бесплатный текстовый редактор для программистов.



Браги Dash

Беспроводные наушники-вкладыши The Dash имеют встроенные MP3-плеер, микрофон и различные датчики, благодаря которым можно измерять пульс, температуру тела, насыщенность крови кислородом и количество пройденных шагов.

Ожидаемая цена: 8500 руб.

Дата начала продаж: январь 2015 года

Glyph

Шлем виртуальной реальности, выполненный в форме наушников, включает в себя проектор, который формирует изображение непосредственно на сетчатке глаза, и качественную аудиосистему.

Ожидаемая цена: 18 000 руб.

Дата начала продаж: декабрь 2014 года

Очки Vuzix

Подобно Google Glass, очки Vuzix M100 отображают информацию с подключенного по беспроводной связи мобильного устройства под управлением Android. Гаджетом можно управлять с помощью жестов.

Рекомендованная розничная цена: 36 000 руб.

Дата начала продаж: уже в продаже



Контактные линзы Google

Google уже создала прототип контактных линз, которые могут определять уровень сахара в крови по составу слезной жидкости.

Ожидаемая цена: нет данных

Дата начала продаж: нет данных



Narrative Clip

Крошечная камера делает пятимегапиксельную фотографию каждые 30 секунд и формирует на основе серии снимков цифровой дневник владельца.

Рекомендованная розничная цена: 10 000 руб.

Дата начала продаж: уже в продаже



Jawbone UP24

Фитнес-браслет подсчитывает количество сделанных за день шагов и отслеживает фазы сна, а фирменное ПО, основываясь на собранной информации, рекомендует, какие действия надо предпринять, чтобы быть здоровым.

Рекомендованная розничная цена: 6000 руб.

Дата начала продаж: уже в продаже



Человек-компьютер

Со временем различные датчики будут встраиваться не только в одежду и аксессуары, но и в тело человека. Уже сейчас они отслеживают частоту сердечного ритма, количество пройденных шагов и прочие параметры, на основе которых смартфон вырабатывает индивидуальную программу тренировок и сообщает о возможных проблемах со здоровьем.

Logbar Ring

Кольцо Logbar надевается на указательный палец и преобразует жесты пользователя в команды для смартфона или планшета. С помощью гаджета также можно вводить текстовые сообщения.

Ожидаемая цена: 6700 руб.

Дата начала продаж: июль 2014 года



M Body

Гаджет для профессионалов: шорты следят за тем, мышцы какой ноги во время тренировки работают больше, и передают эту и другую информацию смартфону.

Рекомендованная розничная цена: 45 000 руб.

Дата начала продаж: уже в продаже



Heapsylon Sensoria

Носки с системой датчиков отслеживают положение стопы во время занятий спортом и сигнализируют об ошибках, которые могут привести к травме стопы, подсчитывают количество шагов и сожженных калорий.

Рекомендованная розничная цена: 7500 руб.

Дата начала продаж: уже в продаже



Moov

Фитнес-браслет второго поколения оснащен тремя датчиками (гироскоп, акселерометр, магнитометр), которые отслеживают различные виды физической активности, а приложение на смартфоне обрабатывает собранную информацию и советует, как лучше тренироваться.

Рекомендованная розничная цена: 2500 руб.


Дата начала продаж: уже в продаже



Умная одежда

В моду входят высокотехнологичные одежда и аксессуары, которые незаметно считывают основные показатели жизнедеятельности организма.

Рынок носимой электроники в ближайшем будущем продолжит неуклонно расширяться: если в 2014 году суммарная выручка игроков в этом секторе высокотехнологичной промышленности должна составить \$4,5 млрд, то к 2018 году она вырастет до \$8,3 млрд. Эксперты сходятся во мнении, что наибольшим спросом будут пользоваться гаджеты для отслеживания физической активности и поддержания здоровья пользователя. Эта тенденция уже подтверждается на практике: приложения от австрийской компании Runtastic, которые помогают фиксировать спортивные успехи, были загружены на мобильные устройства более 46 млн раз. Прекрасным дополнением к ним станут фитнес-браслеты. Согласно данным аналитической компании Canalys, в 2014 году будет продано

около восьми миллионов устройств, подобных Jawbone UP24. Постепенно функциональность гаджетов этого типа будет расширяться: в скором времени они смогут отслеживать почти все основные показатели жизнедеятельности организма. Отдельные приборы, такие как линзы Google с функцией измерения сахара в крови, способны облегчить жизнь людям, страдающим хроническими заболеваниями. Разумеется, чтобы стать по-настоящему популярной, носимая электроника должна быть не только функциональной, но и стильной. Поэтому наибольшие шансы на успех имеют браслеты и умные часы, которые выглядят элегантно, но обыденно. Не забыли производители электроники и о домашних питомцах: специально для них уже разработаны различные модели умных ошейников. 

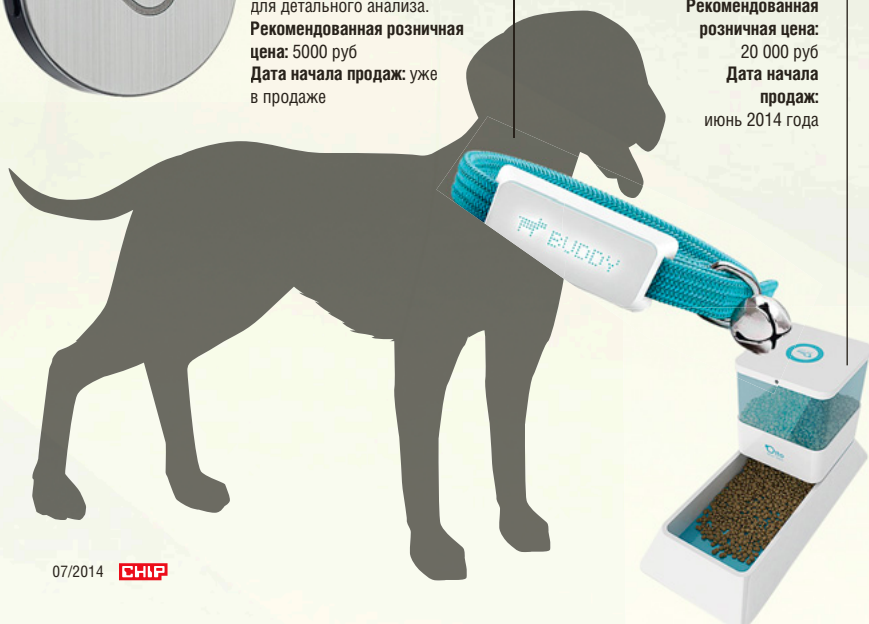


Whistle

Устройство отслеживает активность вашей собаки и передает собранные данные в «облако», откуда они могут быть загружены в смартфон для детального анализа.
Рекомендованная розничная цена: 5000 руб
Дата начала продаж: уже в продаже

Otto Pet Care

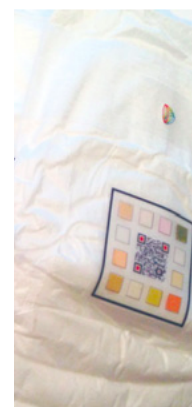
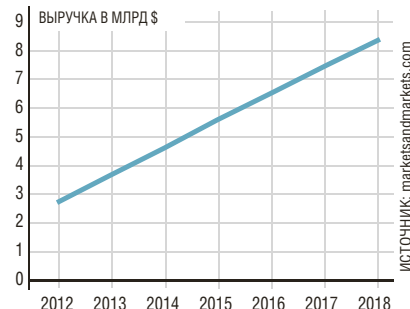
Ошейник определяет активность питомца, а автоматическая кормушка на основе данных о количестве сожженных калорий отмечает порцию корма.
Рекомендованная розничная цена: 20 000 руб
Дата начала продаж: июнь 2014 года



Электронная одежда для всех

Растущий рынок

К 2018 году выручка производителей носимой электроники, как ожидается, достигнет \$8,3 млрд. Согласно прогнозам, она будет ежегодно увеличиваться на 18%.



Датчики для самых маленьких

Pixie Scientific разрабатывает подгузник, который с помощью датчиков будет определять, сколько сахара и какие бактерии содержатся в моче, и информировать родителей о возможных проблемах со здоровьем ребенка.



Полицейский как Робот

Полицейским со временем будет все тяжелее — и в прямом, и в переносном смысле. В их арсенале появятся дополнительные устройства, с помощью которых, например, можно будет мгновенно производить химический анализ атмосферного воздуха.

\$77 МЛН

составит выручка производителей аккумуляторов для умной одежды в 2018 году

61%

всей носимой электроники — фитнес-трекеры



Технические характеристики Google Glass

Вес	50 г
Время работы аккумулятора	3–5 часов (по данным тестовых испытаний)
Разрешение дисплея	640x360 пикселей
Разрешение камеры	5 мегапикселей (фото), 720p (видео)
Память	16 Гбайт, из них 12 Гбайт доступно для пользователя
Интерфейсы и разъемы	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth, microUSB
Цена прототипа	около \$1500



С помощью очков можно снимать фото **A**, правда, у многих наших тестовых картинок завален горизонт из-за недостатка практики **B**



Снаружи на прозрачном дисплее видно, включены ли очки

1 Аккумулятор/наушник

Аккумуляторная батарея очков установлена в заушнике. С внутренней стороны наушник передает аудиосигналы напрямую на черепную кость.

2 Спусковая кнопка камеры

Камера делает снимок по нажатию на кнопку, но можно также прибегнуть к сенсорному или голосовому управлению.

3 Сенсорная панель

Жесты управления на сенсорной панели передаются через меню Glass и активируют приложения. На обратной стороне находится переключатель «Вкл./выкл.».

4 Инфракрасный сенсор

Сенсор распознает моргание правого глаза. Подмигнув очкам, можно, например, сделать фотографию.

5 Камера

Встроенная в очки камера позволяет делать фотографии и записывать видеоролики, качество которых сопоставимо с отснятыми на смартфон. К тому же в корпус встроен микрофон для речевого ввода или записи аудиофайлов.

6 Дисплей

По данным Google, на экране создается картинка такого же качества, как на 25-дюймовом HD-мониторе при просмотре с расстояния 2,5 м.

Google Glass: практический тест

Умные очки Google Glass расширяют поле зрения с помощью технологий дополненной реальности. Гаджет работает вполне успешно, но абсолютно убедительной эту концепцию не назовешь.

Если взглянуть на фотографии из 1980-х годов, на которых мужчины в огромных очках держат у уха первые мобильные телефоны уродливой формы, можно представить, что чувствовал наш редактор перед тем, как испытать Google Glass. Устройство, которое вызывает вопросы с момента его презентации (игрушка или новый грандиозный замысел?), еще не появилось в свободной продаже. Однако Google уже выпустила ограниченным тиражом специальную версию Glass для разработчиков. CHIP изучил возможности данной бета-версии продукта и выяснил, есть ли у очков потенциал, чтобы произвести революцию в цифровом мире.

Уже самое первое впечатление дает много поводов для раздумий. Асимметричный каркас кажется недоделанным (если не сказать испорченным), потому что электроника расположена преимущественно на правом заушнике. Но по сравнению с конкурентами, например Moverio BT-200 от Epson, очки Google Glass хотя бы впечатляют футуристической элегантностью. Настройка предельно проста. С правой стороны расположена сенсорная панель для управления очками, но перед использованием их необходимо зарегистрировать на специальном сайте с компьютера через аккаунт Google. После настройки соединения WLAN нужно еще связать очки со смартфоном через Bluetooth — и готово. Приложение MyGlass на смартфоне (с помощью которого, впрочем, тоже можно настраивать очки) попутно снабжает устройство данными, поскольку модуль сотовой связи в очках отсутствует.

OK, Glass, покажите, что вы умеете

Дальше в дело вступает система голосового управления. Стартовый экран приветствует нашего испытателя часами и словами «OK glass». Это волшебная фраза, с которой начинаются все голосовые команды. Но наш эксперт был слишком нетерпелив и сразу же ухватился за сенсорную панель (на правом заушнике) и убрал стартовый экран. Данный элемент управления тоже позволяет перейти к настройкам или, например, к актуальной информации Google Now — информационному сервису с расширенной функциональностью для пользователей Google. Если выбрать другое направление, попадаешь в журнал (Timeline), отображающий предыдущую активность владельца очков: снятые фотографии, электронную почту и SMS-сообщения, установленные приложения и пр. Со старто-

вого экрана, используя сенсорную панель, можно перейти ко второму уровню меню — к приложениям, которые пока ограничиваются функциями фото и видео, поиском в Интернете, звонками и навигацией. Проведя по панели сверху вниз, можно вернуться на предыдущий уровень меню или перевести очки в режим ожидания. Поначалу управление немного непривычно, но через несколько минут чувство дискомфорта начинает проходить.

Голосовое управление, которое очки настоятельно рекомендовали использовать, работает пока лишь на английском («OK glass, take a picture»). Функционирует оно на удивление хорошо. Здесь даже можно диктовать и отправлять короткие электронные письма. То же справедливо и для третьего, самого увлекательного вида управления — подмигивания. Glass распознает его с помощью инфракрасного сенсора на внутренней стороне стекла. После однократной активации эта функция запускает камеру, как только подмигнешь правым глазом. Правда, тестирующий очки редактор CHIP быстро в этом разочаровался, поскольку сейчас Glass часто делает фотографии, даже если моргать непроизвольно. Впрочем, фото можно снимать и нажатием кнопки на каркасе или через специальное приложение. Из-за той легкости, с которой камера следует за взглядом, просто невозможно интуитивно определить, как нужно держать голову, чтобы уловить сюжет. Многие из наших тестовых снимков вышли слегка перекошенными, но мы полагаем, что это объясняется недостатком практики.

Приложений пока очень мало


Чары первых минут стали рассеиваться, как только CHIP принялся испытывать те немногие программы, которые на данный момент имеются для Glass. Через ПО MyGlass на смартфоне или соответствующий сайт одним кликом устанавливаются официально принятые Google приложения, после чего они появляются в меню Glass. К тому же с компьютера через Android SDK можно установить неофициальный софт. Выбор, конечно, пока не впечатляет, но такая же ситуация и у других производителей умных очков. Помимо обязательных клиентов для Facebook и Twitter, позволяющих выкладывать фото и видео в режиме онлайн, есть приложение-компас или приложение под названием World Lens. С помощью камеры Glass оно распознает иноязычный шрифт, например, на уличных вывесках и выводит перевод прямо на дисплей поверх →

снятой картинке. Кроме того, есть программы для занятий фитнесом, предупреждающие о непогоде, показывающие заметки или выводящие актуальные сообщения — то есть во многих случаях это те же приложения, которые можно использовать и на смартфоне.

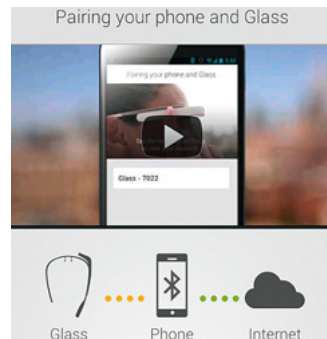
Внутренняя сторона заушника передает звук черепной кости, подобно тому, как это делают некоторые слуховые аппараты. Но то, что хорошо звучало в случае с электронными письмами, весьма сильно шумело при телефонных разговорах — как для тестирующего очки редактора CHIP, так и для его собеседника. Однако перспектива телефонных разговоров со свободными руками и без дополнительных устройств вроде наушников, работающих через Bluetooth, безусловно, хороша. Это, по меньшей мере, не так бросается в глаза, как разговор в умные часы или в специальную перчатку-гарнитуру. А вот носить очки постоянно не слишком комфортно. Хотя асимметричное распределение веса почти не мешает, давление заушника через два-три часа все же становится неприятным. Правда, аккумулятор к тому времени почти иссяк, поскольку съемка фото и видео истощает батарею. Прозрачный дисплей сам по себе мешает меньше, чем может показаться. В отключенном состоянии он дает только легкий излом в поле зрения. Но и когда он включен, всегда можно видеть то, что находится за ним.

Больше, чем просто телефон на носу

Подводя итог, можно сказать, что перед нами технически захватывающее устройство, с которым пока и не знаешь, что делать. Ведь все его основные функции, имеющиеся на данный момент, может выполнять и мобильный телефон. Насколько далек путь умных очков к конечному клиенту, показывает модель Epson Moverio BT-200. Одно только управление через трекпад размером со смартфон, который соединяется с очками кабелем, скорее возвращает в прошлое, чем ведет в будущее. О разработке умных очков заявили и другие производители, но в этом году стоит ждать только опытных образцов.

Итак, до 2015 года умные очки вряд ли появятся в продаже. Станут ли они массовым феноменом, остается только гадать. «Большая опасность состоит в том, что данная в один момент куча обещаний не выполняется совсем или выполняется слишком поздно, — сказал Тим Мур из Rochester Optical на конференции Wearable Technologies Conference, состоявшейся в январе этого года в Мюнхене. Его фирма представила там оптические стекла для Google Glass. Однако Мур предупреждает: «Чтобы очки стали успешными, они должны еще лучше связывать моду и технологии». Возможно, поначалу эти устройства найдут применение в отдельных нишах — например, в производственных и ремонтных процессах. Здесь отображаемые в поле зрения данные могли бы стать большим подспорьем для работника. Завоюют ли они когда-нибудь массовый рынок, пока сказать трудно. Но и сотовые телефоны, бывшие когда-то громоздкими и увесистыми, в конце концов проббили стену консерватизма. А пока тестирующий очки редактор CHIP высказал пожелание, чтобы стекла очков не были перегружены сообщениями, всплывающими окнами и прочей мигающей чехардой. 

Быстрее всего настроить очки можно с помощью приложения для смартфона MyGlass: устройства связываются друг с другом по каналу Bluetooth



На дисплей очков можно выводить разнообразную информацию, например, об окружающих объектах или погоде. При этом реальный фон всегда остается легко различимым

Практическое применение

Мобильные технологии придают дополнительную ценность специальным задачам, что было продемонстрировано на конференции Wearable Technologies Conference в январе этого года.

Дополненная реальность

Умные очки дополненной реальности, например Epson Moverio BT-200 (слева), могут отображать информацию для сотрудников крупных магазинов, инструкцию по ремонту устройств или виртуальный план помещения, как в приложении с каталогом IKEA 2014 года.



Спорт и фитнес

Браслеты для фитнеса (например, FitBit) сегодня часто можно увидеть на беговых дорожках и в фитнес-залах. Еще больше информации дает одежда, которая анализирует движения мышц, или оснащенные сенсорами бутсы и теннисные ракетки, помогающие в тренировках профессионалам.



Медицина

Через сенсоры на коже можно измерять физиологические параметры. Пример: устройство Biovotion VSM (слева), которое крепится на руке или на бедре и измеряет пульс, содержание кислорода в крови или температуру тела.

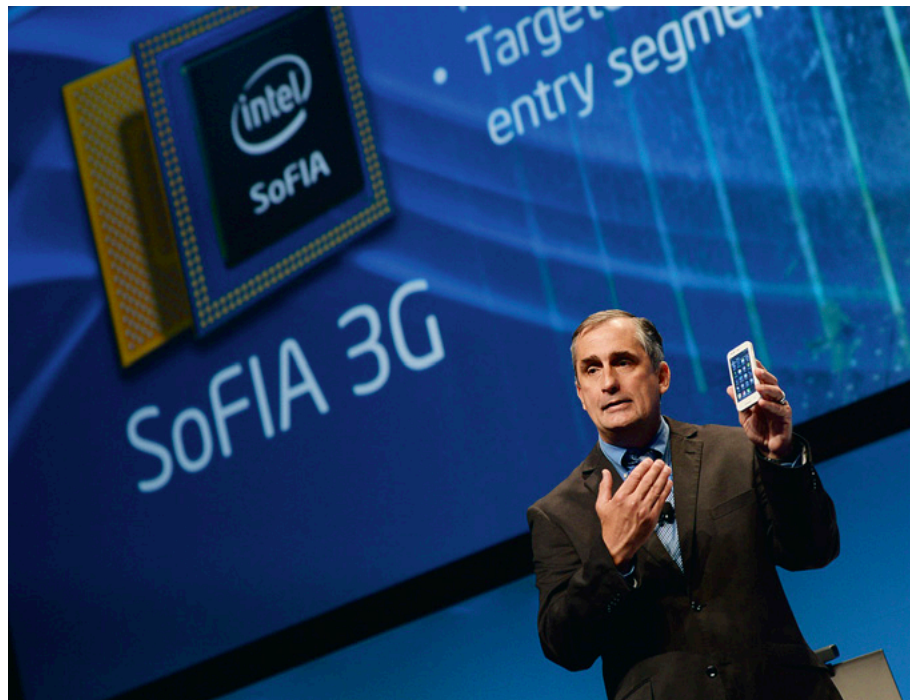




Исполнительный директор Intel Брайан Кржанич на IDF в Шэньчжэне демонстрирует новые процессоры, которыми в первую очередь будут оснащаться мобильные устройства




Новый разъем USB 3.1 (черный) по сравнению с предыдущим (синий) значительно меньше



Передовые разработки от Intel

На форуме разработчиков Intel исполнительный директор компании Брайан Кржанич впервые демонстрирует разъем USB 3.1, разработанный по принципу: меньше, портативнее и быстрее.

На первый взгляд, самое громкое заявление о новых возможностях разъема USB версии 3.1 — это то, что больше не придется гадать, как правильно вставить его в слот. На форуме разработчиков Intel (IDF) в Китае был продемонстрирован новый порт. Внешне он напоминает Micro-USB, но возможностей у него значительно больше: USB 3.1 повышает скорость передачи данных до 10 Гбит/с (в два с лишним раза быстрее, чем у USB 3.0). Кроме того, технология Power Delivery позволяет проводить больше электроэнергии — как обещают разработчики, до 100 Вт, чего достаточно для зарядки ноутбука. USB 3.1 составит конкуренцию и HDMI-кабелю: он может передавать аудио- и видеоконтент в разрешении 4K с частотой 30 Гц. Однако HDMI 2.1 работает с частотой в 60 Гц, а новый USB-стандарт не поддерживает необходимую для проигрывания Blu-ray технологию защиты медиаконтента HDCP. Все вышеуказанные преимущества можно использовать только при наличии нового кабеля. Обратная совместимость со старыми версиями USB не предусматривается. Первые устройства с поддержкой USB 3.1 в продажу поступят не раньше декабря 2014 года. Они будут использоваться не только на ПК и ноутбуках, но и на смартфонах и планшетах. Последнее стало одной из глав-

ных причин разработки маленького разъема. К слову, судя по второй разработке, Intel активно нацелилась на рынок мобильных устройств. В рамках форума была анонсирована мобильная однокристальная система SoFIA на базе процессоров Cherry Trail и Braswell с 14-нанометровой архитектурой, которая придет на смену процессорам Bay Trail. Cherry Trail станет сердцем смартфонов и планшетов начального уровня, а новые процессоры Braswell предназначены для использования в бюджетных ультрабуках и ноутбуках. Предполагается, что мобильные ПК на базе чипов Braswell будут стоить до 25 000 рублей (8000 гривен), а планшеты с диагональю девять дюймов на Cherry Trail — до 3500 рублей (1200 гривен). Глава Intel Mobile Германн Ойль заявил на IDF, что уже в этом году будут распроданы 40 млн планшетов Intel, сейчас в стадии разработки находится более 90 моделей. Кроме того, уже этой осенью Intel выпустит следующий процессор из серии Haswell. Haswell-E впервые будет поддерживать восемь ядер и оперативную память стандарта DDR4. Соответствующей поддержкой обладает и новый чипсет X99. Тактовая частота памяти достигнет 2133 МГц, а DDR3 будет находиться на уровне 1000 МГц и выше. Все идет к тому, что производительность увеличится почти на 100%, и это при том, что энергопотребление уменьшится на 40%. 



Выбираем электробайк

Появление электровелосипедов разожгло бурные дискуссии о смысле их создания. Между тем, такие модели весьма хороши и подходят для людей разного возраста. CHIP расскажет, на что они способны.

Сфера применения электровелосипедов достаточно широка: в велотуризме, в путешествиях по горным областям электрические горные велосипеды встречаются так же, как и в городе. Благодаря электродвигателю велосипед позволяет облегчить подъем в горку. Кроме того, маунтинбайки интересны для велосипедистов-любителей, которые предпочитают маршруты, пролегающие через пересеченную местность. Теперь, при поддержке двигателя электрического маунтинбайка, они в состоянии одолеть более длинные и трудные маршруты. Помимо этого пары или

группы велосипедистов могут использовать энергию электровелосипедов для уравнивания возможных различий в физической силе. И пусть пока что модельный ряд электрических горных велосипедов не настолько широк как в стандартном сегменте, но вполне покрывает самые востребованные сферы.


Учитывая высокую стоимость электровелосипедов, покупать их лучше в специализированных магазинах или у прямых дилеров. Многие из них позволяют провести небольшой тест-драйв, после которого вы сможете уверенно определить — подходит вам велосипед или нет. 

ФОТО: компания-производитель, Travel Behaviours Network

УНИВЕРСАЛЫ

В горах и на пересеченной местности электродвигатель поможет преодолеть сложные участки.

Универсальной моделью, предпочитаемой основной массой велосипедистов, является туристический или горный велосипед. Хорошая амортизация с ходом вилки около 100 мм и небольшой вес (около 20 кг) отлично подходят для езды на подъеме, и для спусков средней сложности. При этом можно выбрать велосипед для пересеченной местности как в виде хардтейла (только с передним амортизатором), так и в виде двухподвеса (с полной подвеской). Двухподвес в целом дает больше комфорта при езде и лучше подходит для сложной местности, но в сравнении с хардтейлом стоит гораздо дороже. Также стоит учитывать, что сейчас в тренде легкие карбоновые рамы, которые снижают вес маунтинбайков почти до уровня гоночного велосипеда.

На последнюю роль в выборе играет и размер велосипеда. Для езды по пересеченной местности, помимо классических 26-дюймовых велосипедов, выпускаются велосипеды с диаметром колеса 27,5 дюйма и 29 дюймов (28-е обода с очень широкой шиной) для увеличения плавности хода и комфорта.

Специалисты по спуску

Электрические маунтинбайки вызывают все больший интерес у специалистов по скоростному спуску. Ведь приспособленным для спусков моделям необходима некоторая поддержка при движении в гору — в конце концов, прежде чем спуститься, нужно сначала подняться. Велосипеды категорий «All Mountain», «Enduro», «Freeride» и «Downhill» всегда оснащаются полной подвеской и больше ориентированы на экстремально сложный спуск, который требует увеличения хода вилки до 250 мм для более эффективной амортизации. При этом увеличенный до 29 дюймов вес колес не играет существенной роли при движении вниз.

У электрических маунтинбайков сначала применялись двигатели для заднего колеса. Между тем имеются и многочисленные модели с двигателем, расположенным в средней части. Последняя конфигурация встречается прежде всего при наличии на велосипеде заднего амортизатора, работе которого мешает тяжелый двигатель, установленный в ступице. Кроме того, двигатель в средней части обеспечивает равномерное распределение веса. Однако есть и недостаток: за исключением некоторых специальных конструкций, двигатель, расположенный в средней части, не совместим с полноценной цепной схемой маунтинбайка.

Рекомендации по результатам практического теста

Маунтинбайки со своим надежным и сложным оснащением в целом стоят намного дороже, чем, например, велосипеды, предназначенные для езды по городу («City-Pedelec»): вам нужно будет выложить от 140 000 до 190 000 рублей (50 000—70 000 гривен). В этом плане полезными будут наши три рекомендации по покупке. →



KTM Macina Race 29: маунтинбайк высокого качества с гибкой подвеской

Модель KTM Race 29 является сравнительно недорогим вариантом для знакомства с миром маунтинбайков, оснащенных электрооборудованием. При этом велосипед может похвастаться своим высококачественным оснащением и устойчивой конструкцией. К тому же большие 29-дюймовые колеса обеспечивают хорошее сцепление с грунтом.



Centurion Backfire E Ultimate.29: высокая маневренность

Так называемые «твентинайнеры» с 29-дюймовыми колесами полностью соответствуют существующему среди маунтинбайков тренду. Centurion Backfire E Ultimate.29 является электрифицированным и мощным представителем данного класса. И, несмотря на действительно большой вес по сравнению с вариантом без двигателя, этот электровелосипед обладает достаточной маневренностью.



Giant Full-E+1: маунтинбайк для экстремалов

Желающим отправиться в амбициозное путешествие по сложной местности нужен такой надежный электрический маунтинбайк, как Giant Full-E+1. Здесь также не оставлен без внимания вопрос комфорта при езде. Например, в зависимости от ситуации можно настраивать ход вилки.

ЭЛЕКТРОВЕЛОСИПЕД для города

Городские электробайки созданы для неспешных велопогулок и имеют менее дорогой обвес.

Среди электробайков есть и велосипеды для города, ориентированные на комфортную езду по шоссе. Они отлично подходят для ежедневных поездок на работу и велопогулок в выходные. Без дорогостоящих дополнительных опций городские велосипеды с современным оснащением стоят от 95 000 до 150 000 рублей (30 000—40 000 гривен). SNIP подвиг несколько моделей тестированию на практике.

Типичный городской электровелосипед сильно ориентирован на традиционные велобайки: для города посадка на электровелосипеде должна быть вертикальной. Зачастую рамы отличаются глубоким проходом, что упрощает подъем и спуск. К прочим типичным признакам оснащения относится амортизационная вилка и амортизированная опора седла, которые существенно увеличивают комфорт при езде.

Двигатель посередине

В качестве привода у городских электробайков преимущественно используется двигатель, устанавливаемый в средней части и интегрируемый с кареткой. Это дает два преимущества: в отличие от привода в ступице переднего или заднего колеса распределение веса становится более сбалансированным, что облегчает езду. Кроме того, у вас есть выбор между моделями с внутренним и каскадным переключением передач.

Внимание на вес

Велосипеды для города с электродвигателем и аккумулятором весят около 25 кг. Вес более старых моделей может достигать до 30 кг. По этой причине для велосипедистов, предпочитающих скорее спортивную езду, целесообразным будет являться эффективный дисковый тормоз. Правда, это означает наценку в несколько тысяч рублей (гривен). Для более неторопливого стиля езды будет достаточно модели велосипеда с недорогим стандартным ободным тормозом.

Свободная езда без водительских прав

Для городских электробайков действует следующее ограничение: двигатель работает исключительно при кручении педалей, и он автоматически отключается при скорости 25 км/ч. Таким образом, с точки зрения правил дорожного движения, городской электробайк является именно велосипедом, и вы можете передвигаться на нем по улице без водительских прав. Но, как, впрочем, и для других велосипедистов, стоит порекомендовать хотя бы надевать шлем.

Рекомендации по результатам практического теста

Интерес к электровелосипедам для города велик, предложение разнообразно, и, соответственно, все охватить сложно. SNIP представляет три модели, которые стоит рекомендовать: от повседневной до спортивной.



Kettler Layana-E RT: универсал

Эта модель Kettler отличается ориентацией на комфорт и многофункциональность. С ней вы можете перемещаться без лишнего напряжения как в городе, так и по лесопарковой зоне, а привлекательный ретро-дизайн позволяет вам следовать самой последней моде.



Stevens E-Courier: спортивные веяния

Stevens E-Courier отвечает требованиям тех велосипедистов, которые при случае всегда рады «прибавить газу». С прямой посадкой и восьмиступенчатым внутренним переключением передач при езде на E-Courier вы будете смотреться даже относительно элегантно.



Triumph E-Glider: гибкий и мощный

E-Glider идет навстречу амбициозным велосипедистам, не пренебрегая типичным для городского велосипеда комфортным оснащением. Каскадное переключение позволяет осуществить по-настоящему спортивную езду, которой соответствует и внешний вид байка. На наш взгляд, это лучшая модель среди велосипедов для города.

ТРЕКИНГОВЫЕ БАЙКИ для длинных дистанций

Трекинговые электровелосипеды отлично подходят для активной спортивной езды.

Характерным признаком трекинговых электровелосипедов является невысокая и выпрямленная посадка для езды на длинные дистанции. Об этом заботятся и легкие, прочно смонтированные и устойчивые передние стойки, используемые у этих моделей.

Что касается конструкции рамы — диапазон относительно широк. Несмотря на то что большинство спортивных электровелосипедов оснащено классическими рамами в форме двойного треугольника или в форме трапеции с заниженным проходом, в велобайках некоторых производителей имеются и версии с однотрубной конструкцией.

Каскадное переключение в моде

Если производитель делает ставку на внутреннее переключение передач, зачастую речь идет о таких высококлассных многоступенчатых моделях как, например, Shimano Nexus-11 или Rohloff с целыми 14 ступенями. Нередко в этот сегмент входят и более бюджетные каскадные переключатели для более быстрого переключения передач при быстро меняющихся условиях. У трекинговых моделей с центральным приводом часто можно увидеть и трансмиссию Sram DualDrive, особенно простую в управлении комбинацию из восьми- или девятиступенчатого каскадного переключателя и трехступенчатого внутреннего переключателя.

Не экономить на тормозах

Относительно неэффективный педальный тормоз теперь является табу. Механическому тормозу V-brake в том виде, в котором он представлен на трекинговых велосипедах без двигателя, в этом классе транспортных средств делать нечего. Как покупатель вы можете выбрать между гидравлическим тормозом, действующим на обод, и дисковым тормозом, которые лучше обеспечивают безопасность. Только более дешевые тормоза, действующие на обод, не слишком надежны на мокрой и скользкой дороге. Стоимость спортивных трекинговых велосипедов, как правило, выше, чем у туристических моделей. Предложения в диапазоне 150 000—190 000 рублей (50 000—70 000 гривен) не являются редкостью. Зато в целом можно получить более качественное оснащение — например, более яркие светодиодные фары. Хотя и в этом сегменте рынка есть и не очень дорогие модели стоимостью меньше 95 000 рублей (30 000 гривен). Но в таких конструкциях производители зачастую экономят на аккумуляторе и вместо варианта на 400 Вт·ч устанавливают модуль всего лишь на 300 Вт·ч. Этому сопутствуют соответствующие потери на старте и на дистанции.

Рекомендации по результатам практического теста

Трекинговые велосипеды не слишком дешевы. Поэтому перед покупкой нужно собрать максимум точной информации. CNP представляет три модели, которые стоит рекомендовать: от повседневной до спортивной. →



Radon TCS Hybrid HS 11: рекомендация по цене

Со своим несколько скромным оснащением модель Radon TCS Hybrid HS 11 является исключительно выгодным по цене представителем семейства трекинговых велосипедов. Обычно их стоимость далеко превышает 95 000 рублей (22 500 гривен). Несмотря на это Radon соответствует всем требованиям со стороны велосипедистов со спортивными амбициями.



Merida E-Spresso Tour 410 EQ: больше, чем повседневный

С комплексным оснащением и рулем, расположенным намного выше уровня сиденья, Merida обеспечивает особый комфорт при езде. Тем самым эта модель является хорошим примером универсала со спортивным оснащением, который еще и весьма привлекателен по цене.



Storck Raddar Multitask: высококласное оснащение

Яркой чертой модели Raddar Multitask от Storck является почти бесшумный и все-таки мощный двигатель, устанавливаемый в ступице. Этому соответствует и остальное оснащение, и сравнительно высокая цена.

Электробайк за 2000 рублей (700 гривен)

Совсем не обязательно выкладывать за электровелосипед кругленькую сумму денег. Электродвигателем можно снабдить и уже имеющийся у вас велосипед. Для этого потребуется приобрести специальное моторизированное колесо (от 1500 руб./500 грн. и выше). Электроколесо представляет собой бесколлекторный электродвигатель, который может быть установлен как на заднее, так и на переднее колесо велосипеда, или на оба сразу. Мощность электромоторов составляет от 250 Вт до 1000 Вт. Например, моторизированное колесо мощностью 500 Вт способно разгонять велобайк до скорости около 45 км/ч. Кроме того, такие велосипедные моторы не требуют никаких дополнительных регулировок, настроек и обслуживания. Идущая к ним в комплекте аккумуляторная батарея, как правило, соответствует напряжению

электромотора. Мы рекомендуем выбирать литий-фосфатные аккумуляторы. Они не только обладают невысокой стоимостью, но и отличаются надежностью и долговечностью. Да и заряжаются такие батареи не более трех часов. Чтобы регулировать скорость велосипеда, на руль крепятся переключатели, которые также продаются в комплектах с моторизированными колесами. А контроллер, отвечающий за работу всего электронного механизма, можно удобно разместить на раме велосипеда. Обычно платы контроллеров размещаются в алюминиевых корпусах и защищены от внешнего воздействия окружающей среды, в особенности от попадания влаги в систему электропитания. Установка мотор-колеса не потребует лишних денежных затрат. Комплекты снабжены подробными инструкциями,



благодаря которым даже неопытный ездок сможет переоснастить свой байк в течение пары часов. А вот чтобы самостоятельно собрать такой механизм, нужно хорошо разбираться в электронике.

Электровелосипеды

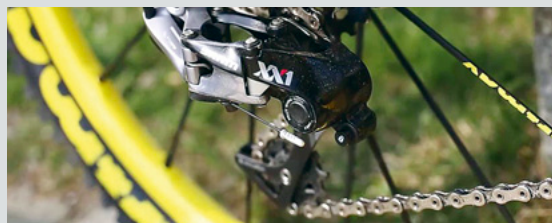
	УНИВЕРСАЛЫ			ДЛЯ ГОРОДА
	KTM MACINA RACE 29	CENTURION BACKFIRE E ULTIMATE.29	GIANT FULL E+1	KETTELER-E RT
Цвет	антрацитовый	черный	серый/черный/красный	белый/зеленый
Материал рамы	алюминий 6061	алюминий	алюминий ALUXX SL	сплав алюминия
Доступные размеры	43 см, 48 см, 53 см	41 см, 46 см, 51 см, 56 см	41 см, 46 см, 50 см, 53 см	45 см, 50 см
Педали	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alu Plattform NoName	<input type="checkbox"/>
Втулки	Shimano Deore XT	DT-Swiss 1900 Spline	Giant P-Elite	Shimano Dynamonabe DH 3 N 31
Задний амортизатор	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rock Shox Monarch RL	<input type="checkbox"/>
Обода	DT Swiss 466-d 29	DT-Swiss 1900 Spline	Giant	Mach1 Hohlkammer 210
Передний амортизатор (ход вилки)	RockShox Reba (100 мм)	Fox 32 Float (100 мм)	Rock Shox Revelation 27,5 (110-140 мм)	<input type="checkbox"/>
Мотор	Bosch Performance 250 W	Bosch Performance 250 W	Yamaha SyncDrive Central Motor	Panasonic Center Motor CM 214
Аккумулятор	Bosch PowerPack 400 Wh	Bosch PowerPack 400 Wh	EnergyPak 400Wh36V 11,1Ah	Lithium Ionen Mangan 540 Wh
Освещение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Retro Style /BUMM Toplight
Грифы	KTM	Centurion	Giant Connect low rizer	Velo AZTEK
Каретка	KTM Line Delta	FSA Alpha Drive	FSA custom, 38T	Competition BL
Руль	KTM Team HB-FB22L flat	FSA Afterburner Rise	Giant Connect low rizer	Humpert Stuttgarter Form
Тормоза	Shimano SLX	Shimano Deore XT	Shimano M447 180/180mm	Magura HS 11
Цепь/ремень	Shimano HG X	KMC X-10E	KMC X-10E	<input type="checkbox"/>
Шины	Schwalbe Rocket Ron, 57-622	Schwalbe Rocket Ron / Racing Ralph Evo. 57-622	Schwalbe Nobby Nic, 57-584	Schwalbe Big Apple 55-622
Седло	Selle Italia X1, KTM	Centurion Race	Giant Contact	Velo City Layana
Подседельный штырь	KTM Team	FSA Afterburner	Giant Connect	Alu
Манетки	Shimano Deore XT	Shimano Deore XT	Shimano Deore	Shimano Nexus
Задний переключатель	Shimano Deore XT	Shimano Deore XT	Shimano Deore XT	Shimano Nexus
Подставка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ursus
Поддержка электродвигателя	до 25 км/ч	до 25 км/ч	до 25 км/ч	до 25 км/ч
Гарантия на раму	5 лет	5 лет	пожизненная	10 лет
Дальность езды на одном заряде: заявленная производителем/протестированная СНИП	до 100 км/48 км	до 100 км/ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 59 км
Максимальная нагрузка: водитель + багаж (разрешение производителя)	<input type="checkbox"/>	120 кг	138 кг	102 кг
Вес велосипеда	21 кг	19,7 кг	20,9 кг	27,7 кг
Цена	158 000 руб./50 000 грн.	157 000 руб./—	176 000 руб./60 000 грн.	132 000 руб./42 000 грн.

Электромотор

Расположение электромотора в велосипедах влияет не только на комфорт езды, но и на маневренность велосипеда. Например, центральное расположение электродвигателя рядом с кареткой обеспечивает хорошее распределение веса. Это удобно еще и тем, что упрощается ремонт проколотых шин. Однако задний привод дает лучшее сцепление и повышает тормозные характеристики. При этом никаких потерь в скорости не наблюдается.



Как тестирует СНИР: электровелосипеды



Все электровелосипеды разных классов мы протестировали в тех условиях езды, на которые они рассчитаны. Длина тестового круга составила 9,8 км. На протяжении всей трассы высота подъемов достигала 171 м. Совокупный вес велосипеда и ездока составлял 120 кг. Движение осуществлялось при максимальном уровне поддержки электродвигателя. Тестирование показало, что на одном заряде испытуемые модели велосипеды смогли преодолеть около 50 км. Это расстояние можно приравнять к двум-трем часам поездки. До заявленных производителями 100 км можно дотянуться только если включать электродвигатель как помощника на сложных участках дороги — например, при подъеме в гору.

ДЛЯ ГОРОДА

STEVENS E-COURIER

TRIUMPH E-GLIDER

RADON TCS HYBRID HS 11

ТРЕКИНГОВЫЕ

MERIDA E-SPRESSO TOUR 410

STORCK MULTITASK RADDAR

черный	черный	серебряный/черный	антрацитовый	черный
алюминий 6061	алюминий	сплав алюминия	алюминий	алюминий
52 см, 55 см, 58 см, 61 см	<input type="checkbox"/>	50 см, 54 см, 58 см, 62 см	46 см, 50 см, 54 см	43 см, 48 см, 53 см, 58 см
City Superlite Cartridge	Wellgo	Radon Trekking*	VP-515A	<input type="checkbox"/>
Shimano HB-T610	no name	Shimano Altus RM30	Shimano Alfine	Deore Disc Hub
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ryde Travel Pro	<input type="checkbox"/>	Schürmann Euroline	Jalco JD-200-Disc	Rigida Explorer
SR Suntour NCX-D LO (63mm)	Suntour NEX (63 mm)	Suntour NEX (63 mm)	Suntour SF14-NCX-D (63 mm)	Starrgabel Alu (-)
Bosch Active Line 250W	Bosch Active Line 250W	Bosch Active Line	Bosch Performance 250 W	Storck Raddar 250 W
Bosch PowerPack 400 Wh	Bosch PowerPack 400 Wh	Bosch PowerPack 300 Wh	Bosch PowerPack 400 Wh	Raddar Li-Polymer
Bumm IQ-Tec LED Fly Daylight+	Fuxon 50 Lux LED	BUMM Toplight	Trelock LED	B&M Lumotec IQ fly - B&M D-Toplight XS plus
no name	no name	Ergon GP1-S	-	Storck
Oxygen Vista AL Forge ISIS	FSA Metropolis	FSA Metropolis	FSA Metropolis	Shimano Deore
Oxygen Driver Low Rise	no name	Easton EA30 Riser	Merida Riser Pro	Crank Brothers Cobalt
Magura HS 11	Tektro Draco Disc	Magura HS11	Shimano M447 Disc	Shimano Deore Disc
KMC Z610	-	Shimano CN-HG53	KMC X-10E	Shimano Deore
Schwalbe Energizer KevlarGuard, 40-622	Conti E-Contact, 42-622	Schwalbe Spicer, Draht, 40-622	Schwalbe Energizer Plus Perf. Line 40-622	Schwalbe Marathon 32-622
Selle Royal Freccia	Selle Royal Vacuum light	Selle Royal Freccia	Merida Cross Sport	Selle Royal Freccia
Oxygen Driver	gefedert	Race Face Ride 30,9*375	X-Mission Comp	Crank Brothers Cobalt
Shimano Alfine	Shimano SL-M310	Shimano Acera SL-M390	Shimano Deore XT	Shimano Deore
Shimano Nexus Premium	Shimano Deore	Shimano Nexus 8 Rücktritt	Shimano Deore XT	Shimano Deore
Pletscher ESGE Heck	Hebie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hebie 630
до 25 км/ч	до 25 км/ч	до 25 км/ч	до 25 км/ч	до 25 км/ч
5 лет	<input type="checkbox"/>	5 лет	5 лет	3 года
45-190 км/48 км	45-190 км/45 км	40-100 км/40 км	45-190 км/49 км	40-90 км/48 км
116 кг	<input type="checkbox"/>	116 кг	120 кг	<input type="checkbox"/>
24,1 кг	26,3 кг	23,6 кг	19,8 кг	22,4 кг
119 000 руб./40 000 грн.	95 000 руб./—	85 500 руб./22 500 грн.	137 500 руб./62 000 грн.	175 000 руб./—

■ Да ☐ Нет



Лучшие недорогие фотокамеры

Хорошую фотокамеру для повседневных нужд можно купить за сумму до 10 000 рублей (3500 гривен). CHIP протестировал 15 таких моделей и расскажет, на что обратить внимание при выборе бюджетного фотоаппарата.

В бюджетном сегменте появляется все больше заслуживающих внимания фотокамер, способных обеспечить высокое качество снимков и видеороликов. А поскольку этот рынок уже давно полностью освоен производителями, остановить выбор на той или иной модели бывает не просто. В нашей итоговой тестовой таблице устройства идут плотной группой, некоторые места разделяют десятки доли балла при используемой нами стобалльной системе оценки. К тому же зачастую прекрасные, на уровне существенно более дорогих моделей, показатели в одной категории компенсируются намного более низкими в другой, поскольку в каждом конкретном случае производитель сам решает, чем пожертвовать для снижения стоимости.

Ключевым фактором при отборе моделей в тест являлась их стоимость (верхний предел — 10 000 руб./3500 грн.), поэтому в нем представлены очень разные

модели — от карманных до 34-кратного мегазума Nikon Coolpix L830 и просьюмера Fujifilm XF1. Так что каждый сможет подобрать подходящую именно ему камеру.

Качество изображения

Чем больше — тем лучше: зачастую размер матрицы оказывает решающее влияние на качество изображения. Первые два места по этому показателю в тесте принадлежат камерам с относительно большой по сравнению с остальными моделями матрицей — 1/1,7 дюйма, что соответствует линейным размерам 7,6x5,7 мм. Почти во всех остальных представленных в тесте камерах используется матрица стандарта 1/2,3 дюйма, то есть 6,16x4,62 мм. Исключение составляет занявшая третье место камера Fujifilm XF1, имеющая самую большую матрицу — 2/3 дюйма (8,8x6,6 мм). Хотя в тесте качества картинки эта модель не показала выдающихся результатов (77 баллов из 100 возможных), отметим, что многие опытные фотографы по-

ФОТО: компания-производитель

Качество изображения и автономная работа

купают именно ее в качестве дополнения к зеркальному фотоаппарату. Хотя тут работает, видимо, сочетание факторов, таких как фирменная матрица КМОП EXR, отличающаяся особой цветопередачей и способная работать в трех режимах, довольно высокая для компактной камеры светосила на «коротком конце» (F1.8), множество ручных настроек и поддержка формата RAW. Любопытно, что доступ к этому формату дают лишь четыре первые и последняя модели в обзоре, остальные предлагают удовольствоваться стандартным для любителей JPEG.

По светосиле среди протестированных устройств нет равных модели Olympus XZ-10 (F1.8–F2.7 на диапазоне фокусных расстояний 26–130 мм). Наилучшее качество изображения с некоторым отрывом от остальных моделей продемонстрировала победительница теста Canon PowerShot S110. По данному параметру она лишь немного уступила использовавшейся для сравнения камере этой же фирмы PowerShot G15.

Второе место в данной категории заняла модель Nikon Coolpix P330, расположившаяся на аналогичном месте и в общем зачете. Но отрыв от преследователей уже не столь существен: ей буквально на пятки, с разницей около балла, наступают сразу две камеры. Одна из них, Sony Cyber-shot DSC-WX200, по оснащению, зуму, компактности и быстродействию превосходит фотоаппарат Nikon и при этом стоит почти на треть дешевле. Наряду с другими моделями Sony, принявшими участие в тесте, ее можно рассматривать как наиболее выгодную покупку по соотношению цены и качества.

Помимо любительских и профессиональных компактов в нашем тестировании приняли участие шесть ультразумов — камер с двадцатикратным и более оптическим увеличением. Данные аппараты нужны в основном любителям спорта, фотоохоты и всем тем, кто планирует снимать объекты на большом удалении. Среди этих камер наилучшее качество изображения обеспечивает модель Canon PowerShot SX280 HS, финишировавшая в общем зачете на шестом месте.

Оснащение и эргономичность

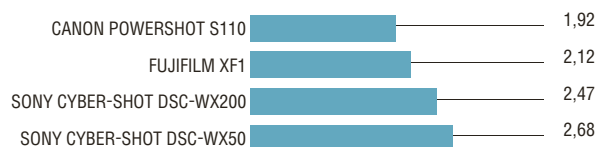
Именно на оснащении производители электроники, в том числе и цифровых фотоаппаратов, склонны экономить в наибольшей степени. И в целесообразности подобного решения, особенно для бюджетных фотокамер, сложно усомниться: пускай уж лучше у аппарата будет отсутствовать несколько разъемов и модулей, нежели он будет делать снимки плохого качества.

Бурное развитие Интернета не могло не затронуть рынок фотокамер. В настоящее время более половины пользователей моделей любительского уровня выкладывают свои фотографии в Сеть, причем многие предпочитают закачивать снимки сразу после того, как сделают их. Принимая данный факт во внимание, большинство производителей оснастили свои камеры системой беспроводной связи WLAN, которая позволяет быстро и легко подключить аппарат к различным гаджетам, таким как планшет или смартфон. В некоторых моделях имеется встроенный модуль GPS, особенно полезный для туристов. Для владельцев 3D-мониторов и телевизоров не лишней будет также функция съемки объемных изображений. →

Светочувствительность

Чем выше максимальное ISO камеры, тем в худших условиях освещенности можно ей снимать при прочих равных условиях. Однако если производитель искусственно завысил этот показатель, то фотографировать, безусловно, получится, а вот смотреть на получившиеся снимки с удовольствием — едва ли, поскольку цветовой шум будет изрядно их портить.

ШУМНОСТЬ ПРИ ISO 400

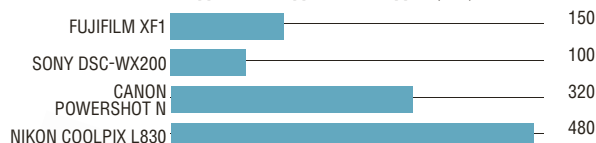


Цифровые шумы делают непригодными для использования высокие значения ISO на некоторых моделях камер

Автономная работа

Возможность подзарядить батарею камеры есть далеко не всегда, а брать с собой запасные аккумуляторы накладно. Хорошо, если камера питается от стандартных пальчиковых аккумуляторов. Но большинство производителей устанавливают в устройства аккумуляторы собственного формата.

МИН. КОЛИЧЕСТВО КАДРОВ НА ОДНОЙ ЗАРЯДКЕ (ШТ.)

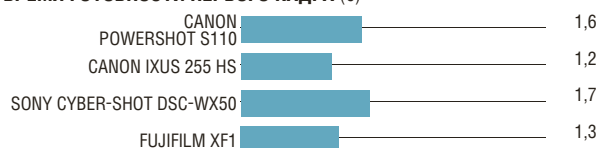


В фотокамере Nikon Coolpix L830 достаточно места для четырех пальчиковых аккумуляторов, поэтому у нее рекордные показатели в тесте продолжительности автономной работы

Быстродействие

Поскольку компактные камеры удобно носить с собой в кармане одежды или сумке, большое значение имеет время готовности первого кадра. Лидером по данному показателю является модель IXUS 255 HS от Canon, показатель остальных устройств составляет в среднем 1,6 с.

ВРЕМЯ ГОТОВНОСТИ ПЕРВОГО КАДРА (С)



Оснащение и функциональность

В данной категории учтены и такие менее экзотические, но явно полезные функции, как наличие различных портов и разъемов, удобство меню и прочие составляющие.

Выиграл конкурс в этой номинации Olympus XZ-10. Его сенсорный трехдюймовый дисплей с разрешением 920 000 точек обеспечивает удобную фокусировку в одно касание. А еще к услугам пользователя съемка видео стандарта Full HD, а также поддержка формата RAW.

Примерно вровень с ним идет модель Fujifilm XF1, имеющая ручное управление на уровне зеркальной или системной камеры начального уровня. Canon PowerShot S110 также отстала совсем несущественно. У нее тоже имеется сенсорный экран, а еще модули WLAN и GPS и поддержка технологии создания объемных снимков. Конкуренцию им может составить Nikon Coolpix P330 с полноценным модулем GPS, обилием ручных настроек и умением делать 3D-снимки.

Быстродействие

Скорость работы — весьма важный для компактных камер параметр. Поскольку небольшие габариты позволяют держать устройства данного типа в карманах одежды, они должны всегда быть наготове и максимально быстро переходить из выключенного состояния в рабочее, чтобы фотограф-любитель не упустил ни одного интересного сюжета. Победителем в данной номинации вновь стал Olympus XZ-10. Он приводится в действие за полторы секунды, без автофокуса способен сделать следующий кадр практически мгновенно, с автофокусом — тоже достаточно быстро. К тому же он имеет возможность высокоскоростной фотосъемки, хоть и не с полным разрешением, с частотой до 120 кадров/с. Менее чем на балл отстал фотоаппарат Cyber-shot DSC-WX200 от Sony. У него все скоростные показатели, кроме времени включения, еще выше, хотя и ненамного. Кроме того, серийная съемка ограничена 10 кадрами, тогда как у модели Olympus XZ-10 — лишь объемом памяти, а функция сверхскоростной съемки отсутствует. Неплохо здесь себя проявил и лидер общего зачета Canon PowerShot S110.

Дмитрий Клеопов



Сенсорный экран — дело вкуса: новичкам он понравится, тогда как опытные фотографы находят механическое управление более удобным

Модель Fujifilm XF1 имеет два объективных кольца. Одно предназначено для подбора фокусного расстояния, второе — ручной фокусировки



Покупатель компактной фотокамеры почти всегда имеет возможность выбрать цвет корпуса устройства из нескольких доступных



Поворотный дисплей, которым оснащены некоторые мегазумы и полупрофессиональные модели, очень удобен для макрофото и съемки на концерте из толпы

Доступные фотокамеры в сравнении

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение общей цены/качества	Качество изображения, баллов	Эффективное разрешение, мегапикселей			Максимальное разрешение фото/видео, точек	Тип сенсора/размер дюймов	Размер диагонали дисплея, дюймов	Диапазон фокусных расстояний, мм/зум	Диапазон выдержек, с	
						Быстродействие (40%)	Оснащение (45%)	Разрешение (15%)						
СНИР лучший продукт	1 Canon PowerShot S110	10 000	2900	84	удовл.	85,3	81,6	86,7	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/1,7	3/461 000	24–120/5x	1/2000–15
	2 Nikon Coolpix P330	9000	2800	81	дост. хор.	81,8	80,1	80,7	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/1,7	3/921 000	24–120/5x	1/2000–60
	3 Fujifilm XF1	10 000	3200	79,3	удовл.	77	81,4	80,6	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/2/3	3/460 000	25–100/4x	1/2000–30
	4 Olympus XZ-10	10 000	3500	79,3	удовл.	71,1	83,2	93,2	11,8	3968x2976/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/920 000	26–130/5x	1/2000–60
СНИР выгодная покупка	5 Sony Cyber-shot DSC-WX200	6500	2800	78,9	хорошее	80,9	71,6	92,5	18	4896x3672/1920x1080	КМОП/1/2,3	2,7/460 800	25–250/10x	1/1600–4
	6 Canon PowerShot SX280 HS	9500	2900	77,7	удовл.	76,1	76,7	85	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/461 000	25–500/20x	1/3200–15
	7 Panasonic Lumix DMC-TZ35	7800	2400	75,5	дост. хор.	70,8	79,4	79,3	15,9	4608x3456/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/460 000	24–280/20x	1/2000–15
	8 Canon PowerShot N	9700	—	75,2	удовл.	80,7	68,7	75,8	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/2,3	2,8/461 000	28–224/8x	1/2000–1
	9 Canon IXUS 255 HS	7300	2900	75	дост. хор.	73,9	74,6	79,1	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/461 000	24–240/10x	1/2000–15
	10 Canon PowerShot SX260 HS	7000	2600	74,9	дост. хор.	73,8	75	77,6	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/461 000	25–500/20x	1/3200–15
	11 Sony Cyber-shot DSC-WX300	8500	2300	74,5	дост. хор.	68,6	79	80,2	18	4896x3672/1920x1080	КМОП/1/2,3	3/460 800	25–500/20x	1/1600–4
	12 Sony Cyber-shot DSC-WX80	5500	1900	74,3	отличное	73,1	70,7	87,5	15,9	4608x3456/1920x1080	КМОП/1/2,3	2,7/230 400	25–200/8x	1/1600–4
	13 Nikon Coolpix L830	9500	3400	73,9	удовл.	66,7	78,4	83,7	15,9	4608x3456/1920x1080	КМОП/1/2,3	3,0/921 000	23–765/34x	1/4000–4
	14 Sony Cyber-shot DSC-WX50	5000	—	72,9	отличное	67,4	73,6	87,2	15,9	4608x3456/1920x1080	КМОП/1/2,3	2,7/460 800	25–125/5x	1/1600–2
	15 Fujifilm FinePix F800EXR	9000	2300	72,6	удовл.	65,7	77,7	79,6	15,9	4608x3456/1920x1080	КМОП/1/2,0	3/460 000	25–500/20x	1/2000–8
	для сравнения:	Canon PowerShot G15	14 500	4500	88,4	удовл.	88,5	89,1	86,4	12	4000x3000/1920x1080	КМОП/1/1,7	3/922 000	28–140/5x



Фотокамеры со встроенным модулем беспроводной связи Wi-Fi могут практически мгновенно передавать снимки на мобильные компьютеры, откуда их можно быстро выкладывать в Сеть

Как тестирует CHIP: фотокамеры

45 %

Качество изображения При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть съемка производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Если поддерживается только JPEG, устанавливается наивысшее качество кадра. Мы исследуем по восемь снимков, сделанных при каждом значении светочувствительности ISO. Оценка полученных изображений производится плагинами для Adobe Photoshop.

40 %

Оснащение В этой категории учитывается качество дисплея фотокамеры, наличие электронного видискателя, модулей Wi-Fi и GPS, поворотного дисплея. Повышению оценки способствует наличие сюжетных режимов съемки, возможностей ручной настройки и макрофотографии.

15 %

Быстродействие Для скоростной съемки в динамичной обстановке важны такие характеристики, как быстродействие автофокуса и скорость записи файлов в память. Поэтому в ходе тестирования нами замеряются время задержки спуска затвора камеры, а также время, необходимое для съемки и записи на карту памяти серии из пяти снимков со вспышкой и без.

CHIP Результаты

Лучшей фотокамерой стала модель PowerShot S110 от Canon. Она с приличным отрывом победила в главной номинации «качество изображения» и показала хорошие результаты в остальных. Камера достаточно миниатюрная, размером с крупный смартфон, но при этом у нее достаточное количество механических органов управления и есть сенсорный дисплей. Модель умеет снимать в формате RAW, к тому же качественно и достаточно быстро, обладает очень хорошим диапазоном ISO и оснащена модулем связи Wi-Fi. К недостаткам можно отнести лишь некоторые искажения при широком угле съемки.



Оптимальным выбором признана модель Sony Cyber-shot DSC-WX50 — самая недорогая и самая миниатюрная в обзоре камера с неплохим балансом основных характеристик и хорошими

скоростными качествами. К недостаткам мы отнесли малое число ручных настроек. Зато здесь есть возможность съемки в 3D, панорамы, выбор различных сцен и эффектов, а также неплохая видеосъемка в HD-формате со стереозвучком и работающим оптическим зумом. Аккумулятор не очень емкий, но это издержки миниатюрности фотоаппарата. Зато производитель явно не экономил на разъемах: в наличии USB 2.0, который служит также для зарядки аккумулятора, HDMI, видео- и аудиопорты (через переходники).

Выгодной покупкой признана модель Sony Cyber-shot DSC-WX200. К плюсам устройства можно отнести объектив с десятикратным зумом, быструю работу, высокое качество изображения и наличие встроенного модуля Wi-Fi. Небольшая продолжительность автономной работы, не очень удобное управление с малым числом ручных настроек и искажения изображения по углам — основные недостатки данной модели. Впрочем, при цене 6500 рублей (2800 гривен) они простительны.



Диапазон ISO	Светосила	Разрешение при ISO мин./400/800/1600, пар. линий	Максимальные значения ISO при ISO мин./400/800/1600	Шумность при ISO мин./400/800/1600	Время готовности первого кадра/задержка спуска затвора без фокусировки/с автофокусом, с	Форматы съемки	Скорость серийной съемки, кадров/с	Максимальная длина серии, кадров	Автономная работа (мин./час.), кадров	Типа карты памяти	Габариты, мм/вес, г	Дополнительные опции
80–12 800	1:2 – 1:5.9	1273/1156/1084/1015	1,73/1,92/2,12/2,3	0,2/0,22	JPEG, RAW	1,6/0,1/0,32	10	10	130/410	SDHC/XC	99x59x27/200	W-LAN, GPS*
80–3200	1:1.8 – 1:5.6	1617/1423/1299/1056	2,28/2,49/3,16/3,93	0,31/0,14	JPEG, RAW	1,4/0,24/0,43	9	10	120/380	SDHC/XC	103x58x32/195	3D-функции, GPS
100–3200	1:1.8 – 1:4.9	1093/1059/981/987	1,46/2,12/2,8/2,82	0,47/0,85	JPEG, RAW	1,3/0,16/0,42	6,7	6	150/440	SDHC/XC	108x62x33/225	3D-функции
100–6400	1:1.8 – 1:2.7	1066/1011/980/838	1,85/2,44/3,1/3,67	0,85/0,48	JPEG, RAW	1,6/0,05/0,22	5,1	неогр.	120/440	SDHC/XC	102x61x34/225	–
100–3200	1:3.3 – 1:5.9	1450/1317/1201/1062	1,52/2,47/2,56/2,6	0,28/0,76	JPEG	1,7/0,04/0,18	8,7	10	100/440	SDHC/XC, MS Duo	92x52x22/120	3D-функции, WLAN
80–6400	1:3.5 – 1:6.8	1209/1151/1091/971	1,52/2,38/2,58/3,16	0,48/0,91	JPEG	1,4/0,07/0,27	13,2	7	130/470	SDHC/XC	106x63x33/235	WLAN, GPS
100–1600	1:3.3 – 1:6.4	1278/1077/993/842	1,91/2,51/2,79/3,21	0,78/1,52	JPEG	1,5/0,03/0,28	4,8	4	140/470	SDHC/XC	105x59x28/193	3D-функции
80–6400	1:3 – 1:5.9	1298/1215/1166/1125	1,82/2,49/2,5/3,14	0,19/0,33	JPEG	1,4/0,07/0,35	2	18	320/450	SDHC/XC	79x60x29/194	WLAN, GPS*
80–6400	1:3 – 1:6.9	1265/1194/1126/1074	1,64/2,21/2,31/2,86	0,19/0,16	JPEG	1,2/0,08/0,27	2	неогр.	130/480	SDHC/XC	97x56x23/145	WLAN, GPS*
100–3200	1:3.5 – 1:6.8	1279/1172/1110/1043	1,54/2,1/2,3/3,06	0,83/1,21	JPEG	1,4/0,1/0,45	10,2	10	140/500	SDHC/XC	106x61x33/230	GPS
80–3200	1:3.5 – 1:6.5	1354/1268/1166/957	2,28/2,96/3,62/3,52	0,35/1,2	JPEG	1,7/0,03/0,53	10	10	260/940	SDHC/XC, MS Duo	92x52x22/164	3D-функции, WLAN
100–3200	1:3.3 – 1:6.3	1348/1289/1226/941	2,16/2,75/3,33/3,05	0,77/0,47	JPEG	2/0,03/0,33	10	10	130/480	SDHC/XC, MS Duo	92x53x23/125	3D-функции, WLAN
125–1600	1:3 – 1:5.9	1280/1119/1069/884	1,74/2,52/2,64/3,2	1,01/1,2	JPEG	1,2/0,04/0,24	5,8	5	480/1660	SDHC/XC	111x76x91/508	–
100–3200	1:2.6 – 1:6.3	1432/1304/1254/992	1,9/2,68/2,89/3,54	0,53/1,09	JPEG	1,7/0,04/0,37	10	3	130/430	SDHC/XC, MS Duo	92x52x19/120	3D-функции
100–3200	1:3.5 – 1:5.3	1062/1008/807/759	1,91/3,14/3,72/4,41	0,67/1,5	JPEG, RAW	1,9/0,06/0,28	10	8	160/540	SDHC/XC	105x63x36/235	WLAN
80–12 800	1:1.8 – 1:2.8	1302/1230/1197/1138	1,53/1,92/2,12/2,3	0,28/0,32	JPEG, RAW	1,6/0,12/0,33	10	10	200/1160	SDHC/XC	107x76x40/355	–

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

*GPS РЕАЛИЗОВАН ПРОГРАММНО



Топовые планшеты по доступной цене

Необязательно покупать дорогой iPad от Apple — качество бюджетных устройств на платформах Android или Windows 8 тоже очень неплохое.

Несмотря на то что многие планшеты не могут заменить собой ни ноутбук, ни мобильный телефон, у них есть определенные преимущества. Главной их особенностью является быстрый доступ к масс-медиа: например, пользователь может листать газету, не покупая ее бумажную версию. Удобно читать новости в Интернете и постоянно быть в курсе последних событий, не вставая с кровати, при этом параллельно просматривая ролики или проходя какую-нибудь игру. Обобщая, можно сказать, что планшет — это «второй экран».

Так как «второй экран» не должен стоить слишком дорого, в этом сравнительном испытании мы проверили, на что способны 15 лучших планшетов стоимостью от 7000 до 14 000 рублей (от 2000 до 5400 гривен), а также чем они отличаются от устройств премиум-класса. Разница между гаджетами оказалась существенной, и стоит подумать, прежде чем совершать покупку. Тестирование показало, что за высокое качество необязательно переплачивать.

Дисплеи половины тестируемых моделей до 14 000 рублей (5400 гривен) представлены диагоналями в семь дюймов, оптимизированными для мобильных устройств. Семидюймовые планшеты, такие как Nexus 7, настолько легкие, что их можно держать одной рукой без особых усилий очень долго, к тому же они без проблем умещаются в сумочки и даже в кое-какие карманы.

Десятидюймовые экраны лучше подходят для медиаконтента, однако оба тестируемых устройства с такой диагональю показали себя не с лучшей стороны. Так, Toshiba Excite Pure едва ли можно удержать одной рукой, да и обеими руками вы довольно быстро устанете работать. Разработчики Lenovo подходят к вопросу размера с точки зрения стиля и практичности: цилиндрический аккумулятор Yoga Tablet 10 расположен не на тыльной стороне, а в нижней части корпуса, остальная часть которого очень тонкая и легкая. Встроенная откидная подставка позволяет использовать планшет в удобном для вас положении.

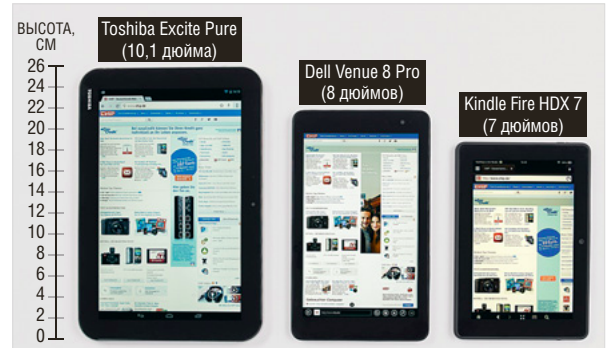
ФОТО: Nikolaus Schaffner, компании-производители

Дисплей и производительность

Дисплеи значительно отличаются по размерам и качеству. При выборе устройства с высокой производительностью работы с мультимедиа следует учесть, что некоторые доступные планшеты нередко оказываются мощнее более дорогих аналогов.

Идеально для работы в дороге или для дома

Разница в размерах ощутима. Так, семидюймовые устройства «обрезают» по краям некоторые веб-страницы.



Проблемы с изображением

Плохая читаемость экрана некоторых устройств в светлых помещениях или при солнечном свете обусловлена слишком низкой яркостью — до 300 кд/м². Кроме того, цветовоспроизведение многих доступных планшетов ниже среднего и не слишком хорошо подходит для просмотра фотографий. Дисплеи большинства гаджетов сравнительно бледные и поддерживают лишь около 70% стандартного RGB-пространства. Только Nexus 7 и Kindle Fire HDX 7 могут похвастаться первоклассными экранами, которые впечатляют потрясающе естественными цветами. Оба планшета с семидюймовыми дисплеями с разрешением 1920x1200 точек воспроизводят изображения намного лучше, чем все остальные участники нашего теста.

Низкая цена отражается на производительности устройств. Так, на большинстве планшетов пользовательский интерфейс и приложения воспроизводятся неплохо, однако действительно высокое качество работы с мультимедиа возможно только на Tegra Note, Kindle Fire HDX и Nexus 7. Слабо показали себя устройства на платформе Tegra 3 и MediaTek: ASUS MeMO Pad HD 7 и HP Slate 7. Они реагируют не очень быстро, кроме того, у них имеются проблемы с плавностью прокрутки.

Хорошее время работы за низкую цену

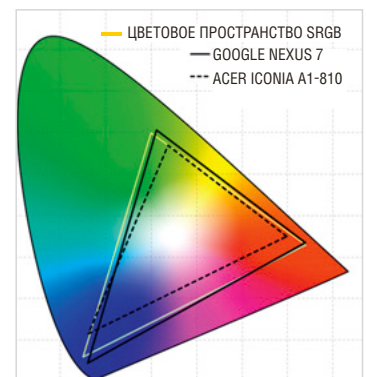
Даже очень быстрый планшет не доставит пользователю удовольствие, если источник его питания иссякает слишком быстро. Проблемы с этим компонентом наблюдаются прежде всего у Kindle Fire HDX 7, который «выдыхается» уже после почти четырех часов воспроизведения видео и чуть более пяти часов веб-серфинга. Примером для подражания по результатам тестирования оказался Lenovo Yoga Tablet 10 с почти двенадцатью часами проигрывания видео и семью часами работы в Интернете. Свою выносливость доказывает и легкий MeMO Pad HD 7 производства ASUS.

Устройства оснащены достаточно прилично. Тыльная камера большинства планшетов делает пятимегапиксельные фотографии среднего качества. На планшет Amazon установлена исключительно фронтальная камера для видеотелефонии. Все протестированные планшеты, кроме модели от Google, поддерживают стандарт MHL (Mobile High-Definition Link), и их можно подключить к телевизору при помощи адаптера Micro-USB — HDMI. Для Nexus 7 нужен адаптер Slimport.

Что касается программного обеспечения, то тут пользователя ожидает сюрприз. Доступные планшеты работают не только на широко распространенной платформе Android, как следовало ожидать, — на двух гаджетах оказалась полноценная Windows 8.1. Так что пользователи →

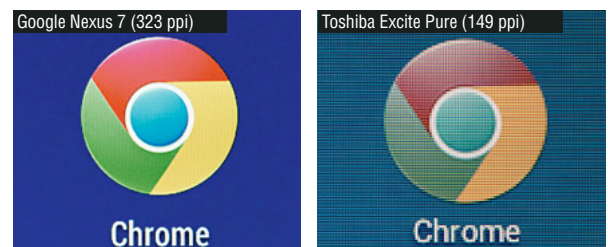
Хорошее цветовоспроизведение — редкость

Основное правило: чем ближе цветовое пространство к стандарту sRGB, тем естественней цветовоспроизведение. Иногда оно не очень хорошее, как у планшета Acer Iconia A1-810. Лучшее всех показал себя Google Nexus 7.



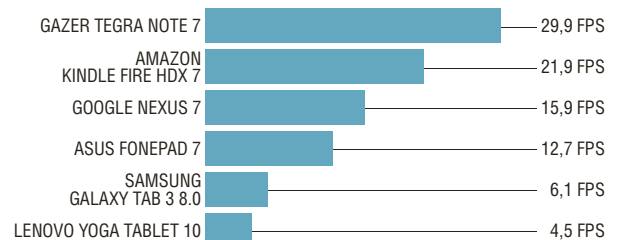
Четкость определяет качество изображения

Экраны до 250 ppi склонны к появлению шумов. Десятидюймовые Toshiba и Lenovo оказались хуже всего по четкости.




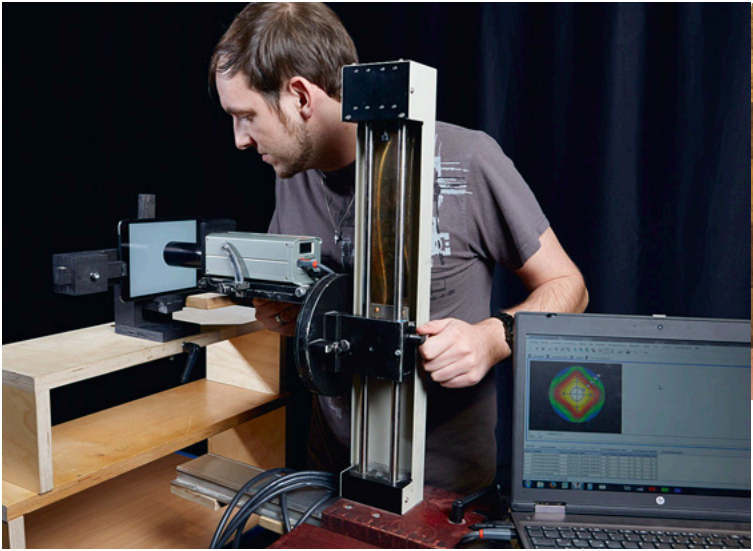
Огромная разница в производительности

Тест GFXBench v3 T-Rex Onscreen показывает, насколько планшеты отличаются по производительности — порой в шесть раз!



Dell Venue 8 Pro и Acer Iconia W3-810 могут установить на планшет любимые программы для Рабочего стола. Для обоих планшетов на базе Windows бесплатно предлагается полная версия Microsoft Office, которая отдельно стоит 2000 рублей (700 гривен) в год, — это заслуживает отдельной похвалы. Чтобы привыкнуть к работе на «восьмерке», пользователям планшетов нужно больше времени, чем на освоение Android, и не в последнюю очередь из-за скачков с Metro-окружения на Рабочий стол.

В программном обеспечении отличился Kindle Fire HDX 7 с оболочкой Amazon OS Fire 3.1 на базе Android 4.2.2. Пользователи OS Fire привязаны только к экосистеме Amazon, а планшет управляется не так свободно, как устройства под Windows 8 или Android. Тестируемая версия 4.2 операционной системы Google для мобильных устройств не самая новая, зато тщательно продуманная, безопасная и удобная. 








































Метролог Феликс Гайгер в тестовой лаборатории CHIP определяет основные контрольные параметры дисплеев планшетов, к которым относятся максимальная яркость, контраст, цветовое пространство и зависимость отображения от угла обзора

Тестирование планшетов



	GOOGLE NEXUS 7 (2013)	SAMSUNG GALAXY TAB 3 8	ASUS FONEPAD 7	GAZER TEGRA NOTE 7	LENOVO YOGA TABLET 10	SAMSUNG GALAXY TAB 3 7	
Место	1	2	3	4	5	6	
Цена (средн. розн.), руб.	14 000	10 000	9500	8000	13 000	10 000	
Цена (средн. розн.), грн.	3400	4500	2900	3000	4400	5400	
Общая оценка	88,7	85,2	84,5	84,5	84,1	84,1	
Управление (50%)	85	84	82	88	81	82	
Дисплей (20%)	91	84	78	75	93	85	
Мобильность (20%)	100	93	93	90	85	86	
Оснащение (10%)	79	78	91	78	78	90	

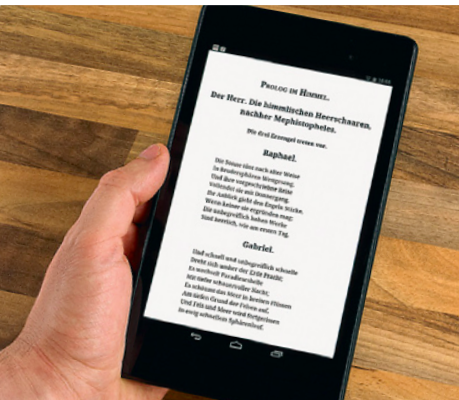
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Операционная система	Android 4.4.2 ¹	Android 4.2.2 ²	Android 4.3	Android 4.4.2	Android 4.2.2	Android 4.1.2 ²	
Размер дисплея, дюймов/тип	7 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	10 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	
Разрешение экрана, точек/плотность пикселей, ppi	1920x1200/323	1280x800/189	1280x800/216 ppi	1280x800/216	1280x800/151	1024x600/170	
Чип	Snapdragon S4 Pro	Exynos 4212	Intel Atom Z2560	NVIDIA Tegra 4	MediaTek MTK 8125	Marvell PXA986	
Кол-во ядер ЦП x тактовая частота, ГГц	4x 1,5	2x 1,5	2x 1,6	4x 1,8	4x 1,2	2x 1,2	
RAM/флеш-память, Гбайт	2/32	1,5/16	1/16	1/16	1/16	1/8	
UMTS/телефония			HSPA+ 			HSPA+ 	
WLAN/NFC/Bluetooth	  	  	  	  	  	  	
Камера: тыловая/фронтальная, мегапикс.	5/0,8	4,9/1,2	5/1,2	5/0,3	4,9/1,6	3,1/1,2	
TV-выход/SD-слот/GPS	  	 /microSD 	 /microSD 	 /microSD 	 /microSD 	 /microSD 	
Емкость аккумулятора, мАч	3950	4450	3950	4100	9000	4000	
Размеры, см	20x11,4x0,9	21x12,4x0,8	19,8x12x1,1	20x12x1	26,1x18x2,1	18,8x11,1x1	
Вес, г	287	316	332	355	608	304	

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Максимальная яркость дисплея, кд/м²	545	375	281	400	447	376	
Отклонения в яркости, %	23	10	30	29	29	21	
Шахматная контрастность	133:1	132:1	146:1	139:1	153:1	157:1	
Снижение контраста при просмотре под углом 15/30/45°, %	13/38/57	14/38/57	16/39/58	11/25/40	16/40/58	16/41/60	
Цветовое пространство (sRGB)	100	77	87	84	73	73	
Длительность просмотра видео/веб-серфинга, ч:мин.	6:44/7:23	6:00/6:57	6:24/7:39	6:47/6:02	11:43/7:04	5:18/5:34	
Время зарядки аккумулятора, ч:мин.	3:28	3:18	3:28	2:41	5:40	3:30	
Загрузка веб-сайтов, с	4,2	4,4 ч	5,5	5,8	4,5	5	
Передача 500 Мбайт, с	23,6	23,4	45,4	34,5	24	95,7	

¹ До января 2015 года ожидаются новые обновления от Google ² Заявлена Android 4.4 Kitkat ³ GPS только в версии с LTE



Победитель тестирования работает на последней версии Android, удобен, быстр и вынослив: Google Nexus 7 (2013) — идеальное устройство для чтения электронных книг и веб-серфинга в дороге

Идеальной покупкой в этой ценовой категории станет ASUS MeMO Pad HD 7 с долгим временем разряда аккумулятора и приличной производительностью за 7000 рублей (2000 гривен). Яркие цвета корпуса помогут не заскучать



CHIP Результат теста

В ценовой категории от 7000 до 14 000 рублей (от 2000 до 5400 гривен) представлены планшеты с самой разной начинкой. Однако не все устройства впечатляют, так как качество дисплея, время разряда аккумулятора и производительность отдельных планшетов оставляют желать лучшего.

Лучший продукт Google Nexus 7 — это действительно отличный планшет, быстро выводящий на дисплей желаемый контент. Google обещает выпустить новую версию Android до начала 2015 года.

Оптимальный выбор Любители больших дисплеев с соответствующей эргономичностью могут остановить свой выбор на Samsung Galaxy Tab 3 8.0. Благодаря большому экрану он подходит для просмотра медиа дома.

Выгодная покупка Стайер ASUS MeMO Pad HD 7 выдерживает многочасовую работу во всех условиях. За низкую цену ему можно простить пластиковый корпус и периодические рывки при прокрутке.



SAMSUNG GALAXY NOTE 8

ASUS MEMO PAD HD 7

DELL VENUE 8 PRO

ACER ICONIA TAB A1-810

AM. KINDLE FIRE HDX 7

ACER ICONIA W3-810

HP SLATE 7 PLUS

TOSHIBA EXCITE PURE

7	8	9	10	11	12	13	14
12 000	7000	12 500	7000	10 000	9500	4500	14 000
—	2000	4400	2000	2900	—	2600	—
83,7	80,1	79,6	79,2	79	78,9	77,1	76,1
87	76	79	80	77	77	80	80
89	76	73	85	89	85	76	77
74	99	89	76	81	78	79	66
75	70	76	69	68	80	62	76

Android 4.2.2 ²	Android 4.2.2	Windows 8.1	Android 4.2.2	Fire OS 3.1	Windows 8.1	Android 4.2.2	Android 4.2.1
8 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	8 дюймов/LCD	8 дюймов/LCD	7 дюймов/LCD	8,1 дюйма/LCD/TN-панель	7 дюймов/LCD	10,1 дюйма/LCD
1280x800/189	1280x800/216	1280x800/189	1024x768/160	1920x1.200/323	1280x800/186	1280x800/216	1280x800/149
Exynos 4412	MediaTek MTK 8125	Intel Atom Z3740D	MediaTek MTK 8125	Snapdragon 800	Intel Atom Z2760	NVIDIA Tegra 3	NVIDIA Tegra 3
4x 1,6	4x 1,2	4x 1,33	4x 1,2	4x 2,2	2x 1,8	4x 1,3	4x 1,3
2/16	1/16	2/32	1/16	2/16	2/64	1/8	1/16
□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□	□/□
■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■	■/□/■
4,9/1,2	4,9/1,2	4,9/1,2	4,9/0,3	□/0,8	2,1/2,1	5/0,3	3,1/1,2
■/microSD/■	■/microSD/■	□/microSD/□	■/microSD/■	□/□/□ ³	■/microSD/□	□/microSD/■	■/microSD/■
4600	3950	4830	4960	4550	6800	4000	6600
21,1x13,6x1	19,7x12,1x1,2	21,7x13,0x1	20,9x14,6x1,2	18,6x12,8x0,9	21,9x13,5x1,2	19,5x12,3x1,1	26,1x17,9x1,1
339	310	388	395	298	495	343	594

420	324	348	258	347	356	386	270
21	18	23	12	22	17	18	17
133:1	134:1	138:1	144:1	138:1	131:1	139:1	157:1
16/40/59	8/23/38	16/40/58	17/42/61	9/23/39	16/33/53	15/40/59	37/67/79
81	86	84	70	104	73	77	66
4:58/5:57	9:15/7:32	7:15/7:28	5:51/5:43	3:47/5:19	7:08/8:02	4:52/5:14	6:53/5:41
6:02	3:46	3:04	3:45	3:18	4:03	2:47	4:31
5,2	4	4,3	4,3	7,9	6,7	4,8	4,3
28,6	37,3	28,8	37	35,1	28,4	47	48

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

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 1 ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS

MSI GeForce GTX 780 Ti Gaming 3G

Видеокарта с заводским разгоном прошла тест с отличными показателями. Новинка оснащена тихим кулером и позволяет объединить до четырех видеоплат в SLI-режиме.
Общая оценка: 87,1
Цена, руб.: 26 600
Цена, грн.: 9200



МЕСТО 5 ПЛАНШЕТЫ С ОС ANDROID

HP Slate 8 Pro

Планшет с длительным временем автономной работы и быстрой зарядкой батареи. Есть датчик освещенности, акселерометр, гироскоп и GPS. Соотношение сторон экрана составляет 4:3.
Общая оценка: 86,1
Цена, руб.: 11 000
Цена, грн.: 5400



МЕСТО 22 ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 2,5 ДЮЙМА

Seagate Backup Plus blue 1 TB

Недорогой HDD с встроенным ПО, позволяющим включать резервное копирование по расписанию. А металлический корпус предохраняет диск от повреждений.
Общая оценка: 84,7
Цена, руб.: 3000
Цена, грн.: 950



МЕСТО 11 МОНИТОРЫ 29 ДЮЙМОВ

LG 29EB73-P

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



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: 83,4
Цена, руб.: 24 000
Цена, грн.: —



МЕСТО 6 УЛЬТРАБУКИ ДО 14 ДЮЙМОВ

Toshiba Portege Z30-A-12U

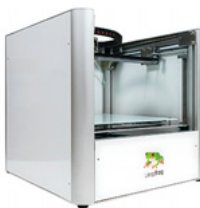
Очень долгое время работы от батареи, хорошее качество сборки, матовый дисплей. Минусы: плохая контрастность дисплея и цена.
Общая оценка: 85,8
Цена, руб.: 56 500
Цена, грн.: —



МЕСТО 4 ПРИНТЕРЫ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ

Leapfrog Creatr

Два экструдера, одновременная обработка двух материалов. Качество печати очень хорошее. Недостатки в эргономичности: отсутствует дисплей и кнопки управления.
Общая оценка: 80,7
Цена, руб.: 126 000
Цена, грн.: —



МЕСТО 4 ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Sony Cyber-shot DSC-WX220

Хорошее качество изображения при дневном свете. Небольшой дисплей. Не очень удобное расположение кнопок управления. Малое время автономной работы.
Общая оценка: 78,9
Цена, руб.: 8500
Цена, грн.: 2800



МЕСТО 27 ПЛАНШЕТЫ С ОС WINDOWS

Acer Iconia W4-820

Хорошее изображение, приемлемое качество фотоснимков (встроенной камере не хватает вспышки). Устройство оснащено акселерометром и гироскопом, однако не имеет датчика GPS.
Общая оценка: 78,2
Цена, руб.: 15 600
Цена, грн.: 6000



МЕСТО 22 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ

Transcend SSD340 256 GB

Высокая скорость чтения данных, но низкий уровень записи несжимаемых данных. В комплекте есть 3,5-дюймовый адаптер для установки диска в ПК.
Общая оценка: 74,9
Цена, руб.: 4900
Цена, грн.: —



МЕСТО 58 ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ/БЕЗЗЕРКАЛЬНЫЕ

Canon EOS 1200D

«Зеркалка» начального уровня с матрицей 18 мегапикселей. Низкий уровень шума и хорошая резкость позволяют получать удачные снимки даже на высоких ISO. Слабый автофокус.
Общая оценка: 74,1
Цена, руб.: 20 400
Цена, грн.: 7200



МЕСТО 39 ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ PCI EXPRESS

Zotac GeForce GTX 750 Ti OC

Современная микроархитектура, средняя производительность. Медленная при работе с разрешением выше, чем Full HD. Шумная под нагрузкой.
Общая оценка: 51,6
Цена, руб.: 6300
Цена, грн.: —



Моноблоки

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Качество изображения	Оснащение (30%)	Энергопотребление (25%)	Шумность (25%)	Диагональ Дисплей, дюймов	Быстродействие (10%)	Оптический зум	Вес, г
1	ASUS Eee Top ET2702IGTH-B003L	85,4	66 900	26 650	отличное	86	95	99	68	41	27		
2	Dell XPS One 27 (2720-3745)	84,1	70 000	28 000	отличное	81	100	90	87	36	27		
3	Apple iMac ME088D/A (Late 2013)	81,5	73 000	28 300	хорошее	73	70	98	97	80	27		
4	Apple iMac ME087D/A (Late 2013)	80,5	99 000	22 700	дост. хор.	68	64	100	100	91	22		
5	Lenovo IdeaCentre Horizon 27	72,3	56 000	21 800	отличное	46	76	82	96	95	27		

Фотокамеры мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Вес, г
1	Sony DSC-HX400V	87	19 500	—	дост. хор.	85	91	82	0,32	20,2	50 660
2	Panas. Lumix DMC-FZ200	85,5	15 900	—	хорошее	72	100	87	0,42	12	24 595
3	Canon PowerShot SX50 HS	84,8	13 000	5200	отличное	78	93	83	0,34	12	50 600
4	Fujifilm FinePix X-S1	83,7	19 200	6500	дост. хор.	76	92	86	0,24	12	26 945
5	Olympus Stylus 1	83,4	28 000	8700	удовл.	77	85	96	0,25	11,8	10,7 402

Фотокамеры начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Вес, г
1	Canon PowerShot S110	84	10 100	3000	дост. хор.	85	82	87	0,32	12	5 200
2	Olympus XZ-10	79,3	10 100	3500	дост. хор.	71	83	93	0,22	11,8	5 225
3	Sony Cyber-shot DSC-WX200	77,7	6500	—	отличное	77	74	89	0,34	18	10 120
4	Panasonic Lumix DMC-TZ36	75,5	7700	—	хорошее	71	79	79	0,28	15,9	20 193
5	Canon IXUS 255 HS	75	7200	3000	хорошее	74	75	79	0,27	12	10 145

Фотокамеры зеркальные/беззеркальные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Вес, г
1	Olympus OM-D E-M1	92,9	70 000	23 900	удовл.	88	97	98	15,9	290/610	■
2	Sony Alpha 77	92,3	46 000	18 700	хорошее	85	100	95	24	390/760	■
3	Fujifilm X-T1	92	70 000	24 500	удовл.	100	86	84	16	290/570	□
4	Olympus OM-D E-M10	90,3	35 000	10 500	отличное	91	91	86	15,9	310/630	■
5	Panas. Lumix DMC-GH3	90,1	55 000	18 400	дост. хор.	95	91	75	15,9	470/1010	□

Фотокамеры универсальные/стильные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Вес, г
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	90,1	26 800	7000	удовл.	96	86	84	0,39	20	3,6 280
2	Canon PowerShot G1 X	89,8	19 400	7800	хорошее	100	87	66	0,54	14,2	4 535
3	Canon PowerShot G16	89,4	17 500	6700	хорошее	90	89	89	0,25	12	5 355
4	Canon PowerShot G15	88,4	14 700	4800	отличное	89	89	86	0,33	12	5 355
5	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88,1	23 200	6000	дост. хор.	92	84	89	0,25	20	3,6 240

Принтеры струйные (МФУ)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество печати	Оснащение (30%)	Быстродействие (15%)	Задержка печати, с	Энергопотребление (Standby), Вт	Интерфейсы (USB/LAN/WLAN)	Сервис и обслуживание (15%)	Вес, г
1	HP OfficeJet Pro 276dw	88,8	11 800	4000	плохое	92	94	89	71	■/■/■	7,7	
2	Canon Pixma MX925	86,3	7000	—	удовл.	100	65	100	89	■/■/■	6,2	
3	HP OfficeJet Pro 8600 Plus	86,2	10 300	3300	плохое	84	100	97	66	■/■/■	5,8	
4	Canon Pixma MG4250	80,8	3150	—	отличное	98	61	62	80	■/□/■	3,4	
5	Brother MFC-J4510DW	78,9	5100	—	дост. хор.	81	79	87	71	■/■/■	5	

Фотокамеры компактные мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Оптический зум	Вес, г
1	Panasonic Lumix DMC-TZ61	81,6	15 800	—	удовл.	76	91	74	0,23	18	30 236
2	Sony Cyber-shot DSC-HX50V	81,3	11 300	4300	хорошее	78	84	84	0,29	20,2	30 272
3	Panasonic Lumix DMC-TZ41	79,2	10 200	—	хорошее	73	83	88	0,24	18	20 198
4	Sony Cyber-shot DSC-WX220	78,9	8500	2700	отличное	81	72	93	0,18	18	10 120
5	Canon PowerShot SX280 HS	77,7	9300	2900	отличное	76	77	85	0,27	12	20 235

Электронные книги

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Качество экрана	Оснащение (40%)	Быстродействие (20%)	Дисплей (20%)	Дисплей с подсветкой	Время автономной работы с Wi-Fi, тысяч страниц	Вес, г
1	Amazon Kindle Paperwhite (2013)	90,3	5250	1700	хорошее	87	100	99	78	■	47
2	Sony PRS-T3	86,1	5900	1800	дост. хор.	86	98	61	100	□	29
3	Amazon Kindle Paperwhite	86,1	4900	1700	хорошее	83	97	90	78	■	49
4	Sony PRS-T2	84,4	4000	1600	отличное	100	68	54	100	□	37
5	Kobo glo	84	4400	—	отличное	82	80	100	75	■	31

ТЕСТЫ Топ 5: лучшие продукты

Плееры Blu-ray

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Качество изображения (30%)	Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	Шумность (30%/50%)	Шумность (Blu-ray/DVD), дБ	10/19/13	0,9/0,4
1	Philips BDP7750	93,7	7500	—	удовл.	97	98	90	79	10/19/13	0,9/0,4	
2	Panasonic DMP-BDT500	93,7	12 500	—	плохое	100	100	85	81	18/14/24	0,7/0,4	
3	LG BP620	90,4	4250	—	отличное	77	96	98	96	11/16/12	0,4/0,2	
4	Yamaha BD-S673	90,4	10 700	5100	плохое	87	98	89	81	15/27/15	0,3/0,3	
5	LG BP730	90,3	6300	1700	дост. хор.	81	99	93	83	9/15/9	0,6/0,5	

Жесткие диски до 2,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	Buffalo MiniStation Slim (500GB)	91,6	2700/5,4	1200/2,1	удовл.	97	91	89	89			
2	Toshiba Stor.E Slim (1TB)	91,2	3050/3,05	1000/1	отличное	89	95	94	85			
3	Toshiba Stor.E Slim (500GB)	91,1	2300/4,6	700/1,4	дост. хор.	100	84	94	86			
4	ADATA DashDrive Elite HE720 (500GB)	90,6	2500/5	—	дост. хор.	92	87	93	91			
5	Freecom XXS Leather 56056 (500GB)	90,4	2600/5,2	750/1,5	удовл.	92	83	97	93			

Жесткие диски внешние до 3,5 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	Freecom Quattro 3.0 (3TB)	79,4	6800/2,26	—	дост. хор.	66	99	100	33	67		
2	Freecom Quattro 3.0 (2TB)	78,4	5600/2,8	—	удовл.	59	100	100	40	67		
3	Transcend StoreJet (3TB)	77,3	5300/1,76	2000/0,67	хорошее	100	71	53	79	74		
4	WD My Book Essential (4TB)	77,3	5800/1,45	2500/0,63	отличное	73	93	47	97	84		
5	Freecom Quattro 3.0 (4TB)	77,3	10 100/2,5	—	удовл.	69	97	93	18	71		

Сетевые хранилища NAS (однодисковые)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	QNAP TS-119P II	92,2	10 550	3800	отличное	88	100	85	99	0,3/0,6	4,2/11,3	
2	QNAP TS-121	91,8	11 500	4800	хорошее	100	100	70	89	0,3/0,9	5,5/12,5	
3	Synology DiskStation DS112	90,5	9600	—	отличное	94	100	65	99	0,3/0,8	6,1/13,7	
4	Synology DiskStation DS112+	90,2	12 500	3100	хорошее	94	100	63	100	0,3/0,6	7,1/12,9	
5	Synology DS114	90,2	9700	3100	отличное	94	100	67	96	0,2/0,9	6,1/12,9	

Сетевые хранилища NAS (двухдисковые)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	Synology DS213+	80,9	17 000	6400	отличное	84	97	49	92	0/1,2	2,7/18,8	
2	Asustor AS-602T	80,1	18 400	8300	хорошее	100	86	19	95	0,4/2	18,5/28,9	
3	Synology DS214play	78,4	18 800	6300	хорошее	84	98	27	99	0,5/1,1	11,2/25,2	
4	Synology DS214+	77,8	19 000	—	хорошее	84	98	29	95	0,3/1,1	11/21,9	
5	Synology DS213air	76,3	15 200	4800	отличное	84	95	41	78	0/1,3	6,1/18	

Жесткие диски для ноутбуков

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	WD Blue 500GB (WD5000LPVT)	87,9	2000/4	—	отличное	100	98	79	87			
2	Toshiba MQ Hybrid 1TB (MQ01ABD100H)	82,4	3600/3,6	—	удовл.	68	89	87	79			
3	Seagate Thin SSHD 500GB (ST500LM000)	81,3	2500/5	900/1,8	дост. хор.	69	93	86	90			
4	WD Blue 750GB (WD7500BPVT)	80,8	2500/3,3	900/1,2	дост. хор.	94	97	66	78			
5	WD Red 1TB (WD10JFCX)	79,5	3200/3,2	1000/1	удовл.	75	90	85	87			

Жесткие диски внутренние от 1 Тбайт

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	Seagate Desktop SSHD 2TB	81,1	4200/2,1	1400/0,7	хорошее	100	77	48	100	2000		
2	Seagate Barracuda 7200.14 3TB	71,7	4300/1,4	1400/0,5	отличное	95	78	50	41	3000		
3	HGST Ultrastar 7K3000 3TB	71,5	8500/2,8	3700/1,2	удовл.	90	66	100	40	3000		
4	WD Red 1TB (WD10EFRX)	70,5	3200/3,2	900/0,9	плохое	74	100	40	17	1000		
5	WD Black 4TB (WD4001FAEX)	69,2	9000/2,25	—	дост. хор.	82	89	56	35	4000		

Графические карты

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Средняя розничная цена, грн.	Производительность (30%)	Время доступа (10%)	Шумность (30%)	Шумность (50%)	10/19/13	0,9/0,4	0,7/0,4
1	MSI GF GTX 780 Ti Gaming 3G	87,1	26 600	9700	дост. хор.	100	79	16	87	■/□	2/■	
2	Zotac GF GTX Titan	86,8	35 500	13 500	удовл.	92	77	69	90	■/□	2/■	
3	inn3D GF GTX 780 Ti HerculesZ	86,6	17 700	—	отличное	99	80	19	83	■/□	2/■	
4	Zotac GF GTX 780 AMP! Ed.	84,3	17 000	6300	отличное	95	67	37	87	■/□	2/■	
5	Zotac GF GTX 780 Ti AMP! Ed.	83,7	24 500	9000	дост. хор.	99	60	15	87	■/□	2/■	

Мобильные телефоны/смартфоны

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Управление (30%)	Время автономной работы, ч:мин.				Камера, мегапикселей	Диагональ дисплея (дюйма)	Мультитач (20%)	Интернет (20%)	WLAN
						100	98	92	96					
1	Sony Xperia Z1 Compact	96,9	18 700	6300	хорошее	100	98	92	96	4,3	8:21	20,7	ac/n	
2	Samsung Galaxy Note 3	96,9	19 700	8700	хорошее	94	100	96	100	5,7	9:09	12,8	ac/n	
3	LG G2	95,9	16 500	5600	отличное	94	98	94	100	5,2	9:09	13	ac/n	
4	Sony Xperia Z1	95,9	19 400	6500	хорошее	96	100	94	95	5	6:18	20,7	ac/n	
5	HTC One	95,8	20 000	8500	хорошее	99	98	91	92	4,7	5:55	4,1	ac/n	

Материнские платы Socket AM3

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (35%)	Оснащение (40%)	Гигабайт Ethernet-порт	Дисплей (VGA/DVI/HDMI)	Чипсет	
1	Gigabyte GA-990FXA-UD7	99,2	10 100	2800	плохое	100	98	100	990FX	1	□/□/□
2	MSI 990FXA-GD80	96,4	5800	2200	дост. хор.	95	100	93	990FX	1	□/□/□
3	ASRock 990FX Extreme9	96,3	7600	2600	удовл.	99	96	92	990FX	1	□/□/□
4	ASUS M5A99X Evo	95,6	4100	1800	отличное	94	98	96	990X	1	□/□/□
5	Gigabyte GA-990FXA-UD5	95,2	5500	1900	дост. хор.	97	97	90	990FX	1	□/□/□

Мониторы от 22 до 23 дюймов

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эргономичность (50%)	Энергопотребление (25%)	Оснащение (10%)	Контрастность	DVI/HDMI/DisplayPort	Тип матрицы	
1	EIZO Foris FS2333	94,2	19 900	6200	удовл.	100	91	88	61	169:1	IPS	1/2/0
2	EIZO ColorEdge CG223W	89,8	70 000	—	плохое	92	89	90	48	188:1	S-PVA	2/0/1
3	ASUS PA238Q	88,9	10 400	4200	отличное	92	89	93	62	156:1	IPS	1/1/1
4	Philips 231P4Q	88,1	10 000	3900	отличное	90	88	87	78	159:1	IPS	1/0/1
5	NEC MultiSync EA232WMI	87,8	13 000	4700	хорошее	83	100	96	60	186:1	S-IPS	1/0/1

Мультимедийные плееры

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Шумность (<Standby>, дБ	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS)	Энергопотребление		Совместимость (30%)	
								дост. хор.	удовл.	плохое	отличное
1	Fantec 3DS4600	88,5	5600	—	дост. хор.	93	73	98	0/5,2	0	■/■/■/■/■/■
2	ASUS O!Play TV Pro	86,2	7200	—	удовл.	72	100	91	0,1/11,3	1,1	■/■/■/■/■/■
3	Fantec 3DFHDL	82,5	9000	—	плохое	71	80	100	0,4/9,7	1	■/■/■/■/□/■
4	Popcorn Hour C-300	81,7	13 600	—	плохое	78	75	93	0/13,9	0,3	■/■/■/■/■/■
5	WD TV Live	80,6	3300	1300	отличное	82	66	94	0,5/7,7	0	■/■/■/■/■/■

Мониторы 24 дюйма

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эргономичность (50%)	Энергопотребление (25%)	Оснащение (10%)	Контрастность (шахматная таблица)	DVI/HDMI/DisplayPort			Тип матрицы
										1	2	3	
1	ASUS PA249Q	94,5	20 000	7900	хорошее	100	100	100	30	154:1	IPS	1/1/1	
2	EIZO Foris FG2421	94,1	29 700	9000	удовл.	100	95	84	41	209:1	PVA	1/1/1	
3	EIZO EV2436W	92,9	20 000	7700	хорошее	99	97	85	48	174:1	IPS	1/0/1	
4	ASUS PA248Q	92,8	16 300	6000	отличное	96	100	92	51	170:1	IPS	1/1/1	
5	NEC MultiSync PA241W	91,6	32 000	12 000	удовл.	97	97	80	28	187:1	S-IPS	2/0/1	

Ноутбуки (ультрабуки) до 14 дюймов

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, грн.		Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (15%)	Дисплей, дюймов
		Общая оценка	Общая оценка	Общая оценка	Общая оценка						
1	ASUS Zenbook UX301LA-C4006H	93,5	69 600	19 900	дост. хор.	88	88	99	100	99	13,3
2	Acer Asp. S7-392 (NX.MBKEG.001)	89,2	53 100	—	отличное	85	81	100	86	98	13,3
3	Apple MacBook Pro (ME865D/A)	89	55 000	21 200	хорошее	85	92	92	98	81	13,3
4	Samsung ATIV Book 9 Plus 940X3	87,2	47 500	—	отличное	89	94	89	82	78	13,3
5	Lenovo IdeaPad Yoga 2 Pro	87,2	50 000	13 300	отличное	79	89	97	83	94	13,3

Мониторы от 26 дюймов

Место	Модель	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Эргономичность (50%)	Энергопотребление (25%)	Оснащение (10%)	Контрастность	DVI/HDMI/DisplayPort	Тип матрицы
1	ASUS PA279Q	93,2	33 000	12 200	удовл.	100	92	99	46	—	IPS
2	Samsung SyncMaster S27A850D	91,3	24 800	6800	дост. хор.	97	96	83	55	—	PLS
3	NEC MultiSync EA294WMI	91,2	26 600	9300	дост. хор.	92	100	91	67	—	IPS
4	ASUS PB298Q	90,6	18 400	6700	отличное	97	88	73	84	—	IPS
5	ASUS PB278Q	90,4	24 000	8200	хорошее	97	97	79	46	—	PLS

Ноутбуки от 14 до 15,6 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (15%)	Дисплей дюймов	Вес, кг	
1	Acer Aspire V5-573	80,8	27 000	8600	отличное	77	76	81	81	100	15,6	2,1
2	Samsung ATIV Book 6 670Z5	78,6	29 000	—	отличное	72	86	68	96	63	15,6	2,3
3	Fujitsu Lifebook E74	78,4	69 300	—	плохое	100	69	51	92	74	14	1,8
4	Sony VAIO Fit E SVF-1521V6EB	77,3	36 700	—	дост. хор.	53	93	83	94	56	15,5	2,3
5	Fujitsu Lifebook E753	77,2	36 500	17 300	дост. хор.	92	76	59	88	61	15,6	2,1

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.



Внедрение 14-нанометрового техпроцесса, который компания Intel должна была использовать для того, чтобы производить чипы нового поколения под кодовым названием Broadwell, натолкнулось на сложности производственного характера. В связи с этим изначальный план, предполагавший появление новых CPU в середине нынешнего года, пересмотрен. Ориентировочно анонс энергоэффективных решений Broadwell состоится в конце года, а основанные на этом дизайне процессоры станут доступны лишь в следующем году.

CPU для настольных ПК
В сегменте процессоров, предназначенных для настольных компьютеров, в этом месяце без изменений, однако уже в ближайшее время на рынке массово появятся новые чипы Intel Haswell Refresh, которые предложат более высокую производительность по сравнению с предыдущими моделями процессоров линейки, сохраняя при этом прежний уровень цен. Пока же звание оптимальных покупок в верхнем и среднем ценовых сегментах принадлежит решениям от AMD с отличным соотношением цены и качества.

Графические чипы
В классе дискретных видеоускорителей высшего ценового сегмента пальму первенства удерживает модель NVIDIA GeForce GTX 780 Ti — этот графический процессор идеален для сборки игровой машины с приличным запасом мощности на ближайшее время. В среднем ценовом сегменте в этом месяце мы рекомендуем к покупке модель AMD Radeon R9 270, которая позволит запускать любые современные игры на высоких и средних настройках качества графики.

Роман Ларионов

Центральные процессоры

Место	Модель процессора	Производительность			Соотношение цена/производительность	Тип сокета	Тактовая частота, ГГц	Количество ядер: физических/виртуальных	Объем L2-кеша, Мбайт	Объем L3-кеша, Мбайт	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Cinebench R11.5 64 бит	WinRAR x64 40T, Мбайт/с	TrueCr 71 AES-Twofish-Serp, Мбайт/с	Производительность GPU, Мбайт/с	Графическое ядро			
		Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Баллов													GPU, баллов	Resident Evil 5 128x102 (Performance)	3DMark Vantage 102 (Performance)	Графическое ядро
	1 Intel Core i7-4960X	37 000	12 500	100	13,2	2011	6/12	3,6	6x 256	15 360	22	130	12,09	4569	370	—	—	—	—	
	2 Intel Core i7-3970X	35 000	11 600	89,6	12,5	2011	6/12	3,5	6x 256	15 360	32	150	10,76	4172	324	—	—	—	—	
	3 Intel Core i7-4770	11 300	3800	82,2	35,7	1150	4/8	3,4	4x 256	8192	22	84	8,57	3611	253	81,6	HD 4600	6187	49,9	
	4 Intel Core i7-4820K	12 000	4100	76,8	31,4	2011	4/8	3,7	4x 256	10 240	22	130	7,9	3980	242	—	—	—	—	
	5 AMD FX-9590	11 600	4000	74,9	31,7	AM3+	8/8	4,7	4x 2048	8192	32	220	7,79	4810	300	—	—	—	—	
	6 AMD FX-9370	8300	3600	71,2	42,1	AM3+	8/8	4,4	4x 2048	8192	32	220	7,35	4742	280	—	—	—	—	
	7 Intel Core i5-4670	9000	2800	70,5	38,4	1150	4/4	3,4	4x 256	6144	22	84	6,52	3403	189	79,7	HD 4600	5994	49,2	
ОПТИМАЛЬНО	8 Intel Core i7-3770K	12 300	2800	70,1	27,9	1155	4/8	3,5	4x 256	8192	22	77	7,5	3497	228	57	HD 4000	3960	38,4	
	9 AMD FX-8350	6500	2400	67,7	51,1	AM3+	8/8	4	4x 2048	8192	32	125	6,95	4702	259	—	—	—	—	
	10 Intel Core i5-4570	7200	2500	67,7	46,1	1150	4/4	3,2	4x 256	6144	22	84	6,18	3333	180	77,9	HD 4600	5839	48,2	
	11 Intel Core i7-2700K	13 000	4200	65,1	24,5	1155	4/8	3,5	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	37,2	HD 3000	2192	28,9	
	12 AMD FX-8320	5200	1800	64,7	61,1	AM3+	8/8	3,5	4x 2048	8192	32	125	6,42	4665	244	—	—	—	—	
	13 Intel Core i5-4440	6800	2300	63,1	45,5	1150	4/4	3,1	4x 256	6144	22	84	5,72	3181	165	74,2	HD 4600	5591	45,7	
	14 AMD FX-8150	5000	2200	59,1	58,1	AM3+	8/8	3,6	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—	—	—	—	
	15 Intel Core i5-4430	6500	2300	57,5	43,4	1150	4/4	3	4x 256	6144	22	84	5,17	3092	149	73,5	HD 4600	5476	45,9	
ОПТИМАЛЬНО	16 AMD FX-8120	4500	2000	52,6	57,4	AM3+	8/8	3,1	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—	—	—	—	
	17 AMD FX-6300	3800	1400	50,9	65,7	AM3+	6/6	3,5	3x 2048	8192	32	95	4,54	3599	170	—	—	—	—	
	18 Intel Core i3-4130	4200	1400	45,4	53,1	1150	2/4	3,4	2x 256	3072	22	54	3,72	1980	110	62,3	HD 4400	4510	40,1	
	19 AMD A10-6800K	4800	1600	42,8	43,8	FM2	4/4	4,1	2x 2048	0	32	100	3,61	2671	135	98,8	HD 8670D	6584	69,2	
	20 AMD A10-7700K	5600	1900	42,6	37,3	FM2+	4/4	3,4	2x 2048	0	28	95	3,43	2318	148	100	R7 Series	7109	65,7	
	21 AMD A8-6600K	3400	1200	41,5	59,9	FM2	4/4	3,9	2x 2048	0	32	100	3,42	2446	131	68,8	HD 8570D	4757	46,5	
	22 Intel Core i3-4130T	4000	1600	39,6	48,6	1150	2/4	2,9	2x 256	3072	22	35	3,17	1669	94	59,6	HD 4400	4314	38,4	
	23 AMD A8-6500	3000	1200	39	63,8	FM2	4/4	3,5	2x 2048	0	32	65	3,19	2350	124	66,6	HD 8570D	4590	45,1	
	24 AMD Athlon II X4 750K	2500	900	37,8	74,2	FM2	4/4	3,4	2x 2048	0	32	100	3,03	2312	118	—	—	—	—	
	25 Intel Pentium G3430	3000	1100	36,8	60,2	1150	2/2	3,3	2x 256	3072	22	53	2,82	1751	68	43,9	HD (GT1)	2992	30,1	
	26 AMD Athlon II X4 740	2300	900	36,4	77,7	FM2	4/4	3,2	2x 2048	0	32	65	2,87	2280	112	—	—	—	—	
ОПТИМАЛЬНО	27 Intel Pentium G3220	2100	750	34,9	81,6	1150	2/2	3	2x 256	3072	22	54	2,58	1707	62	43,7	HD (GT1)	2990	29,9	
	28 Intel Celeron G1610	1400	500	28,5	100	1155	2/2	2,6	2x 256	2048	22	55	2,14	1567	51	27,1	HD	1691	20,1	
	29 AMD A6-6400K	2000	750	25,3	62,1	FM2	2/2	3,9	1024	0	32	65	1,66	1342	66	53,4	HD 8470D	3317	39,8	
	30 AMD A4-5300	1500	550	22,4	73,3	FM2	2/2	3,4	1024	0	32	65	1,42	1292	56	41,4	HD 7480D	2432	32,2	

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

ФОТО: компании-производители

Мобильные процессоры

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Тактовая частота (физический такт/гипотетический)	Количество ядер	Объем L2-кеша, Кбайт	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 ч.чек), мин.	PCMark 05 CPU, баллы	3DMark 05 CPU, баллы	3DMark 01 (default), баллы	3DMark 01 (default), GeForce 740M GT
	1	Intel Core i7-4700HQ	12 600	3700	100	62,9	4/8	2,4	6144	47	115	12 278	32 683	22 000	38 000
	2	Intel Core i7-3740QM	11 200	3300	98,9	70	4/8	2,7	6144	45	120	12 997	32 245	16 500	32 000
	3	Intel Core i7-4700MQ	12 200	3600	92,9	60,4	4/8	2,4	6144	47	115	12 003	27 900	17 500	35 000
	4	Intel Core i7-2760QM	12 000	3600	89,5	59,1	4/8	2,4	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000
	5	Intel Core i7-4702MQ	12 500	3700	88,4	56,1	4/8	2,2	6144	37	146	11 988	30 693	16 500	32 000
	6	Intel Core i7-2720QM	10 600	3100	78,2	58,5	4/8	2,2	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500
	7	Intel Core i5-3360M	8400	2500	73,4	69,3	2/4	2,8	3072	35	154	10 278	23 112	15 000	30 000
	8	Intel Core i5-4200M	7400	2200	70,2	75,2	2/4	2,5	3072	37	146	10 114	18 503	13 000	28 000
	9	Intel Core i7-2620M	10 000	3000	68,7	54,5	2/4	2,7	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500
ОПТИМАЛЬНО	10	Intel Core i5-2520M	7000	2000	66,8	75,7	2/4	2,5	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000
	11	Intel Core i7-3517U	11 600	3400	61	41,7	2/4	1,9	4096	17	318	8787	18 031	17 000	—
XX	12	Intel Core i5-4250U	11 000	3300	60,1	43,3	2/4	1,3	3072	15	360	8249	19 374	17 000	—
	13	Intel Core i5-3317U	7500	2200	55,9	59,1	2/4	1,7	3072	17	318	8203	17 312	16 500	—
	14	Intel Core i7-2677M	7000	2100	49,6	56,2	2/4	1,8	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—
ОПТИМАЛЬНО	15	Intel Core i5-520M	6400	1900	47,4	58,7	2/4	2,4	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000
	16	Intel Core i3-2310M	3500	1000	44,1	100	2/4	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000
	17	Intel Core 2 Duo T9900	17 000	5100	43,6	20,3	2/2	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500
	18	AMD A10-4600M	8300	2500	43,5	41,5	4/4	2,3	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—
	19	Intel Core i5-2467M	8000	2400	42,8	42,4	2/4	1,6	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—
	20	AMD A8-3520M	7300	2200	35,9	39	4/4	1,6	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—
	21	AMD A6-4400M	6000	1800	35	46,2	2/2	2,7	1024	35	154	5413	10 085	16 500	—
	22	Intel Core 2 Duo T6500	3000	900	28	74	2/2	2,1	2048	35	154	4401	6889	49 000	—
	23	AMD A6-4455M	5000	1500	26,1	41,4	2/2	2,1	2048	17	318	3578	8543	10 500	—
	24	Intel Core i5-520UM	8000	2400	25,9	25,6	2/4	1,06	3072	18	300	3812	7350	6300	—
	25	AMD A4-5000	3200	950	25,2	62,5	4/4	1,5	2048	15	360	3905	8016	12 000	—
	26	AMD E2-1800	2400	700	19,6	64,8	2/2	1,7	1024	18	300	2942	6023	11 500	—
ОПТИМАЛЬНО	27	Intel Pentium SU4100	3000	900	17,2	45,5	2/2	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—
	28	Intel Atom Z2760	1400	400	14,4	81,6	2/4	1,8	1024	3	1800	2130	3277	4500	—
	29	AMD C-60	2000	600	11,4	45,2	2/2	1	1024	9	600	2057	3204	7000	—
	30	Intel Atom D525	2200	650	8,3	29,9	2/4	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	—

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

Графические процессоры

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, руб.	Средняя розничная цена, грн.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота шейдерных блоков, МГц	Частота GPU, МГц	Кол-во шейдерных блоков, МГц	Ширина шины памяти, бит	Технология производства процессоров, нм	Кол-во транзисторов GPU, нм	3DMark 11 Extreme, млн шт.	3DMark Fire Strike, баллов	Crysis Warhead 2560 8AA, fps		
	1	NVIDIA GeForce GTX 780 Ti	3072/GDDR5	24 000	9000	100	40,1	1006	7200	384	2880	28	7100	250	5427	9634	52
	2	AMD Radeon R9 290X	4096/GDDR5	18 000	7600	91,4	48,8	1030	5000	512	2816	28	6200	250	4600	8934	48
	3	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	15 000	6000	86,6	55,5	947	5000	512	2560	28	6200	250	4101	8421	45
	4	NVIDIA GeForce Titan	6144/GDDR5	34 000	13 000	86,6	24,5	837	6008	384	2688	28	7100	250	4837	8139	42
	5	NVIDIA GeForce GTX 780	3072/GDDR5	17 000	7000	81,8	46,3	863	6008	384	2304	28	7100	250	4508	7966	38
	6	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	12 000	4500	76,5	61,3	1100	6400	384	2048	28	4313	190	3654	7678	39
ОПТИМАЛЬНО	7	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	10 000	—	71,7	69,1	1150	6400	384	2048	28	4313	230	3333	6746	38
	8	NVIDIA GeForce GTX 770	2048/GDDR5	11 000	4400	67,6	59,1	1059	7012	256	1536	28	3540	230	3594	6666	35
	9	NVIDIA GeForce GTX 680	4096/GDDR5	10 000	5000	67,3	64,7	1111	6008	256	1536	28	3540	195	3653	6520	34
	10	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	10 000	—	66,2	63,7	1000	6000	384	2048	28	4313	250	3021	6639	35
	11	NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	9500	4500	62	62,8	1006	6008	256	1536	28	3540	195	3165	6398	32
	12	NVIDIA GeForce GTX 760	2048/GDDR5	9000	3200	57,9	61,9	1059	6212	256	1152	28	3540	170	2973	5619	30
	13	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	6000	2800	55	88,2	1070	5600	256	1280	28	2800	180	2506	5471	27
	14	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	6000	3000	53,3	85,5	925	6000	256	1536	28	4313	195	2425	5487	26
	15	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	7500	3300	53,2	68,2	900	5000	384	1792	28	4313	200	2456	5670	27
	16	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	6000	—	52,3	83,9	1033	6008	192	1344	28	3540	150	2845	5053	26
ОПТИМАЛЬНО	17	AMD Radeon R9 270	2048/GDDR5	5500	2500	51	89,2	975	5600	256	1280	28	2800	150	2292	5107	25
	18	NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	5500	2200	48,6	85,1	1072	6108	192	960	28	2540	140	2395	5235	24
	19	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	5000	2000	39,3	75,6	1020	6008	192	768	28	2540	140	1949	3767	20
	20	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	4800	3300	36,7	73,5	870	4840	256	1024	28	2800	130	1635	3503	21
ОПТИМАЛЬНО	21	AMD Radeon R7 260X	2048/GDDR5	4200	1800	36,7	84,1	1160	6600	128	896	28	2080	115	1737	3772	17
	22	NVIDIA GeForce GTX 750 Ti	2048/GDDR5	5000	2000	35,2	67,7	1046	5400	128	640	28	1870	60	1778	3841	16
	23	AMD Radeon HD 7790	1024/GDDR5	4000	1700	30	72,1	1000	6000	128	896	28	2080	85	1564	3503	5
	24	NVIDIA GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	3800	1500	28,6	72,4	928	5400	128	768	28	2540	110	1449	3066	13
	25	AMD Radeon R7 260	1024/GDDR5	3500	1500	28	77,1	1000	6000	128	768	28	2080	95	1433	3353	4
	26	NVIDIA GeForce GTX 650	1024/GDDR5	3000	1300	22	70,5	1216	5100	128	384	28	1300	65	1092	2149	10
	27	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	2800	1200	21,2	72,8	1000	4500	128	640	28	1500	80	1079	2387	4
	28	AMD Radeon R7 250	1024/GDDR5	2500	1000	17,9	68,9	800	4500	128	512	28	1500	55	898	2097	4
	29	AMD Radeon HD 7730	1024/GDDR5	2000	900	13,6	65,4	800	4500	128	384	28	1500	47	658	1637	3
	30	NVIDIA GeForce GT 620	2048/GDDR3	1500	700	5,8	37,2	700	1820	64	96	40	585	49	291	543	2

■ 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.

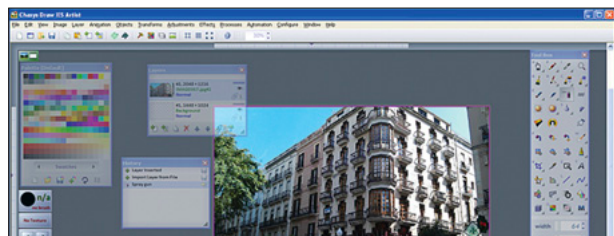
150 ПОЛЕЗНЫХ ПРОГРАММ,

121 ИЗ НИХ БЕСПЛАТНО

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Chasys Draw IES 4.22.01

БЕСПЛАТНО

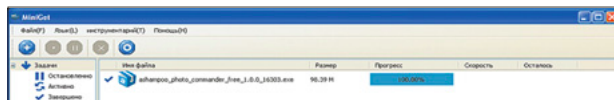


Графический редактор с широким спектром возможностей и интерфейсом с красивыми анимационными эффектами. Пакет Chasys Draw IES включает в себя не только графический редактор, но и модули редактирования пиктограмм, просмотрщик и конвертер изображений, а также модуль работы с RAW-форматами (Chasys Draw IES raw-Photo). По задумке разработчиков, редактор должен хорошо себя показать на машинах с многоядерными процессорами и тачскринами. Удалась идея или нет, каждый читатель может проверить лично.

ИНТЕРНЕТ

MiniGet 1.0.8

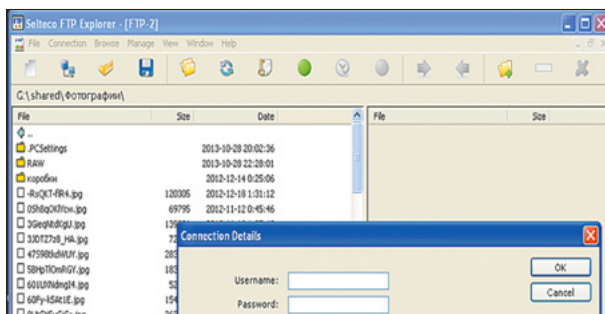
БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ



Компактный и универсальный гибрид интернет-«качалки» и торрент-клиента с простым интерфейсом. Поддерживает докачку и magnet-ссылки.

Selteco FTP 5.2.1

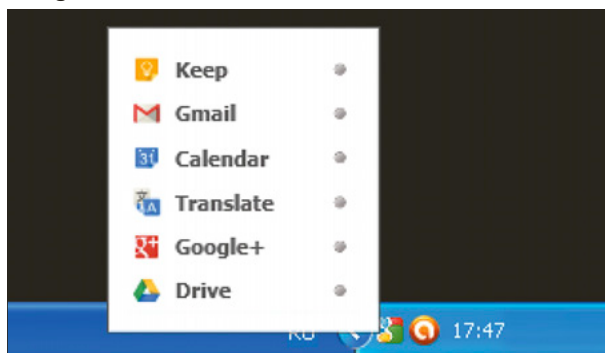
БЕСПЛАТНО



Небольшой и простой FTP-клиент для легкого переброса файлов между компьютером и удаленными серверами. Поддерживает перетаскивание мышью.

Google Panels 1.0

БЕСПЛАТНО



Приложение, которое позволит получить быстрый доступ к популярным сервисам Google прямо из системного трее Windows.

PORTABLE

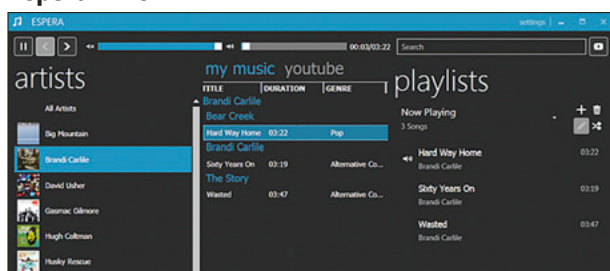
Feed Notifier 2.6

БЕСПЛАТНО

«Читалка» для потоков RSS и Atom, которая с заданным промежутком времени будет проверять указанные пользователем ленты на наличие новостей и показывать их в виде небольших всплывающих окон в районе системного трее. По окну с заинтересовавшей новостью можно кликнуть мышью — тогда Feed Notifier покажет новость подробно в интернет-браузере.

Espera 2.1.0

БЕСПЛАТНО

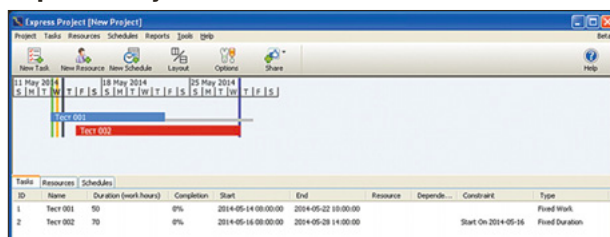


Плеер, который позволит слушать музыку как с жесткого диска, так и с сервиса YouTube. Дает возможность создавать и сохранять плейлисты, список которых отображается в правой части окна.

ОФИС/ДОМ

Express Project 1.06

БЕСПЛАТНО

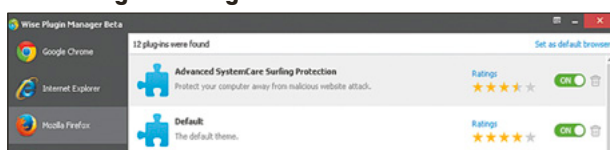


Небольшая программа для управления проектами и планирования, использующая диаграммы Ганта. Позволяет разбить задание на подзадания, наглядно расположить их на временной шкале друг относительно друга, установить между ними связи, планировать время, выделять для выполнения подзаданий необходимые ресурсы и отслеживать выполнение.

ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Wise Plugin Manager 1.01.49

БЕСПЛАТНО



Определяет наличие браузеров (из списка поддерживаемых) на вашем ПК, затем находит плагины, тулбары и прочие дополнения, установленные в каждом из веб-обозревателей, отобразит их список в пределах единого окна и позволит управлять этими дополнениями (включать их, отключать, удалять). Работает с Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox и Opera.

WinContig 1.35.01

БЕСПЛАТНО НА РУССКОМ

Программа для анализа и дефрагментации отдельных файлов. WinContig не заставит вас дефрагментировать весь диск — выберите файлы, которые, на ваш взгляд, могут быть фрагментированы, проанализируйте их средствами все той же WinContig, оцените состояние и при необходимости проведите эту процедуру.

Лицензии на антивирусные программы

«ESET NOD32 Антивирус»	ключ до 22.08.2014
ESET NOD32 Mobile Security	ключ до 22.08.2014
Kaspersky Anti-Virus 2014	ключ до 22.08.2014
«Kaspersky Internet Security для Android»	ключ до 22.08.2014

Акции, спецпредложения

F-Secure Internet Security 2014

F-Secure Mobile Security

Компания Asoft предлагает расширенные 90-дневные пробные версии продуктов F-Secure. Перейдите на страницу акции www.f-secure.com/cis_promo, введите необходимые данные и промо-код **SECICI**. Вам придет сообщение электронной почты для проверки адреса. После проверки вы получите личный ключ подписки и ссылку для загрузки спецверсии. Промо-код действителен с 6 июня по 6 сентября 2014 года.

Mask S.W.B.

Компания Allsoft предоставила специальную версию программы, в которой в защищенном от слежения режиме можно открывать мониторы отслеживания системы до 10 секунд (вместо 5 секунд в обычной версии). Это даст возможность многим пользователям использовать программу не только для ознакомления.

EZ-Speak

Компания Allsoft предоставила пробную версию с удлинённым сроком действия — 90 дней (обычная демо-версия не распространяется в Интернете). Для использования программы необходим уникальный код, информация о получении которого предоставлена на странице www.ez-speaking.info/all-soft-coupon.

Спецверсии

IObit Driver Booster Pro	ключ до 25.10.2014
IObit Advanced SystemCare 7 Pro	ключ до 04.12.2014
IObit Malware Fighter Pro	ключ до 17.01.2015
ChemTable Reg Organizer	полная версия (без возможности обновления)
ChemTable Soft Organizer	полная версия (без возможности обновления)
«Экранная Камера»	пробная версия на 90 дней

EZ-Speak

НА РУССКОМ



Продукт, помогающий улучшить произношение тем, кто изучает английский язык. Программа переводит фонемы в понятные графики и позволяет выстраивать уроки в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя. EZ-Speak «слушает» ученика и, ориентируясь на его прогресс, предлагает следующий урок. Компания Allsoft предоставила пробную версию с удлинённым сроком действия — 90 дней. Условия предоставления см. выше.

Попробуйте в первую очередь

САМОЕ
ИНТЕРЕСНОЕ
НА НАШЕМ
ДИСКЕ

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

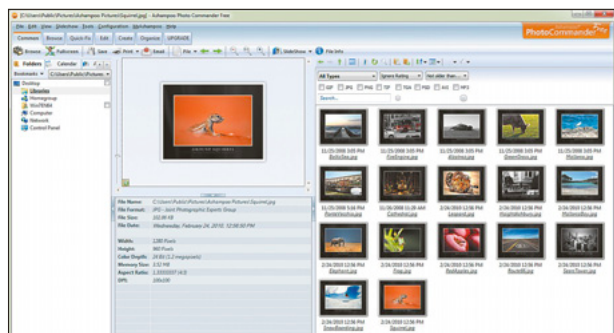


Photo Commander

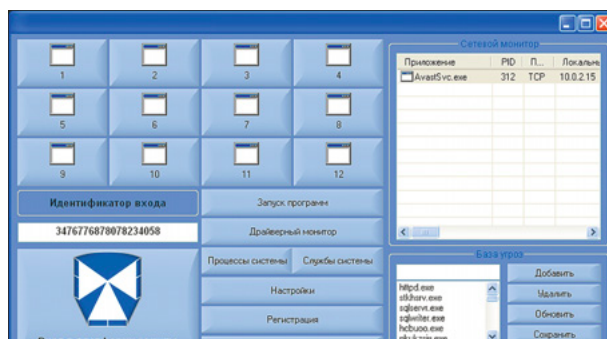
Хороший инструмент для управления, редактирования и обмена изображениями. Функциональный акцент сделан на поиске фотографий. Вы можете сортировать и искать изображения и дубликаты по имени, тегам и другим атрибутам, распределять их по папке или дате, просматривать миниатюры всех картинок и многое другое.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: бесплатно

Сайт (короткая ссылка): goo.gl/Obkmcy



Mask S.W.B

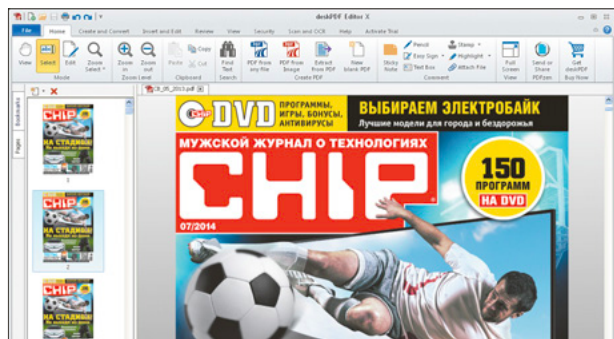
Традиционные антивирусы не всегда ограждают пользователя от скрытого снятия скриншотов и экранного видео, а также от кейлоггеров. Mask S.W.B обеспечивает маскировку действий пользователя от несанкционированного считывания экрана и перехвата клавиатурного ввода. Компания Allsoft предоставила спецверсию программы, подробная информация — на стр. 75.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: 250 руб./80 грн.

Сайт: allsoft.ru/software/security/information-security/mask-s-w-b/



deskPDF Editor X

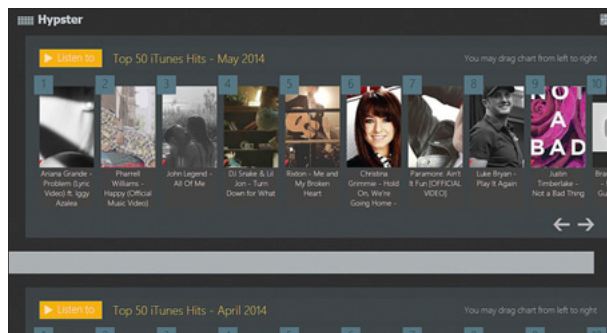
Приложение для просмотра и редактирования PDF. С помощью deskPDF Editor X можно добавлять в документ текст и изображения, снабжать документы комментариями, водяными знаками, ссылками и закладками, сливать несколько файлов в один, реорганизовывать страницы внутри PDF — удалять и добавлять их, изменять ориентацию и порядок следования. Также deskPDF Editor X поможет защитить ваши PDF-документы паролем.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: 2450 руб./800 грн.

Сайт: www.docudesk.com/deskpdf/pdf-editor



Hypster 1.3.0.0

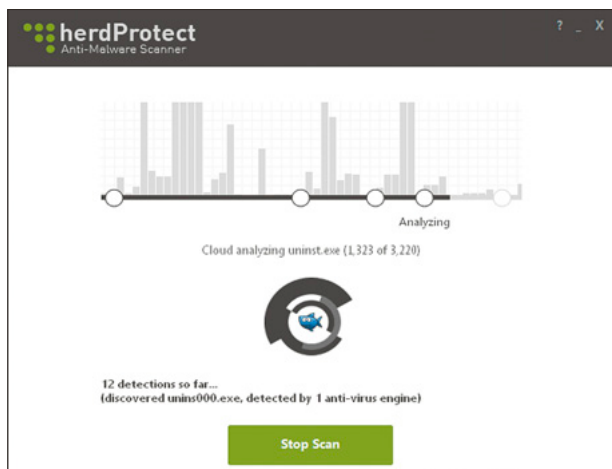
Hypster — музыкальный плеер, который позволит слушать музыку, интернет-радио и смотреть клипы из Сети. Приложение предоставляет доступ к уже готовым плейлистам, чартам и пр., а также позволяет создавать собственные. Функциональность Hypster продублирована на сайте программы, но для тех, кто предпочитает десктопные реализации, разработчики написали отдельное приложение, которое и представлено на диске.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: hypster.com



herdProtect

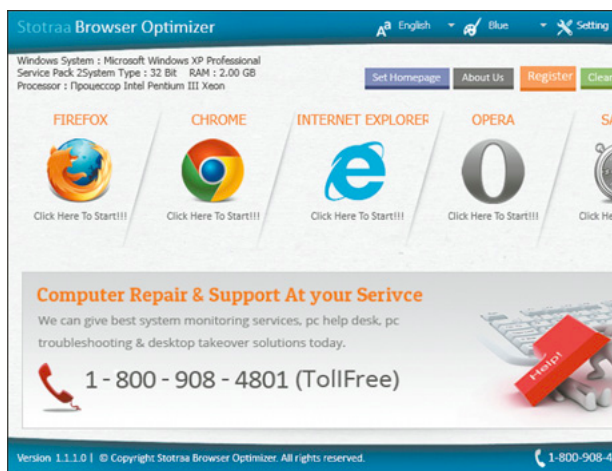
Защитные продукты второй линии сами по себе не заменяют комплексный пакет безопасности, но хорошо его дополняют. Программа herdProtect как раз из таких — она хорошо совместима с другим антивирусным и защитным ПО. Согласно информации на сайте, herdProtect при сканировании задействует через «облако» 68 антивирусных движков. По итогам сканирования herdProtect покажет отчет с подозрительными файлами, вердиктами и названиями движков, которые выявили угрозу. Приготовьтесь, что в первый раз herdProtect будет сканировать долго. Последующие проверки будут происходить быстрее.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: www.herdprotect.com



Browser Optimizer

Программа сканирует информацию, касающуюся выбранного браузера, и выдает список возможных оптимизаций — данных, которые можно удалить. Пользователь может просмотреть список, удалить все данные сразу, не удалять ничего, либо вручную отрегулировать, что удалять, а что — нет. Области сканирования для каждого веб-обозревателя можно настраивать индивидуально. Поддерживаются Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Опера и Safari.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: 1400 руб./500 грн.

Сайт: stottra.com/browser-optimizer.php



Password Bank Vault

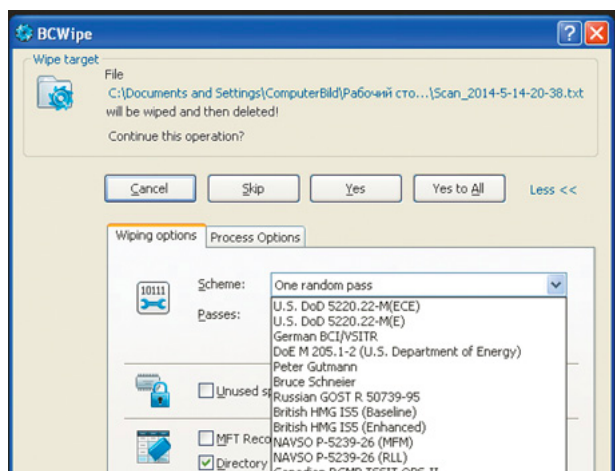
Password Bank Vault — это бесплатный и надежный способ хранить пароли и прочие приватные данные в едином месте на ПК в зашифрованном виде. Главное — запомнить мастер-пароль, который требуется для входа в сам Password Bank Vault (по умолчанию это «1234», но пользователь может и должен поставить более надежный пароль). Чтобы не создавать информационную «кашу», в программе есть пять вкладок, каждая из которых предназначена для хранения информации своего типа. Утилита снабжена собственным генератором криптографически устойчивых паролей, а также бэкапа парольных баз.

ОС: Windows XP/Vista/7

Язык: английский

Цена: бесплатно

Сайт: www.real-soft.co.uk



BCWipe

Небольшая утилита, которая поможет восстановить поврежденные и удаленные данные. Поддерживает, по словам разработчиков, практически все виды носителей, включая CD, DVD, Blu-ray-диски, USB-накопители, карты памяти и пр. Умеет работать с отдельными секторами дисков, специально для этого имеется модуль Sector Viewer (просмотрщик секторов). Также IsoBuster может работать с образами дисков самых разных форматов.

ОС: Windows XP/Vista/7/8

Язык: русский

Цена: 1440 руб./500 грн.

Сайт: www.jetico.com/products/personal-privacy/bcwipe

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТЕМА

Лицензии
для анти-
вирусов

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

F-Secure Internet
Security 2014

Этот комплексный антивирусный пакет обеспечит защиту при серфинге в Интернете, в том числе детей от опасных ссылок. Разработчики применили «облачные» технологии и безопасность банковских операций.

F-Secure
Mobile Security

Мобильный антивирус убережет вас от установки вредоносных приложений, сделает безопасным общение в соцсетях и поможет найти или заблокировать смартфон в случае утери или кражи.

«ESET
NOD32 Антивирус»

Это базовая защита для ПК, имеющая в своем составе инструменты блокировки эксплоитов и технологию проактивного распознавания неизвестных угроз. Также включена защита от фишинга и контроль USB-устройств.

Kaspersky
Anti-Virus 2014

Антивирус обладает базовыми инструментами, включая защиту от руткитов и эксплоитов. Высокую степень безопасности от новых угроз обеспечивает «облачная» технология KSN.

«Kaspersky Internet
Security для Android»

Это комплексная защита пользовательских данных на смартфоне, а также безопасный серфинг в Сети и возможность удаленно заблокировать мобильный в случае его утери.

ЛИЦЕНЗИОННЫЕ
КЛЮЧИ ДЛЯ
АНТИВИРУСОВ

150 полезных программ

Kaspersky Anti-Virus 2014 | «Kaspersky Internet Security для Android»
«ESET NOD32 Антивирус» | ESET NOD32 Mobile Security
F-Secure Internet Security 2014

KASPERSKY eset F-Secure

CHIP DVD 07/2014

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — ИЮЛЬ 2014

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Hypster 1.3.0.0
Chasys Draw IES 4.22.01
Ashampoo Photo Commander FREE

БЕЗОПАСНОСТЬ

F-Secure Internet Security 2014
Mask S.W.B.
Password Bank Vault 3.9
herdProtect 1.0.3.2

ИНТЕРНЕТ

MiniGet 1.0.8
Seltco FTP 5.2.1
Google Panels 1.0

PORTABLE

PhotoDemon 6.2.1
Feed Notifier 2.6
Espera 2.1.0

ОФИС/ДОМ

XYplorer 14.0
deskPDF Editor X 5.0.0
Express Project 1.06

ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

Wise Plugin Manager 1.01.49
BCWipe 6.07.9
WinContig 1.35.01
«Экранная Камера»
EZ-Speak

РАЗВЛЕЧЕНИЯ

«Зверь острова оборотней». Коллекционное издание
«Сага о гномах»
«Сумрачный город. В поисках человечности»

УТИЛИТЫ

Boissoft DVD Creator 2.67
Stotraa Browser Optimizer 1.1.1.0
Stotraa Disk Cleaner 1.1.1.0

В ЖУРНАЛЕ

Action Cam GPS Video Player 10.03.2013
OziExplorer 3.95.5t

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

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

IObit Driver Booster Pro
IObit Advanced SystemCare 7 Pro
IObit Malware Fighter Pro
«IObit Advanced Mobile Care для Android»

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

Emsisoft Emergency Kit
ChemTable Reg Organizer CHIP Edition
ChemTable Soft Organizer CHIP Edition

CHIP 07/2014, российская версия (PDF)
CHIP 07/2014, украинская версия (PDF)

НА КАЖДОМ DVD

Zoner Photo Studio 16
PrintHelp
Freemake Video Converter 4.1.4 обновлено
VirtualDub 1.10.4
foobar2000 v1.3.2
Songbird 2.2.0 2453
iTunes 11.1.5
AIMP v3.55 Build 1345
TapScanner 5.1.649 обновлено
FreemakeAudioConverter 1.1.0
QuickTime Alternative 3.2.2
GOM Player 2.2.57.5189
Daum PotPlayer 1.5.47450 обновлено
Media Player Classic Home Cinema 1.7.5 обновлено
Avidemux 2.6.8
Hamster Free Video Converter 2.0
Hugin 2013.0.0
Free 3D Photo Maker 2.0.27.430 обновлено

Artweaver Free 4.5.3 обновлено
Fusion F.1
Picasa Photo Organizer 3.9
FastStone Image Viewer 5.1
Screenshot Captor v4.8.5 обновлено

Gimp 2.8.10
Maxthon Browser 4.4.0.3000
Safari 5.1.7

Mozilla Thunderbird 24.5.0 обновлено

Miranda IM 0.10.22
Pidgin 2.10.9
Trillian Astra 5.4.0.16
Messenger Plus! Live 6.00.0.776
«Mail.Ru Агент» 6.3

MetroTwit 11.0.51106.1
Download Master 5.20.1.1393
Free Video/YouTube Downloader 3.6.4

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

1.8.10.26.06
Sony Ericsson PC Companion 2.10.188

Droid Explorer 0.8.8.11 Beta
Windows Phone Device Manager 1.10.0.0

Android Injector 2.29
Android Commander 0.7.9.11
HTC Sync 3.3.63

Libre Office 4.2.4 обновлено
Apache OpenOffice 4.1.0 обновлено

Martview 2.52
PDFCreator 1.7.3
«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 1.69
Norman Malware Cleaner 2.8.8
Microsoft Security Essentials 4.4.0304.0

TrueCrypt 7.1a
Predator 2.4.0.694
TeamViewer 9.0.28223.0
Free Windows Cleanup Tool 1.8 обновлено

Disk SpeedUp 1.4.0.888
IObit Smart Defrag 3.1
HDClone 5 Free Edition 5.0.3
Process Explorer 16.02

Free EASEUS Partition Master 10.0
Mouse Without Border 2.1.2.1212

VirtualBox 4.3.10
AppRemover 2.2.23.1
CCleaner 3.19.1721
CDBurnerXP 4.5.3.4746

XBMC 13.0 «Gotham» обновлено
IrfanView 4.37
K-Lite Mega Codec Pack 10.4.0

VideoLAN VLC media player 2.1.3
QuickTime 7.7.5
Winamp Media Player 5.66
NVIDIA ForceWare 301.42

Realtek HD Drivers R2.74

Opera 21.0.1432.67 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 17.7 обновлено
MiniTool Partition Recovery 6.8
EaseUS Data Recovery Wizard Free 7.5

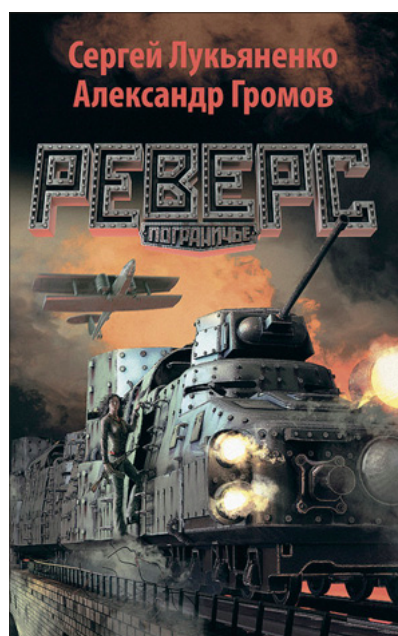
ReclaiMe Free RAID Recovery 1428
SystemRescueCd 4.1.0 beta
Roadkill's Unstoppable Copier 5.2

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 3900 обновлено

HaoZip 3.0
Revo Uninstaller Free 1.95

Александр Громов, Сергей Лукьяненко «Пограничье. Реверс»



Чтобы бесплатно получить подписку, которую вам дарит журнал СНР, перейдите по ссылке <http://mybook.ru/w/chip077>

Вы пробовали остановить решительного человека, забывшего себя в чужом мире и жаждущего вспомнить? Даже не пытайтесь. Ничего не выйдет. А пробовали ли вы остановить решительную женщину, мечтающую вернуть любимого? Тоже не пытайтесь. Зато новичком, недавно открывшим в себе способность проникать в Центр, можно вертеть как угодно. До поры до времени. Особенно если он наивно полагает, что быть пограничником — это скучно, а контрабандистом — романтично... Читайте эту и более 45000 других книг разных жанров в электронной библиотеке MyBook.

MyBook — книжный сервис, который открывает доступ к большому объему классической и современной литературы, включая новинки — от художественных до научно-популярных книг и деловой литературы.

Главная идея MyBook 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. Для этого достаточно оформить подписку.

Добавляйте понравившиеся книги в список чтения, оплачивайте подписку — и книги в вашем распоряжении. Их можно читать на сайте через браузер, воспользоваться приложением для планшетов и смартфонов на iOS. При этом начать читать книгу вы можете на компьютере, а продолжить дома на iPad. Для вашего удобства закладки и цитаты будут всегда 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:

Подписка в подарок от СНР и MyBook!

Далее вы сможете ознакомиться с более подробной информацией о книге Сергея Лукьяненко и Александра Громова «Реверс» 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

МУЗЫКА

Прослушивание, создание и покупка

СОЦСЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ

Общение, развлечения и контакты

ИГРЫ

От головоломок до 3D-шутеров

НОВОСТИ И ПОГОДА

Последние события и погодные сводки

СЛЕДИМ ЗА ЧЕМ- ПИОНАТОМ МИРА 2014 В БРАЗИЛИИ

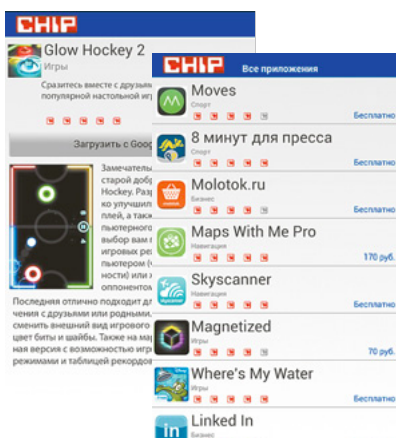
Brazil 2014 World Cup, FIFA Official App, LiveScore, «Чемпионат мира по футболу 2014», SopCast

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 рецензию на нужное приложение.



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



В СЛЕДУЮЩИХ ВЫПУСКАХ

Образование

Для студентов, школьников и любознательных людей

Фото и видео

Съемка, редактирование, эффекты

Утилиты и сервисы

Тюнинг системы, ускорение работы

Навигация и путешествия

Карты, бронирование отелей и покупка билетов на транспорт

Бизнес

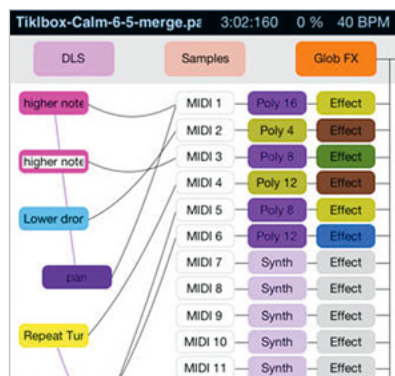
Работа с документами, деловая информация

Спорт

Приложения для фитнеса, новости российского и мирового спорта

МУЗЫКА

Все, что может оказаться необходимым настоящему меломану: от самых качественных проигрывателей до онлайн-коллекций музыки и новостей о предстоящих концертах.

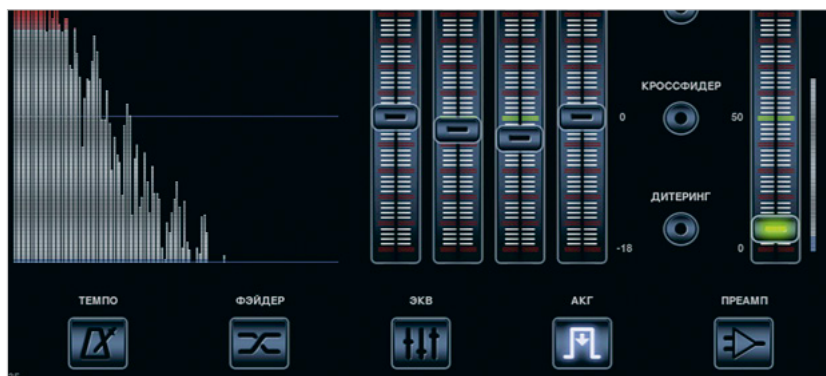


Noatikl 2

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

Одно из самых мощных приложений для музыкантов на платформе iOS. Оно предназначено для создания так называемой алгоритмической и генеративной музыки. Соединяя между собой модули синтезаторов, семплеров, эффектов и MIDI-инструментов, можно создавать треки в стиле, напоминающем эмбиент или IDM.

ОЦЕНКА CHIP:



Neutron Music Player

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	169	180	—
ЦЕНА, ГРН.	55	60	—

Чем больше возможностей встраивают разработчики в музыкальные плееры, тем меньше внимания они уделяют их внешнему виду. Neutron Music Player — исключение: при мощных характеристиках и большом числе настроек он имеет прекрасный внешний вид. Интересен этот проигрыватель в первую очередь для аудиофилов. Ядро плеера позволяет воспроизводить 32/64-битные аудиофайлы. Треки в форма-

тах со сжатием без потерь проигрываются без задержек и щелчков. Разумеется, для этого ваше устройство должно иметь аппаратную «начинку» не самого начального уровня. Но обычные MP3-файлы прослушивать в Neutron Music Player, конечно, тоже можно. Полностью насладиться музыкой поможет параметрический эквалайзер и эффекты, включающие «объемный звук». Все необходимое для поисков треков по жанру или исполнителю тоже имеется. Интересно, что в плеере есть даже будильник.

ОЦЕНКА CHIP:



DJ Studio 5

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

Одна из лучших имитаций диджейского пульта на Android. Приложение позволяет синхронизировать треки по битрейту, закольцовывать музыкальные фрагменты и накладывать эффекты на звук. А можно использовать ПО как «продвинутый» проигрыватель на вечеринке. С его помощью треки будут плавно сменять друг друга.

ОЦЕНКА CHIP:

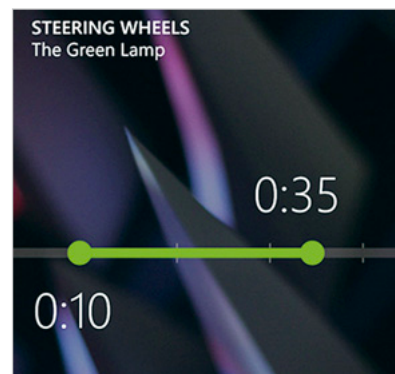


Theremin I/O

ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	99	—	—
ЦЕНА, ГРН.	35	—	—

Эмулятор известного электромузыкального инструмента терменвокса. При игре на оригинальном терменвоксе ноты воспроизводятся в зависимости от удаленности рук музыканта от антенны. В приложении же расстояние до ваших рук оценивает камера смартфона. Изменять звучание также можно с помощью эффектов и пресетов.

ОЦЕНКА CHIP:



«Создатель Мелодий»

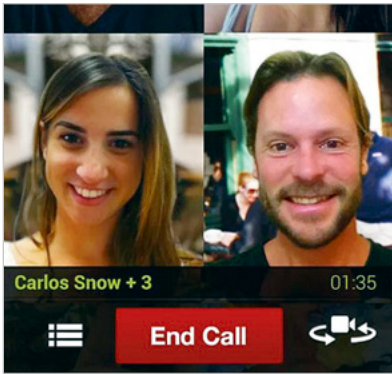
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	—	—	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	—	—	беспл.

Чтобы создать рингтон для смартфона, его необходимо подготовить на компьютере, затем перенести на гаджет и выбрать файл в настройках. С программой «Создатель Мелодий» все становится гораздо проще. Достаточно запустить ее, выбрать файл из музыкальной коллекции и указать начало и конец мелодии.

ОЦЕНКА CHIP:

СОЦСЕТИ И МЕССЕНДЖЕРЫ

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

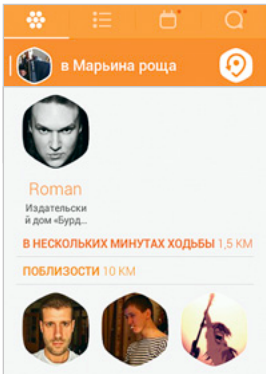


Fring

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

С помощью этого приложения вы сможете обмениваться сообщениями, общаться по голосовой связи и проводить видеозвонки с любимыми другими пользователями Fring и не платить за это ни копейки. Поддерживаются групповые чаты, как текстовые, так и с видео. Видеоконференции можно организовывать даже при 3G-соединении.

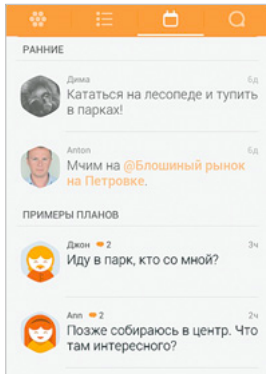
ОЦЕНКА CHIP:



Swarm

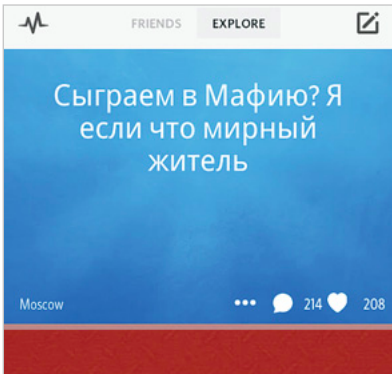
ОС			
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Популярный сервис Foursquare разделился на две части. В старом осталась функция поиска интересных мест, а в Swarm перешли «чекины» — отметки о посещении вами интересных мест. Новое приложение позволяет видеть, где находятся ваши друзья. На главном экране они отображаются в порядке увеличения расстояния между вами. Если же они отметились в Swarm, то вы увидите и название, например, кафе, в ко-



тором они находятся. Каждому пользователю Swarm можно отправить личное сообщение — для этого используется мессенджер Facebook. Приложение удобно для организации встреч. Функция, расположенная на третьей вкладке, называется «Создать план». Укажите место встречи и отметьте тех, кто должен увидеть это мероприятие. Еще Swarm позволяет быстро находить интересные места поблизости. Для этого нужно нажать кнопку «чекин» и выбрать опцию «сменить местоположение».

ОЦЕНКА CHIP:

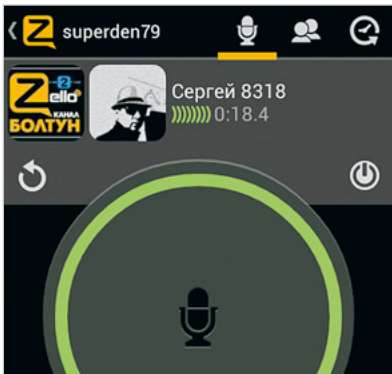


Secret

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

Социальная сеть, в которой все анонимны, может быть по-своему интересна. В Secret пишут такое, о чем не стали бы рассказывать даже с глазу на глаз. Пикантность заключается в том, что все анонимы в вашей ленте — ваши знакомые. Сервис показывает сообщения от тех людей, телефонный номер которых есть в вашей адресной книге.

ОЦЕНКА CHIP:

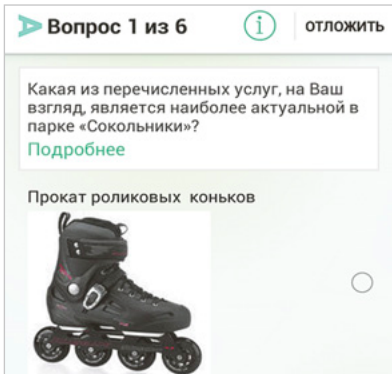


«Zello рация»

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

Самый быстрый способ отправлять голосовые сообщения. Как видно из названия приложения, это аналог рации, позволяющий связаться с конкретным человеком или с целой группой. Можно организовывать собственные закрытые каналы, управлять правами абонентов, записывать разговоры и выкладывать их на сайте.

ОЦЕНКА CHIP:



«Активный гражданин»

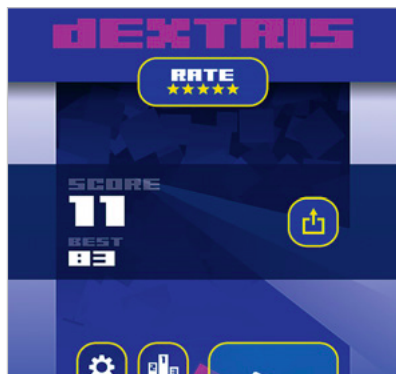
ОС			
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	беспл.	—
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	беспл.	—

Приложение от Правительства Москвы, позволяющее принять участие в жизни и развитии столицы. В нем проводится множество голосований, помогающих улучшить городскую инфраструктуру. Например, здесь можно проголосовать за введение новых услуг в парках отдыха или изменение названий городских объектов.

ОЦЕНКА CHIP:

ИГРЫ

Продолжаем знакомство с лучшими представителями игровых приложений для популярных мобильных платформ — играми, которые принесут вам массу положительных эмоций.



dEXTRIS



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

Помните нашу мемушную игру Flappy Bird? Она была настолько сложна для прохождения, что многие в бешенстве разбивали свои смартфоны! Игра dEXTRIS является ее достойным наследником. Она еще более безжалостна к пользователю. Вам предстоит всего-навсего уклоняться от шипов, но пройти хотя бы 50 препятствий очень сложно.

ОЦЕНКА CHIP:



FTL: Faster Than Light

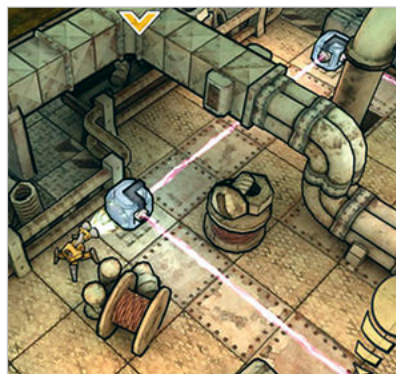


ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	329	—	—
ЦЕНА, ГРН.	100	—	—

Невероятно захватывающая игра, которую можно проходить несколько раз. Цель игры — провести космический корабль через сотни звездных систем, спасаясь от преследования флота повстанцев, а в конце уничтожить их главный корабль. Впрочем, сюжет здесь не так важен. Главное в игре — увлекательный и затягивающий геймплей. Во время космического путешествия вы непрерывно улучшаете свой корабль, покупая

оружие и разнообразные модули, а также нанимая и тренируя новых членов экипажа. Все это помогает побеждать вражеские корабли, мощь которых постоянно растет. В игре оригинальная система боя. Вам приходится одновременно рукопашную бороться с вражеским десантом, обстреливать противника из всех орудий, тушить пожары, следить за уровнем кислорода в отсеках и ремонтировать модули. Чтобы обдумать и принять верное решение, игру часто необходимо ставить на паузу.

ОЦЕНКА CHIP:



CLARC



ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	129	95	—
ЦЕНА, ГРН.	45	33	—

Полный юмора квест, повествующий о приключениях робота на заброшенной фабрике по производству ядерного оружия на Марсе. По ходу развития сюжета вам предстоит решать пазлы, передвигая блоки и преломляя лучи лазеров в нужном направлении. CLARC — это увлекательная история и графика в стиле комиксов.

ОЦЕНКА CHIP:



«2048 Плюс»



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

Этот настоящий убийца времени переключал из десктопных браузеров на мобильные устройства. Игру с похожим названием можно найти и для платформ Android и для iOS. Это своеобразные «пятнашки», цель в которых, передвигая и складывая друг с другом плитки, достичь значения 2048. В обучающем режиме ходы можно отменять.

ОЦЕНКА CHIP:



Call of Cthulhu: The Wasted Land



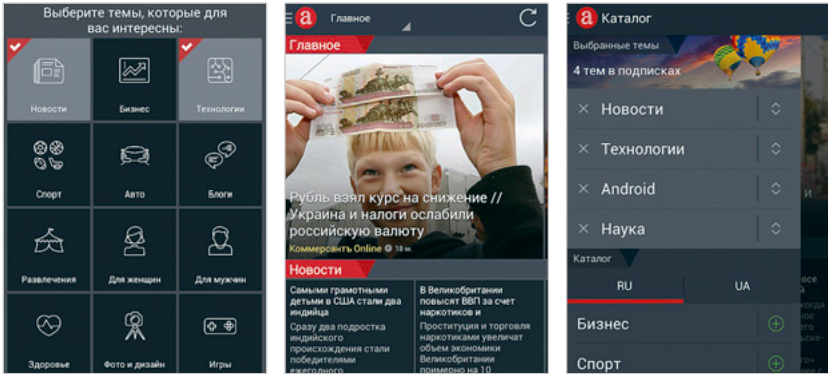
ОС	Apple	Android	Windows
ЦЕНА, РУБ.	169	149	—
ЦЕНА, ГРН.	60	50	—

В этой игре, созданной по мотивам произведений Лавкрафта, вам предстоит возглавить группу английских солдат во время Первой мировой войны. Ваша задача — найти и уничтожить безумного немецкого профессора, пробудившего древнее зло. Один из лучших представителей пошаговых RPG на мобильных устройствах.

ОЦЕНКА CHIP:

НОВОСТИ И ПОГОДА

Быть в курсе последних событий, узнавать счет футбольного матча, следить за погодой и читать интересные статьи без подключения к Интернету позволяют эти полезные и удобные приложения.



Anews

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

Сравнительно новый новостной агрегатор, ближайшим аналогом которого является популярнейший Flipboard. Чтобы начать им пользоваться, необходимо указать, статьи на какие темы вы хотели бы видеть — например, техника, развлечения или политика. Так, всего за несколько кликов вы формируете новостную ленту с самой актуальной информацией на интересующие вас темы. Все статьи

прекрасно адаптированы для чтения на мобильном устройстве. Особенно удобно просматривать новости на планшете. В программе используется информация от более чем 600 онлайн-источников. Кроме того, вы можете добавлять собственные RSS-ленты или обновления Facebook, Twitter или «ВКонтакте». Новости можно комментировать, добавлять в избранное для офлайн-просмотра или делиться ими через всевозможные блоги или социальные сети.

ОЦЕНКА SNIP:

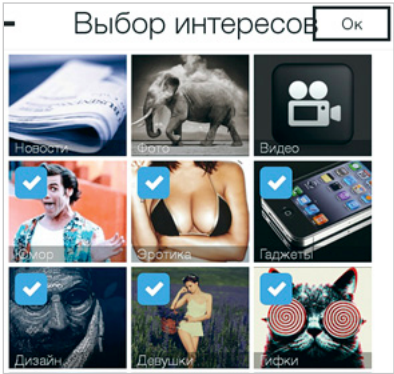


Gismeteo

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

Один из лучших погодных сервисов теперь есть и на платформе Windows Phone. Его виджет в этой ОС может устанавливаться на стартовый экран в виде плитки одного из трех размеров: маленькой, средней и широкой. Кроме того, можно вывести информацию о погоде на экран блокировки смартфона.

ОЦЕНКА SNIP:



Surfingbird

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

Агрегатор новостей, особенностью которого является направленность на просмотр фотографий с таких сервисов, как Tumblr. Впрочем, читать статьи в Surfingbird тоже очень удобно. Для перехода к следующей новости здесь служит кнопка «Surf». Будьте осторожны! Вы можете провести целый день, нажимая ее.

ОЦЕНКА SNIP:



Погода

	ОС			
ЦЕНА, РУБ.	99	беспл.	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	35	беспл.	беспл.	беспл.

Несмотря на отсутствие виджетов в iOS, вы можете установить индикатор погоды на экран блокировки. У вас всегда под рукой будут данные об осадках, скорости ветра и температуре на пять дней вперед. Расположение виджета, единицы измерения и количество выводимой информации можно изменять.

ОЦЕНКА SNIP:



eWeather HD

	ОС			
ЦЕНА, РУБ.	беспл.	99	беспл.	беспл.
ЦЕНА, ГРН.	беспл.	35	беспл.	беспл.

Пожалуй, самое информативное погодное приложение. Текущие метеоусловия в нем можно увидеть на карте. Также вы сможете посмотреть данные барометра, узнать геомагнитную обстановку и даже получить предупреждение о землетрясении. Другое название программы — «Погода, барометр, землетрясения».

ОЦЕНКА SNIP:

СЛЕДИМ ЗА ЧЕМПИОНАТОМ МИРА 2014 В БРАЗИЛИИ!

Важнейшее событие для футбольных фанатов уже в разгаре! Представляем вашему вниманию приложения, которые помогут вам оперативно следить за ходом турнира.

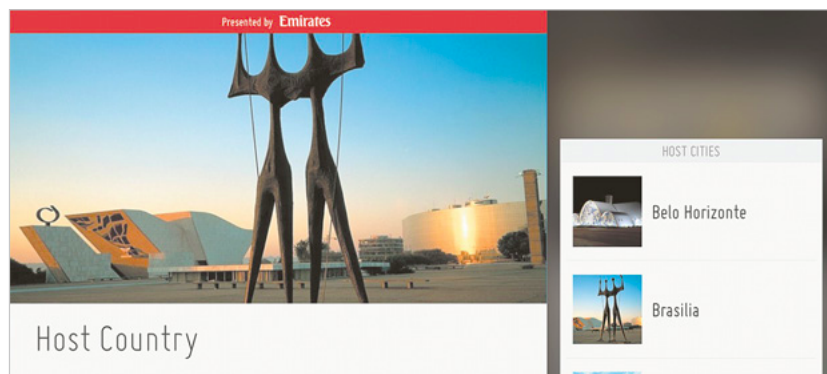


Brazil 2014 World Cup

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

Программа может похвастаться множеством функций, интересных футбольному фанату. К главным отнесем отображение результатов отборочных матчей, сводки последних новостей о ЧМ 2014 и возможность напоминания о важных матчах. Кроме того, вы получите счетчик обратного отсчета времени до начала чемпионата.

ОЦЕНКА CHIP:



FIFA Official App

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

Официальное приложение от Международной федерации футбола (FIFA) отличается приятным внешним видом и простым интерфейсом. Вкладке «ЧМ 2014» посвящается все больше и больше внимания. Здесь можно просмотреть информацию о командах-участницах, взглянуть на календарь матчей, узнать о городах и стадионах, которым предстоит принять футбольный турнир мирового масштаба.

Особого внимания заслуживает раздел World Match Centre, который во время проведения поединков позволит активно следить за ходом каждой игры. Помимо статистических данных пользователь получает стенограмму матча в виде текстового описания. На этой же вкладке можно общаться с другими болельщиками. Также на сайте можно найти официальный рейтинг сборных FIFA, фото- и видеоматериалы и даже несколько забавных футбольных мини-игр.

ОЦЕНКА CHIP:



LiveScore

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

Это приложение позволит вам следить за ходом каждого матча, если вы по каким-либо причинам не можете посмотреть видеотрансляцию. По умолчанию данные обновляются каждые несколько секунд, хотя можно настроить этот интервал вручную. Помимо голов доступны данные по желтым и красным карточкам и пенальти.

ОЦЕНКА CHIP:

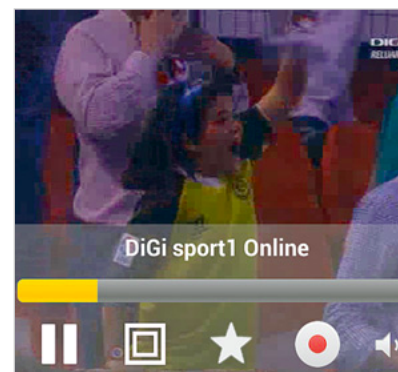


«Чемпионат мира по футболу 2014»

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

Совсем свежее приложение, посвященное грядущему Чемпионату мира, от отечественного разработчика. Здесь вы найдете полный календарь матчей, таблицы результатов групп, оперативное обновление результатов после каждого матча. В настоящее время программа активно развивается.

ОЦЕНКА CHIP:



SopCast

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

Удобный сервис воспроизведения P2P-видео, завоевавший большую популярность. Чем больше пользователей просматривают видео, тем стабильнее идет его передача. SopCast используется в основном для передачи спортивных трансляций в прямом эфире — эту особенность по достоинству оценят футбольные болельщики.

ОЦЕНКА CHIP:



ПРОВЕРЯЕМ ИНФОРМАЦИЮ на достоверность

В условиях современной глобальной информационной войны очень важно уметь проверять истинность поступающих из Интернета сведений.

С распространением различных социальных сетей, блогов и живых журналов на пользователя сваливается ворох информации, в большинстве своем «сырой», а то и вовсе не соответствующей истине. Активно способствуют дезинформации соцсети, где нажатие одной кнопки позволяет распространить новость тысячам людей. И, зачастую, чем она невероятнее, тем быстрее тиражируется. По этой причине, несмотря на то что каждый решает сам, верить новости или усомниться, все же стоит подумать — нужно ли делиться недостоверной информацией. Ведь, рекомендуя к прочтению не-

проверенные данные, вы рискуете навлечь на себя и знакомых довольно серьезные проблемы, вовсе того не желая. Например, проще простого отыскать в Сети совет принимать во время гриппа антибиотики, хотя даже люди без медицинского образования знают, что вирусы ими не лечатся. Можно прочесть рекомендации об установке той или иной якобы полезной утилиты, а потом столкнуться с тем, что она представляет собой вирус, который заблокировал работу ПК и потребовал переустановки ОС. CHIP расскажет, как проверять достоверность данных, используя специальные ресурсы. **Надежда Баловсяк**

ФОТО: компани-производители; Black Jack/Fotolia.com

Ориентир на здравый смысл

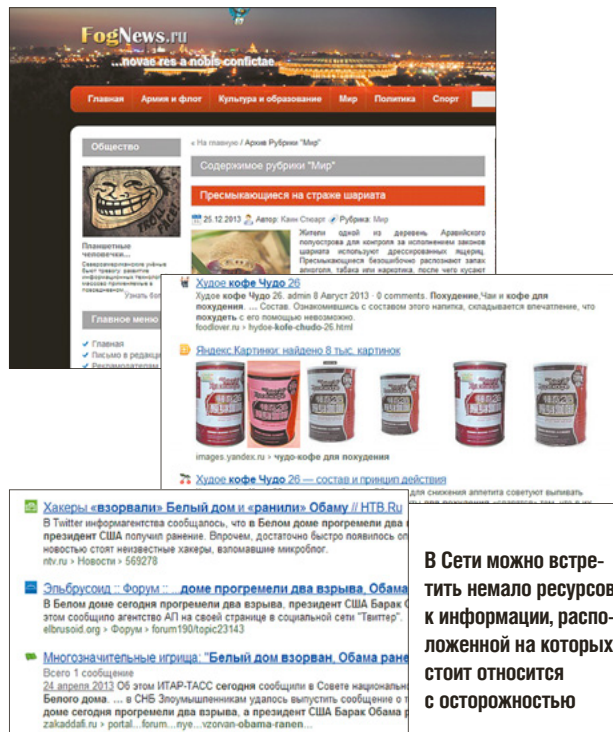
Иногда непроверенная и даже ложная информация может подаваться как мнения экспертов, в некоторых случаях скрываясь под видом рекламы. Например, «чудо-кофе для похудения», «таблетки для сброса веса», «безуглеводная диета» — наверняка многие, кто пытался держать диету и сбрасывать лишний вес, читали рекомендации «экспертов» на эту тему.

В идеале любые полученные сведения стоит подвергать сомнению и проверять на достоверность. В первую очередь всегда следует руководствоваться здравым смыслом. Согласитесь, вряд ли адекватный человек поверит фразе, прозвучавшей в названии статьи в известном фильме «День радио», а именно «Пингвины-извращенцы терроризируют жителей Палестины». Тем не менее новость о том, что в Голландии запретили показ фильма об Алисе Селезневой, была всерьез воспринята многими интернет-пользователями. При этом мало кто задумался, действительно ли голландцы планировали транслировать по своему телевидению фильм двадцатилетней давности о советских пионерах и почему эта лента вызвала такую реакцию у властей.

Верить ли современным медиа?

В наши дни человеку жизненно необходимо научиться отделять правду от лжи. Однако не менее важно и уметь ограждать себя от лишней информации. Новости, статьи, комментарии сопровождают нас с утра до вечера. Радио, Интернет, телевизор, мобильный телефон с доступом в Сеть и SMS, даже рекламные плакаты на улицах или в транспорте несут поток сведений, в том числе совершенно ненужных, и он столь широк, что человек испытывает сильнейший стресс.

Ситуация осложняется еще и тем, что в Сети все активнее распространяются сайты фейковых новостей, создатели которых, либо в погоне за посещаемостью, либо с целью дезинформации, намеренно публикуют невероятную ложь под видом достоверных сведений. Причем мастерство этих авторов усложняет понимание того,



имеем ли мы дело с тривиальной «лапшой» или с сенсационной истиной. В связи с этим нужно взять себе за правило читать новости только проверенных источников, которыми являются ресурсы официальных информационных агентств. Политика таких изданий, как «Интерфакс» или РИА «Новости», требует от авторов оперировать только проверенной информацией.

Но даже новость известного агентства следует подвергнуть анализу — например, найдя ее первоисточник. Если в ней упоминаются официальные лица или организации (к примеру, президент США, ООН или посольство Великобритании), посетите их ресурс и попробуйте найти на нем ту же информацию. Если ее там нет — велика вероятность, что известия не соответствуют действительности. Кроме того, при оценке достоверности новости не забывайте о старом правиле разведчиков: информация считается правдивой, если подтверждена тремя независимыми источниками. Тут, правда, возникает проблема с определением независимости этих самых источников.

В ПОИСКАХ ДОСТОВЕРНОСТИ

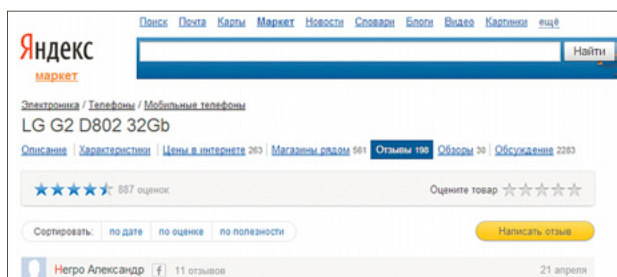
Верить ли отзывам о товарах?

Все чаще пользователи при выборе товаров и услуг основываются на опыте своих реальных или даже виртуальных знакомых. Однако нужно уметь отделять зерна от плевел и определять достоверную информацию на фоне рекламы, далеко

не всегда добросовестной. Полезно будет найти страницу компании в социальных сетях, например в Facebook. Возможно, фирма удаляет плохие отзывы о себе, но вот раздел «Недавние публикации от других» подделать невозможно. Если пользователи столкнутся с недобросовестными услугами или некачественными товарами, они наверняка напишут сообщение на странице компании, и его там можно будет увидеть. Также стоит иногда заглядывать в раздел «Отзывы» популярного ресурса поиска товаров «Яндекс.Маркет» (market.yandex.ru). Поможет в выборе и простой запрос в поисковой системе Google вида «название товара + отзывы».

Медиасайты, публикующие фейковые новости

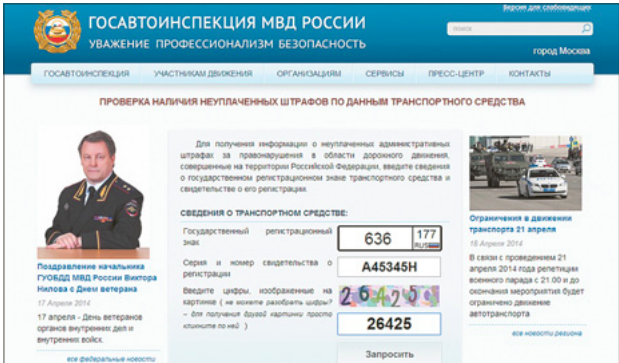
Российские: fognews.ru, Smixer.ru, Hobosti hobosti.ru, lapsha.ru
Американские: theonion.com, dailyrain.com



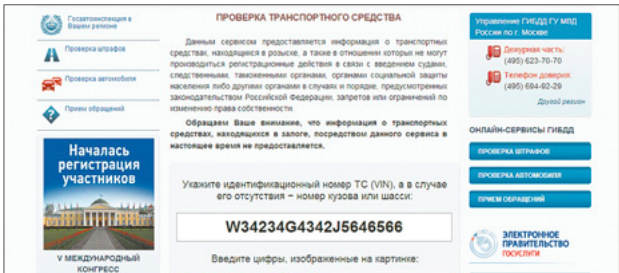
ПРОВЕРЬТЕ, С КЕМ ИМЕЕТЕ ДЕЛО

Доверие — это зачастую деньги, контракты, бизнес. Можно поверить в легальность продавца автомобиля или квартиры. Результатом этого станет либо удачная сделка, либо потеря средств, времени и нервных клеток.

Вся информация об авто



Ситуаций, где требуется следовать правилу «Доверяй, но проверяй», огромное количество. Помогут в этом онлайн-сервисы, позволяющие выполнить проверку авто, квартиры или человека фактически не выходя из дома. С их помощью вы сумеете принять правильное решение. Проверить ограничения на регистрационные действия с автомобилем (выяснить, например, не находится ли машина в розыске или в залоге) можно на сайте ГИБДД (gibdd.ru/check/auto). Достаточно ввести идентификационный номер машины, номер кузова или шасси. Там же есть возможность проверить авто на наличие не уплаченных хозяином административных штрафов за нарушения правил дорожного движения (gibdd.ru/check/fines). Для этого нужно ввести государственный регистрационный знак, серию и номер свидетельства о регистрации.

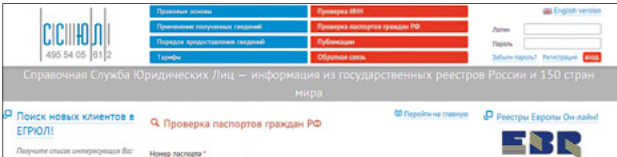


Еще один полезный для автомобилистов ресурс — «Автокод» (avtokod.mos.ru), который позволяет узнать подробные сведения о транспортном средстве, в частности о ДТП, в которые попадал конкретный автомобиль. Этот сервис пригодится тем, кто покупает подержанное авто и кого продавцы клятвенно заверяют, что машина не была ни в одной аварии. В базу данных сайта внесены дата, вид ДТП (наезд на препятствие, наезд на стоящее транспортное средство и т. д.), характер повреждений и регион, на территории которого случилось происшествие. Для получения информации о машине необходимо ввести ее идентификационный номер, а также номер свидетельства о регистрации.

Чей это паспорт?



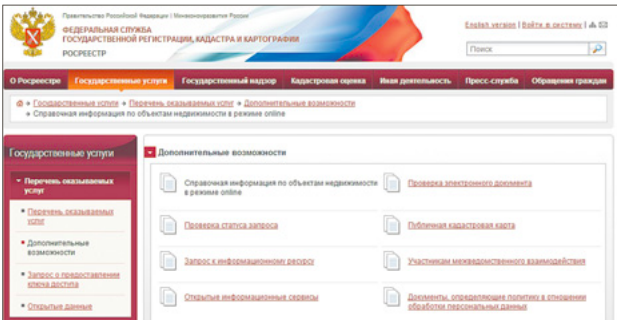
Чтобы не попасться на удочку мошенников, которые могут показать вам украденный или недействительный паспорт, воспользуйтесь сервисом Федеральной миграционной службы (tinyurl.com/ao2dp9). Введите серию и номер паспорта и убедитесь, что он выдан именно этому гражданину Российской Федерации.



Еще один сервис проверки паспортов доступен на сайте Справочной службы юридических лиц (egrul.ru/pasports.html), где есть возможность узнать, существует ли паспорт такой серии и номера. Однако эта проверка недостаточна для подтверждения принадлежности паспорта конкретному человеку.

Данные по недвижимости

Справочная информация о различной недвижимости доступна на сайте Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (rosreestr.ru/wps/portal/online_request). Поиск осуществляется по одному из трех критериев: кадастровому номеру, условному номеру или адресу объекта.



НАЙДИТЕ данные на контрагентов

Благодаря ряду официальных онлайн-сервисов вы можете проверить существование практически любого контрагента, с которым вы планируете вести партнерские отношения.

Ищем информацию о юрилице

ФЕДЕРАЛЬНАЯ НАЛОГОВАЯ СЛУЖБА

Проверь себя и контрагента

Поиск сведений, внесенных в Единый государственный реестр юридических лиц на 16 апреля 2014

ОКРУЖАЮЩИЙ: Наименование, Адрес, Субъект РФ, Дата регистрации, Введите код: 3601

Интернет-сервис существует с октября 2003 года

Для подробного описания логотипов поисковой системы ознакомьтесь с правилами поиска

Результат поиска

Найдено записей: 72

№	Наименование юридического лица	Адрес (место нахождения) юридического лица	ОГРН	ИНН	МПП	Дата регистрации
1	Компьютерное управление "Танко-Информационный центр Электронный деловой связи"	152115, Ярославская область, Угличский район, Роговская улица, 8	1097412001970	7412041055	741201001	03.12.2009
2	Муниципальное предприятие "Деловая связь" городского поселения Углич	152115, Ярославская область, Угличский район, Роговская улица, 4	1117412001319	7412043885	741201001	28.04.2011

На официальном ресурсе Федеральной налоговой службы (egrul.nalog.ru) можно проверить, существует ли такое юридическое лицо, и узнать его основные регистрационные данные: ИНН, ОГРН, адрес, а также получить сведения о ликвидации, реорганизации и уменьшении уставного капитала. Сервис позволяет проверить адрес на «массовость», когда по одному и тому же адресу зарегистрировано сразу несколько юридических лиц.

На сайте service.nalog.ru/bi.do имеется служба проверки наличия заблокированных счетов у компаний. С ее помощью легко выяснить, не заблокирован ли у контрагента счет, на который компания собирается перечислить деньги. Чтобы узнать это, надо выбрать «Запрос о действующих решениях о приостановлении» и ввести ИНН интересующей компании и БИК любого банка.

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ЗАКЛЮЧАТЬ СДЕЛКУ

Проверьте на долги

Единый федеральный реестр сведений о банкротстве (bankrot.fedresurs.ru) предназначен для поиска сведений о банкротах и должниках — физических и юридических.

ЕДИНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СВЕДЕНИЙ О БАНКРОТСТВЕ

Служба поддержки: 8 (495) 989-73-68, e-mail: info@fedresurs.ru

СООБЩЕНИЯ, ОТЧЕТЫ АУ, ТОРГИ, РЕЕСТРЫ, МОНИТОРИНГ, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ОРГАН, НОВОСТИ

ПОИСК ДОЛЖНИКОВ

ПОИСК

Расширенный поиск

УВАЖАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ СЛУЖБЕННОЙ ЧАСТИ АИС «СВЕДЕНИЯ О БАНКРОТСТВЕ»!

В связи с переходом на выставление отчетности (акты, счета-фактуры) на арбитражного управляющего адрес для направления отчетных документов. При отсутствии указанных данных возможно поступление платежей невозможна, что приводит к увеличению сроков публикации сообщений и за пользователей.

Также обращаем Ваше внимание на участвующих случаях возврата поступающей корреспонденции, не управляющего. Уведомляем Вас о том, что после двукратного возврата направленной корреспонденции приостановлена до уведомления Службы информационной поддержки пользователей о внесении изменений.

Одновременно просим Вас убедиться в достоверности и корректности внесенных в Личном кабинете данных при выявлении проблем с опубликованием сообщений или вопросов по поступившим платежам связаться с Банком именно по указанным телефонам и адресам. При их отсутствии или иных возникших вопросах или разрешения проблем существенно омикается.

Кто в производстве?

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ

Официальный сайт ФССП России

© 23 апреля 2014, Среда

Центр телефон: 8 800 250-75-10

Факс для приема о: Факс для приема о: Телефон доверия

Расширенный поиск

«08 лиц, скрывавшихся от дознания, следствия или суда

Главная страница → Информационные системы → Банк данных исполнительных производств

Информационные системы

Банк данных исполнительных производств

На официальном сайте Федеральной службы судебных приставов (fssprus.ru/iss/ip) имеется база данных исполнительных производств. С ее помощью можно узнать, не ведется ли исполнительное производство относительно того или иного человека.

РосПравосудие

Практика, Исследования, Новости, Подкасты, О проекте, Юристы онлайн, Войти

Регионы, Судьи, Юристы

Выбор региона: РФ, Московская область, Республика Башкортостан, Москва, Свердловская область

Выбор судьи: Смирнова Раиса Аркадьевна, Сердюкова Анна Юрьевна, Четурных Марат Викторович, Тупицын Михаил Вячеславович, Симонкова Ольга Степановна, Татуль Надяда Николаевна

Выбор юриста: Суворов С. И., Яцен Н. В., Батюк Г. Д., Девятых Р. В., Конков О. И., Катанова Наталья Петровна

Также поиск решений судов общей юрисдикции возможен на сайте «РосПравосудие» (rospravosudie.com). Здесь есть возможность узнать, являлся ли человек или компания фигурантом дел, и если да — то каково решение суда.

А на ресурсе «Актоскоп» (actoscope.com) вы найдете решения судов общей юрисдикции всех субъектов РФ. Поиск возможен по более чем 3 млн судебных решений.

Есть ли дела?

Специальный раздел сайта Высшего арбитражного суда Российской Федерации kad.arbitr.ru позволяет проверить наличие арбитражных дел по конкретной компании или человеку.

ЭЛЕКТРОННОЕ АРБИТРАЖНОЕ ПРАВОСУДИЕ

КАРТОЧКА, СТАЖ, Банк решений, КАЛЕНДАРЬ, ПЕРЕРЫВЫ, ВОПРОСЫ, ВОПРОСЫ

Участник дела: Имя, Фамилия, ОГРН, Лейбл

Судья: Имя, Фамилия, ОГРН

Суд: Имя, Фамилия, ОГРН

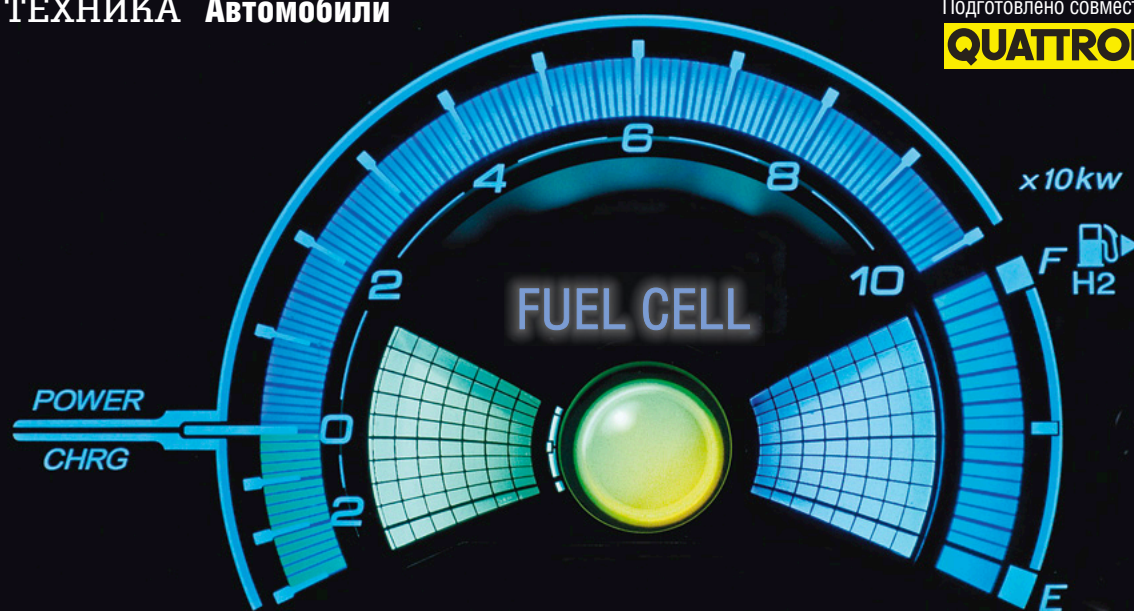
Инициатор дела: Имя, Фамилия, ОГРН

Дата регистрации дела: с, до

Найти, Сбросить все

Укажите атрибуты дела для поиска

Электронный стаж, Банк решений арбитражных судов, Календарь судебных заседаний, Перерывы в заседаниях, Мой арбитраж, Электронная подача документов, Руководство по использованию



Водород: новая попытка

С весны 2014 года в США компания Hyundai предлагает водородный ix35 в лизинг. Через год к «корейцу» присоединятся Honda и Toyota. Неужели после нескольких фальстартов время топливных элементов все-таки пришло?

В конце 2013 года на сцену вышли сразу несколько электромобилей. Они не заряжаются от сети, а вместо этого закачивают в свои баллоны водород, который вследствие химических превращений выделяет киловатты энергии. Длившаяся все прошлое лето история с объявлениями, договорами и совместными предприятиями к концу 2013-го

завершилась появлением аж трех новых продуктов: серийного автомобиля, который уже весной можно будет приобрести на условиях лизинга, пусть и далеко не во всех странах, и двух прототипов. Что же это — очередной «дым без огня», все тот же сценарий, хитрая маркетинговая уловка? Или все-таки эпохальный поворот в сторону экологичности? →

ФОТО: компании-производители

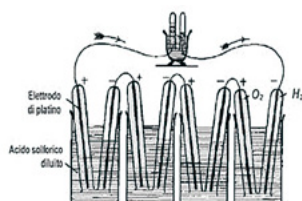
Водород: все началось в XVIII веке

1776

Шотландский химик и физик Генри Кавендиш открывает существование водорода как отдельного элемента.

1839

Шотландский химик Вильям Гроув разрабатывает схему газовой гальванической батареи, в которой смесь водорода с кислородом превращается в воду и электричество.

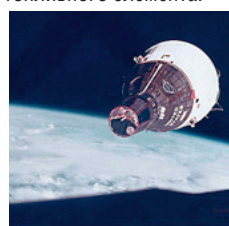


1889

Воспользовавшись идеей Гроува, Людвиг Монд и Карл Лангер создают устройство, которое называют топливным элементом.

1965

NASA использует топливные элементы в конструкции космического корабля «Джемини-7». В 1970 году на борту «Аполлона-13» взрывается баллон с кислородом, предназначенным для питания топливного элемента.



1966

General Motors представляет Electrován Fuel Cell.



Футуристичный концепт

Honda FCEV смотрится футуристично. Для японской марки эта модель открывает дорогу новому поколению автомобилей на топливных элементах. Теперь пакет занимает на треть меньше места.



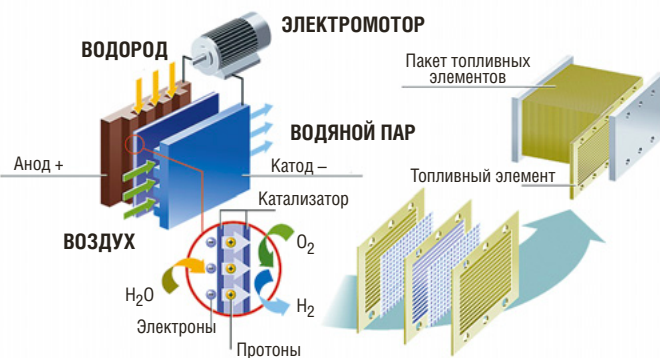
Топливные ячейки стали компактнее, их энергоемкость увеличилась



Альтернатива литиевым аккумуляторам

На заправку уходит несколько минут, а запас хода составляет порядка 500 км. Поэтому топливные элементы — реальная альтернатива литиевым аккумуляторам. Внутри элемента водород из баллона и нагнетаемый компрессором атмосферный кислород вступают в химическую реакцию, образуя воду и выделяя электрическую энергию. Это — синтез, процесс, обратный электролизу (вода под воздействием электричества разлагается на два газа). Наиболее широко распространены так называемые ПОМ-элементы, в которых используется протонообменная мембрана. На аноде ПОМ-элемента атомы водорода расщепляются на электроны и протоны. Протоны проходят через специальную полимерную мембрану к катоду и вступают в реакцию с атомами кислорода, а электронам, чтобы снова соединиться с протонами, приходится идти от анода к катоду по внешней цепи. Там и образуется электрический ток. В качестве катализатора реакции синтеза воды часто используют платину — ею покрывают электроды. Это и обуславливает высокую стоимость топливных элементов. Электрохимическая реакция в данном случае сопровождается выделением тепла. Соответственно, для поддержания постоянной температуры необходимо предусмотреть контур охлаждения. Как правило, напряжение на электродах отдельного топливного элемента составляет порядка 0,7 В. Чтобы получить ток требуемой силы и напряжения, приходится объединять элементы в пакеты. Пакеты собираются в модули, генерирующие необходимую мощность. В природе свободного водорода не существует, его нужно специально производить, на что затрачивается энергия. Плюс энергия необходима для сжижения водорода — его хранят в баллонах при температуре -253°C . Можно хранить водород и в сжатом

состоянии, в баллонах под давлением 700 бар, но на сжатие газа тоже расходуется энергия. Еще водород хранят в автомобиле в составе гидридов (соединений водорода и металла), которые, как губка, насыщаются газом, а потом постепенно отдают его. Есть и другие проблемы, над решением которых работают инженеры: как обеспечить необходимую прочность топливных элементов, как продлить срок их службы и сократить время реакции автомобиля на изменение положения педали акселератора.



ОБРАТНЫЙ ЭЛЕКТРОЛИЗ

Компрессор нагнетает в топливный элемент кислород, который соединяется с водородом. Образуется вода и выделяется электрическая энергия

1994

Как и в разработанном GM Electrován, в Necar (New Electric Car), представленном Daimler, система топливных элементов занимает весь объем фургона.



1996

Nissan работает над FCV с реформером метанола. Toyota представляет FCEV. Daimler показывает Necar 2 на базе однообъемника V-класса (Necar 1 сделала на базе фургона MB 100 Transporter).

1997

Chrysler объявляет, что начнет серийное производство автомобиля на топливных элементах в 2006–2007 годах. Появляются Daimler Necar 3 на базе A-класса (на фото) и Mazda Demio FC-EV с топливными элементами на метаноле.



1998

На Парижском автосалоне дебютируют два концепта на базе Opel Zafira: один с реформером метанола, другой (HydroGen1) на жидком водороде (бак-термос на 75 литров, температура топлива -253°C , запас хода 400 км). Немцы намерены начать продажи до конца 2004 года.

1999

General Motors и Toyota заключают пятилетнее соглашение о совместных испытаниях машин на топливных элементах. На салоне в Токио Honda показывает прототипы FCX-V1 на металлгидридах и FCX-V2 с реформером метанола. Объявлено, что до конца 2003 года в продажу поступит Daimler Necar 4 (на базе A-класса).

Оставим вполне объяснимый скепсис и попробуем проследить, как именно развивались события, которые, если все данные разработчиками обещания будут выполнены, могли бы войти в историю как «год чудес» для автомобилей на топливных элементах (именно так переводится с английского термин «fuel cell», введенный, кстати, в научный оборот еще в 1889 году).

К выходу готов

В конце ноября 2013 года полностью дружелюбные к окружающей среде концептуальные автомобили показали по разные стороны Тихого океана: в Токио публику познакомили с Toyota FCV, а посетители салона в Лос-Анджелесе увидели Honda FCEV. Тогда же раскрыла свои карты компания Hyundai: было объявлено, что уже весной частные клиенты на юге Калифорнии получат возможность приобрести в лизинг Tucson FC, он же ix35 FC. Прошлым летом эта модель стала главным действующим лицом многочисленных презентаций, устроенных корейским автопроизводителем совместно с муниципалитетами крупнейших европейских столиц, от Лондона до Копенгагена.

Трехлетний лизинговый контракт предполагает внесение залога в \$3000 и ежемесячные платежи в размере \$500. За эти деньги клиент получает право пользоваться кроссовером и бесплатно заправлять его водородом без каких-либо ограничений. Туда же включены услуги по бесплатной доставке автомобиля в сервисный центр и обратно, если ему вдруг понадобится обслуживание или ремонт, а также предоставление на время ремонта подменного автомобиля.

Известный своей приверженностью идее экологической устойчивости «город ангелов» станет лишь начальным пунктом. Предполагается, что инициатива покроет всю территорию штата. В 2015-м Hyundai рассчитывает передать государственным органам и частным лицам не менее тысячи кроссоверов ix35/Tucson FC, однако все будет зависеть от того, насколько быстро будет развиваться розничная сеть реализации водорода. На одной заправке водородом кроссовер на топливных элементах может проехать почти 600 км. Это ли не убедительный ответ на вопрос, до сих пор не решенный

электромобилями на литиевых аккумуляторах — как увеличить запас хода? Кроме того, времени на заправку топливных элементов водородом требуется существенно меньше, чем на зарядку аккумуляторов.

Идет работа и по преодолению других узких мест — например, как обеспечить безопасное хранение водорода, как уменьшить размеры пакетов топливных элементов? Только дилетанту кажется, что ничего не происходит, но в недрах исследовательских подразделений, как и на улицах городов, где проводятся тесты, работа над топливными элементами буквально кипит.

К 2015 году

Например, звезда салона в Лос-Анджелесе — концепт-кар Honda FCEV — скрывает под своим обтекаемым кузовом пакет, который по сравнению с показанным в 2007 году FCX Clarity занимает на треть меньше места и при этом на 60% превосходит его по энергетической емкости. Поэтому топливные элементы удалось разместить под капотом вместо ДВС, а не вертикально за передней панелью салона, как в Clarity. Это, в свою очередь, позволило обойтись без переделки платформы, то есть появилась реальная возможность перевести на такие топливные элементы уже существующие модели машин. Кроме того, прототип, на базе которого строят серийные автомобили (ожидаются на дорогах США и Японии уже в 2015 году), проходит на одной заправке водородом 500 км, а сам процесс заправки занимает не более трех минут.

Концепт FCEV появился не на пустом месте, ведь Honda с первых лет третьего тысячелетия очень активно занимается топливными элементами. В 2005 году FCX стал первым автомобилем такого типа, переданным в руки частного владельца, а в 2008-м японцы первыми в мире начали производство специально разработанной под топливные элементы модели Clarity.

Компания Toyota, бесспорный лидер в сфере гибридных силовых установок, естественно, не могла остаться в стороне. Скептическое отношение к возможности эпохального рывка в технологиях литиевых аккумуляторов (как в плане энергетической емкости, так и в плане времени, необходимого на зарядку) заставляет →

Энтузиазм третьего тысячелетия

2000

Ford Focus FCV, представленный GM концепт Precept FCEV, Honda FCX-V3, Jeep Commander II, Daimler Ncar 5 (обещан к 2004 году), VW Bora Hy-motion. BMW заявляет, что не заинтересована в топливных элементах (будет использовать их только для питания бортового оборудования).

2001

Honda FCX-V4 (сжиженный водород, запас хода — 180 км), Toyota FCHV-4 (баллон высокого давления, дорожные испытания в Японии и США), Hyundai Santa Fe FCEV (запас хода — 160 км), Mazda Premacy FC-EV, Opel HydroGen3 (на фото), Peugeot Hydrogen на базе Partner (топливные элементы, 30 кВт, 140 л водорода в баллонах под давлением 350 бар).



2002

GM Hy-Wire (топливные элементы и электронный интерфейс управления, начало продаж объявлено на 2013 год), Honda FCX, Mercedes F-Cell (снова на базе A-класса), Nissan X-Trail FCHV (на фото), VW Bora Hy-power. GM и Suzuki заключают соглашение о совместной разработке топливных элементов для автомобилей малого сегмента.



2003

Jeep Treo-Fuel cell, Fiat Seicento Hydrogen, концепты Toyota Fine-S и Fine-T. GM заявляет: «За 10 лет мы выпустим 100 000 автомобилей на топливных элементах. А через 30 лет на водороде будет ездить каждый второй».

Два года до старта

В конце ноября 2013 года концерн Toyota показал на мотор-шоу в Токио модель на топливных элементах, объявив, что в Японии продажи начнутся где-то в 2015 году, а в США — год спустя.

В 1960-х годах топливные элементы занимали целый фургон. Сегодня им хватает места под полом салона

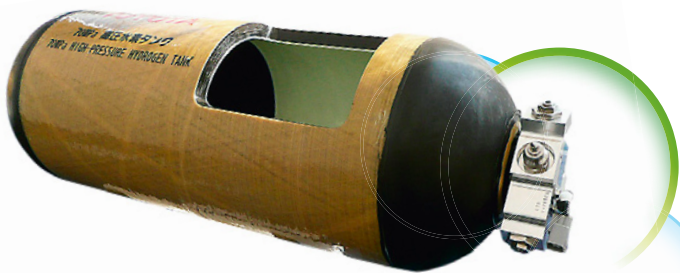


Тянет отлично и свистит, как турбина



Прототип Toyota FCV, ждать которого осталось недолго, собран на базе среднеразмерного гибридного хэтчбека Lexus HS. Более чем достаточно для первого знакомства, чтобы понять, насколько это хорошо и далеко ли удалось продвинуться вперед в сравнении с прототипами. Шесть лет назад, чтобы разместить все элементы силовой установки, нужен был кузов большого SUV, а сегодня хватает среднего хэтчбека: вдвое меньше места занимают баллоны с водородом (они сделаны из армированного углепластика, рабочее давление — 70 МПа), вдвое компактнее стал пакет топливных элементов, энергетическая емкость которого выросла до 3 кВт/л. И если полезное пространство HS все-таки пострадало (в основном это относится к багажнику), то у «настоящего» FCV таких проблем не будет. На малых оборотах слышно, как жужжит водородный компрессор, а при ускорении выхлопная труба начинает отчетливо свистеть, как будто работает турбина.

На нажатие акселератора в отличие от чистых электромобилей прототип отзывается не мгновенно, но полновесно. Ход педали довольно длинный, хотя работает она по принципу «включил-выключил». Японские конструкторы стараются обойти тему, но ясно, что масса машины увеличилась не на одну сотню килограммов: при быстром изменении направления движения ощущается, насколько настойчиво твоим желаниям противодействуют силы инерции. Накатом автомобиль движется точно так же, как и любой другой, а работу системы рекуперации энергии водитель замечает только при торможении — по характерной для электромобилей жесткой реакции педали.



ЖИЗНЬ ПОСЛЕ PRIUS

На фото слева: Toyota FCV Concept, длина — 4,87 м, высота — 1,53 м. На фото справа: один из двух баллонов для водорода

2004

Audi A2H2, Mitsubishi FCV, Peugeot Quark, VW Touran Hy-motion. GM намеревается вложить миллиард долларов и до конца 2010 года продать миллион автомобилей на топливных элементах. Honda FCX стоит миллион евро. Пробег Opel Fuel Cell Marathon — 9696 км по территории 14 стран Старого Света, предыдущий рекорд (Daimler-Chrysler, 2002 год) перекрыт вдвое. Европейская комиссия объявляет о начале реализации десятилетней программы Lighthouse («Маяк»), предполагающей стимулирование работ по топливным элементам и строительства сети заправочных станций. В Германии и США появляются первые заправки со сжиженным или сжатым водородом.

2005

Fiat Panda Hydrogen, Mercedes F600 Hygenius, Toyota Fine-T и Fine-X. Chevrolet Sequel Concept «значительно приблизил идею устойчивой мобильности к воплощению на уровне серийного производства». Компания Honda передает FCX первому частному клиенту — семье Спаллино из Лос-Анджелеса (на фото).



2006

В конструкции Mercedes F-Cell (на базе В-класса) использовано примерно 100 г платины. Немцы надеются, что нанотехнологии позволят сократить это количество до 10 г. Hyundai выпускает Tucson FCV, который стоит миллион долларов. Chevrolet представляет концепт Equinox (на фото), выходит Peugeot 207 Epure.



японского автопроизводителя рассматривать топливные элементы как источник энергии на все времена и, главное, на любые расстояния. Запас хода показанного в Токио FCV Concept, по заявлению японских инженеров, составляет 500 км. В сравнении с показанным в 2008 году FCHV-adv энергетическая емкость пакета топливных элементов практически удвоилась, а суммарная мощность была доведена до 100 кВт (136 л. с.). Кроме того, японцы сделали электромотор более компактным и сократили количество элементов в пакете. Так что весь привод теперь умещается под полом машины, а в салоне могут разместиться четверо.

Чудеса рядом с нами

Что касается стиля, японские дизайнеры утверждают, что их вдохновила идея превращения воздуха в воду. Именно это «чудо» и происходит внутри топливного элемента. Современная наука способна воспроизвести его неограниченное число раз, причем соответствующие затраты в последнее время сокращаются головокружительными темпами. Это подтверждает и приведенная на странице справа диаграмма. Представители Toyota даже считают, что прогнозы американского Министерства энергетики на будущее несколько завышены. Если верить их словам, в сравнении с 2007 годом производство автомобилей на топливных элементах сегодня обходится в десять раз дешевле. А к моменту запуска в производство первого серийного японского хэтчбека, то есть к 2015 году, себестоимость снизится еще в два раза. Таким образом, FCV можно будет приобрести примерно за \$75 000. Если же спрос будет достаточно большим, то есть если сходящие с конвейера автомобили начнут считать хотя бы тысячами, цена, само собой, еще ощутимо снизится.

Осторожный оптимизм

Значит, все проблемы решены? И к 2020 году мы станем свидетелями, как медленно, но неуклонно выхлопные газы автомобилей, работающих на «ископаемом» топливе, уступят место легким и почти невидимым каплям воды? Директор компании Toyota по перспективным разработкам Соичиро Окудаира в этом уверен, хотя



ПАКЕТЫ И СИСТЕМЫ СТРЕМИТЕЛЬНО ДШЕВЕЮТ



ИСТОЧНИК: МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ США

По данным Министерства энергетики США, к 2017 году стоимость систем на топливных элементах должна снизиться до \$30 за киловатт (в 2002 году она составляла 275 \$/кВт), однако Toyota в этом вопросе проявляет больше оптимизма

на то, чтобы сделать топливные элементы максимально компактными, а главное, чтобы создать всю необходимую инфраструктуру, потребуется, по его словам, еще лет десять. Однако согласитесь, что сейчас гораздо легче представить появление водородных колонок рядом с бензоколонками, чем по-настоящему массовые зарядные станции, где тысячи электромобилей вынуждены будут простаивать даже в случае экспресс-зарядки хотя бы минут по тридцать. А водородные баллоны заправляются всего за три-пять минут. Альтернативой им является «горячая» замена тяговой батареи, которую, например, развивает компания Tesla, но фактически это привязывание потребителя к фирменной инфраструктуре. Еще слабее развита пока технология беспроводной подзарядки электромобиля на ходу (от специальных контуров в дороге), хотя над ней не один год работают специалисты в Европе, США и Южной Корее.

После сложения всех «за» и «против» напрашивается главный вывод: какого бы прогресса ни добилась автомобильная отрасль в ближайшем будущем, если не будут созданы мощности по производству водорода и сеть заправочных станций, то получится не громкий бум, а очередной «пшик». □

Технический прогресс

2007

Chevrolet Volt на топливных элементах, GM HydroGen4 и Hummer H2 fuel cell (продажа с 2015 года), Honda FCX Clarity (на фото) в трехлетний лизинг за \$600 в месяц, Hyundai i-Blue FCEV на базе i30, VW space up! blue. Renault объявляет, что с 2010 года начнет производство автомобилей на топливных элементах в Индии. Ник Каппа, руководитель департамента перспективных технологий Daimler-Chrysler, утверждает, что с 2012 по 2015 год продажи автомобилей на топливных элементах выйдут на тот же уровень, на каком в 2007 году были продажи машин с гибридным приводом.



2008

Американский автомобильный гигант, компания General Motors, заявляет, что до конца 2012 года парк автомобилей на топливных элементах в Калифорнии увеличится до 1000 штук. Президент концерна Mercedes Дитер Цетше уверяет, что производство F-Cell на базе В-класса к 2014–2015 годам может достичь 100 000 автомобилей в год. Директор по научным разработкам Mazda Цутому Мацуока заявляет, что к 2020 году автомобили на топливных элементах станут «нормальным продуктом».



2009

Aston Martin Volare Concept (пакет топливных элементов между сиденьями), Audi Q5 HFC (на фото), Kia Borrego FCEV, Mercedes B-класса и Roadster F-Cell. Ford останавливает работу по топливным элементам, переключается на гибридный привод и электромобили. BMW предпочитает ДВС на водороде.



В лизинг — доступнее

Жители калифорнийских городов первыми получают возможность взять в лизинг водородный ix35 (в США он продается под именем Tucson).



Hyundai ix35 FC — всем известный компактный кроссовер, но вместо ДВС у него электромотор: (136 л. с.). Водород подается в топливные элементы из двух установленных в центральной части баллонов с рабочим давлением 700 бар. Максимальная скорость — 160 км/ч, запас хода — 594 км.

Заправка со многими неизвестными

Всего в мире на март 2013 года действовало 208 водородных заправок, из них 80 — в Европе. На Германию приходилось 33 заправки — наследие экспериментальной программы по ДВС, работающим на водороде, запущенной BMW, но позже свернутой. В Италии происходил фарс, названный «торжественным открытием» водородных заправок в Милане и Мантуе — этим дело и ограничилось. В США водород продается на 76 заправках, из них девять расположены в Калифорнии. Правда, в этом штате до конца будущего года планируют построить еще 100 таких АЗС. На всю Азию водородных заправок 49, в Японии только три. Ну и, наконец, в Латинской Америке таких заправок тоже три. Именно поэтому основным вопросом в рамках альянсов, заключенных или восстановленных автопроизводителями (BMW и Toyota, GM и Honda, Daimler, Ford и Renault-Nissan), стало именно развитие сети заправочных станций. Кроме того, даже с учетом обещанного отдельными производителями расширения производства, топливные элементы сколько-нибудь повлияют на глобальный энергетический баланс только при условии, что водород станут производить из возобновляемых источников. Иначе, как и в случае с традиционными электромобилями, загрязнение просто сдвинется вверх по производственной цепочке.



Сеть водородных АЗС расширяется, но пока что очень медленно, а для производства водорода по-прежнему используются невозобновляемые источники

2011



Концепт Hyundai Blue2, Toyota FCV-R (на фото). Японцы подписывают меморандум с BMW. ЕС принимает правила сертификации автомобилей, работающих на водороде. Завершается пробег F-Cell World Drive — 30 000 км по дорогам всего мира.

2012

Hyundai объявляет о начале серийного производства ix35/Tucson FC, цель — до конца 2015 года довести парк до 1000 автомобилей. Toyota объявляет о намерении вывести на рынок Prius на топливных элементах.

2013

Летом BMW и Toyota, так же как Honda и GM (на фото), создают совместное предприятие для разработки автомобилей на топливных элементах. Заключают соглашение Daimler, Ford и Renault-Nissan. Volkswagen приступает к испытаниям A7 на топливных элементах. В декабре Hyundai заявляет, что на салоне в Женеве покажет водородный электромобиль Intrado.





Насколько надежно защищен ваш смартфон?

АНБ получает данные о пользователе, приложения воруют данные, а хакеры — пароли. Все это происходит беспрепятственно, потому что смартфоны практически не защищены. Мы расскажем, как положить этому конец.

Использование ПО для защиты системы и аккуратное обращение с личными данными для многих пользователей являются аспектами, не требующими разъяснений. Это верно по меньшей мере для персональных компьютеров. Безопасностью же смартфонов зачастую пренебрегают, хотя в мобильных устройствах хранится гораздо больше личной информации, чем в любом настольном ПК: номера телефонов, текстовые сообщения, электронные письма, заметки, встречи, фотографии, видео и многое другое. К этим же данным относятся история посещенных веб-страниц, пароли, сохраненные на сайтах и в приложениях, а также профили движения, записанные посредством GPS и Wi-Fi.

Кража данных теперь проще, чем когда-либо

Возможности атаки на смартфоны столь же разнообразны, сколь и их цели: например, приложения могут прочесть все данные в фоновом режиме для того, чтобы про-

дать их в рекламные сети, а шпионские программы — «раздувать» счет за телефонные разговоры путем скрытой отправки коротких сообщений, повреждать данные или отслеживать счета пользователя. Проблемой также являются целенаправленные атаки, потому что из-за постоянного подключения смартфона к Интернету они становятся проще, чем взлом домашних сетей. Кроме того, они проходят почти незаметно, так как смартфоны без особых затрат могут быть использованы в качестве хакерского инструмента: соответствующие приложения существуют в большом количестве. В принципе, верно следующее правило: любая атака, выполняющаяся с помощью компьютера, также может быть запущена и через смартфон.

Мы покажем самые опасные сценарии атак, наиболее уязвимые места устройств под управлением Android, iOS и Windows Phone и разъясним, как (насколько это возможно) защититься от хакеров, опасных приложений и программ, ворующих данные. Частично для этого хватит нескольких простых настроек системы и правильных утилит для обеспечения безопасности.

ОГРАНИЧЕНИЕ прав приложений

Часто у программ больше прав, чем им необходимо, и в большинстве случаев это сделано для использования личной информации пользователя в рекламных целях. Однако если приложения проверяют, могут ли они получить доступ к защищенной системной памяти, а также хотя бы только считывать, но и изменять ваши контакты, к этому следует относиться с осторожностью, так как в подобном случае вы расплачиваетесь не только относительно безопасной информацией, но и всеми вашими данными. Еще более опасными, но существенно реже встречающимися являются программы, представляющие собой настоящие вредоносные утилиты, которые в основном воздействуют на устройства под управлением Android.

Блокирование доступа к данным

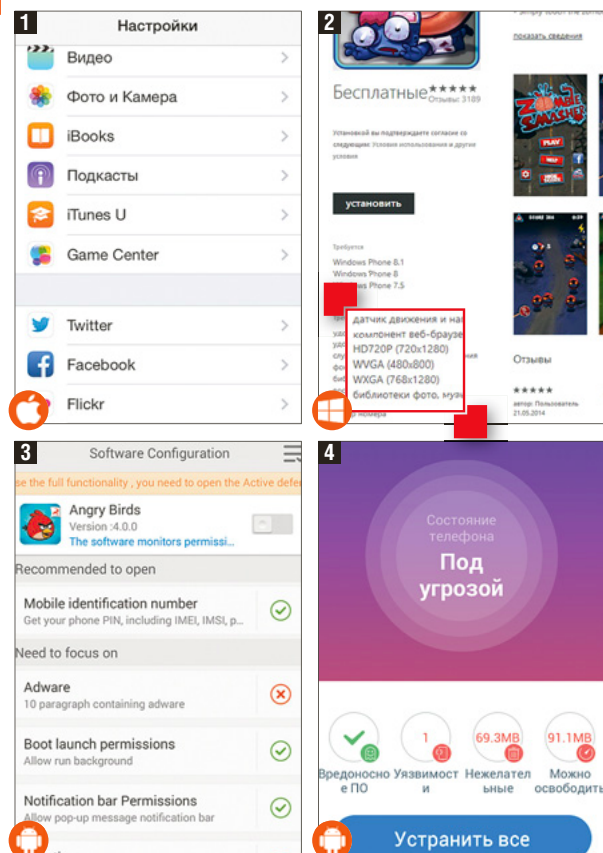
К решению проблемы доступа приложений к данным Android, iOS и Windows Phone подходят по-разному, однако удовлетворительного метода до сих пор нет. В iOS, к примеру, во время установки вы можете не видеть всех необходимых прав. Хорошим решением является последующая настройка в разделе «Общий доступ | Защита данных». Это помогает лишь частично, так как ОС от Apple сама устанавливает, какие опции можно деактивировать.

В случае с Android ситуация сложнее. Вы видите, какие права требует устанавливаемое приложение, но не можете изменять их. Тем не менее существует несколько решений: например, приложение SRT AppGuard (на сайте srt-appguard.com) изменяет права доступа, манипулируя соответствующими строками кода приложений. Стоит помнить, что в отдельных случаях это глубокое вмешательство может привести к тому, что измененная программа больше не сможет работать правильно. Кроме того, при использовании данного метода приложения не будут обновляться.

Более практичной, но скрытой от глаз функцией для настройки прав, которая используется с момента выхода Android 4.3, является App Ops, активируемая с помощью приложения (такого как App Ops Starter). Поскольку опция, по данным Google, была предназначена только для тестирования, она (начиная с версии Android 4.4.2) спрятана в системе настолько глубоко, что действует исключительно на смартфонах с правами «суперпользователя». Еще одна подобная утилита для разблокированных устройств — LBE Security Master. Это приложение совместимо со всеми основными версиями Android и не только управляет правами доступа, но и имеет встроенный брандмауэр, который блокирует нежелательный веб-контент.

Контроль трафика приложений

Независимо от используемой мобильной ОС вы можете точно узнать, какую информацию приложение отправляет в Сеть в незашифрованном виде. Для этого вам необходимы только компьютер и программа Wireshark, которая мониторит трафик внутри сети. Для того, чтобы свести трафик к минимуму, а также для наглядности следует от-



В iOS вы можете изменять права приложений **1**, но только тех, которые разрешены Apple. Windows Phone 8, напротив, показывает права доступа **2**, однако изменить их вы не сможете. Для платформы Android вам потребуется специальное приложение, такое как LBE Security Master **3**, с помощью которого «умеряются аппетиты» других утилит. От шпионских программ на Android защищает, например, приложение Qihoo 360 Mobile Security **4**.

ключить все остальные WLAN-устройства. Используйте для работы в Сети только смартфон и исключительно то приложение, которое вы хотите проконтролировать.

После того, как вы отфильтровали соединение и приложения вашего гаджета, в первую очередь следует обратить внимание на то, какие наборы данных отправляет рассматриваемая программа и к какому серверу обращается. Наряду с общей информацией об устройстве многие приложения передают уникальные идентификационные коды (ID, net.hostname, uid), на основании которых пользователь определяется в дальнейшем. Кроме того, вы увидите, какие веб-серверы и службы получают ваши данные от программы.

Защита от вредоносных программ

Проблема вредоносного ПО до сих пор касается только устройств под управлением Android. Существует очень простой совет по уменьшению риска от установки вредоносного ПО: откажитесь от сторонних магазинов приложений, большинство из которых не проверяется.

В настройках Android для этого следует в разделе «Безопасность» отключить пункт «Неизвестные источники» и включить пункт «Проверять приложения». Кроме того, данные неплохо защитить бесплатным антивирусным приложением, таким как Qihoo 360 Mobile Security. В конце 2013 года оно было высоко оценено экспертами компании в области безопасности AV-Test. →

ЗАМЕТНИЕ следов

С помощью таких мобильных приложений, как dSploit, хакеры могут практически незаметно манипулировать контентом веб-страниц, подбирать пароли и переключать сеансы работы (перехват сессии). Единственное требуемое для этого условие — нахождение обоих смартфонов в одной беспроводной сети.

Однако опасность представляют не только хакеры: неправильные настройки и такие модули вашего смартфона, как GPS и WLAN, оставляют многочисленные следы и данные о перемещении.

Проверка настроек смартфона

Перед установкой приложений, с помощью которых вы увеличите безопасность смартфона, необходимо проверить настройки самого устройства, так как по умолчанию система собирает больше информации, чем вы, вероятно, хотите раскрыть. На платформе iOS в разделе «Настройки» в пункте «Приватность | Службы геолокации | Системные службы» вы найдете сведения о том, для каких целей компания Apple определяет ваше местонахождение: например, для показа рекламы с привязкой к определенному месту. Другая настройка находится в пункте «Приватность | Реклама», в котором вы можете удалить ваш рекламный идентификатор (Ad-ID). Точно так же следует проверить пункт «Частые места»: если он включен, iPhone сохраняет ваши маршруты и анализирует, какие локации для вас особенно важны.

У Windows Phone в разделе «Настройки | Система | Беспроводная сеть | Дополнительно» следует деактивировать пункт «Автоматическое подключение к беспроводной точке доступа», чтобы устройство не смогло подключиться к незнакомым сетям без запроса. В разделе «Настройки | Отчеты» также запретите смартфону отправлять данные в компанию Microsoft. Следует уделить внимание и расширенным настройкам Internet Explorer, которые находятся в разделе «Настройки | Приложения». Здесь необходимо будет отключить отправку журнала браузера в Microsoft.

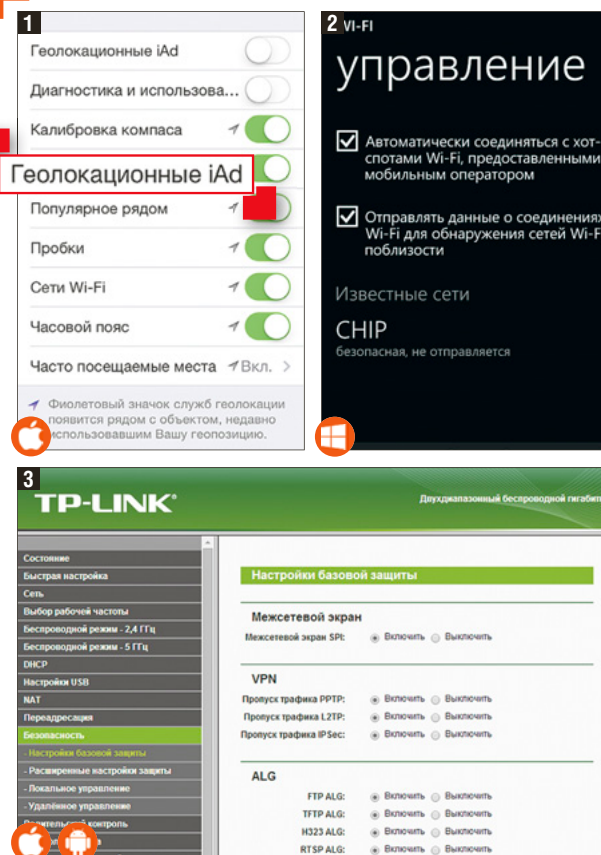
На платформе Android важным пунктом является проверка аккаунтов. Будет не лишним заглянуть в аккаунт Google, так как здесь можно сбросить рекламный идентификатор. Однако полностью отключить эту функцию слежения, как в iOS, невозможно. Вы можете деактивировать только пункт «Показ рекламы на основе интересов».

Впрочем, ни в одной из платформ не следует отключать систему GPS. Тем самым вы, конечно, предотвратите определение производителем и приложением вашего местоположения, однако в случае утери или кражи гаджета лишитесь возможности его поиска.

Создание безопасного VPN-соединения

С помощью VPN (Virtual Private Network, виртуальная частная сеть) вы изолируете передачу данных внутри чужой беспроводной сети, за счет так называемого «туннеля» создавая прямое соединение с вашим роутером.

После настройки роутера необходимо ввести данные подключения на вашем смартфоне. В системе iOS опции



Если вы не хотите, чтобы ваше устройство под управлением iOS заваливали персонализированной рекламой, следует изменить системные настройки 1. Телефоны с Windows по умолчанию подключаются к точкам доступа 2, что является угрозой безопасности, которую вы можете устранить касанием пальца. VPN-туннель 3 очень просто настраивается на соответствующей странице в веб-интерфейсе роутеров.

находятся в разделе «Настройки | Основные | VPN». В Android они спрятаны в «Настройки | Беспроводные сети | Дополнительно | VPN». Пользователи Windows Phone должны набраться терпения: эта ОС будет поддерживать VPN только после обновления до WP 8.1.

Если вы не хотите разбираться в настройках, скачайте с Google Play приложение F-Secure Freedom VPN*, которое анонимизирует данные и отправляет их через VPN-туннель.

Анонимный серфинг в Сети

Для анонимного серфинга вы можете использовать бесплатные сети, такие как TOR. Для iOS предлагаются различные браузеры с поддержкой этой технологии, например, Onion Browser (33 руб./10 грн.) и Private Surf (33 руб./10 грн.). Эти приложения не очень удобны, но выполняют свои задачи. Для платформы Android в первую очередь рекомендуются две бесплатных утилиты: полностью ориентированный на безопасность браузер Orweb и соответствующее TOR-приложение Orbot, которые позволяют сделать анонимными не только ваши действия в Сети на устройствах с правами «суперпользователя», но и весь интернет-трафик вашего гаджета.

Еще более качественную защиту обеспечит приложение WiFi Protector. Оно обнаруживает различные атаки на устройство и немедленно выдает сигнал тревоги, если они представляют опасность. Настройка при этом не тре-

* F-Secure Freedom VPN (250 рублей (60 гривен)/месяц, 1350 рублей (355 гривен)/год, платформа Android)

буется, однако некоторые функции предполагают наличие прав «суперпользователя». Аналогичный принцип использует утилита Track Android Hacker, которая наряду с беспроводными сетями проверяет также уязвимости в Bluetooth и мобильной телефонной связи. Недостаток: в приложении пока не встроено сканирование в режиме реального времени, которое распознает опасности автоматически, а следовательно, процесс поиска необходимо запускать вручную. Аналогичных приложений для Windows Phone пока не существует.

ЗАЩИТА КОНТАКТОВ

Скандал, порожденный действиями АНБ, затронул всех: сегодня, пожалуй, никто не сомневается в том, что весь трафик может быть перехвачен. Однако электронную почту, SMS и даже телефонные разговоры можно защитить от несанкционированного вмешательства.

Телефонная связь с шифрованием

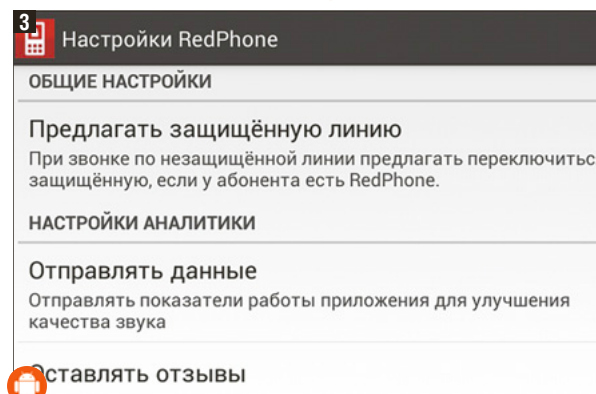
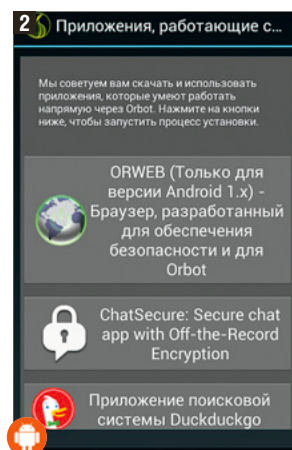
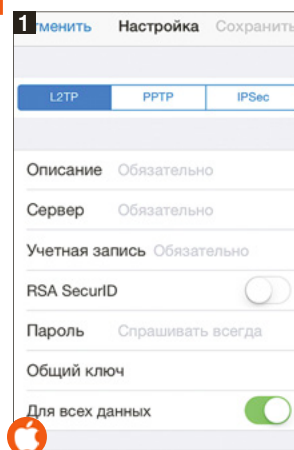
Вести зашифрованные телефонные переговоры — нелегкая задача, во всяком случае, на устройствах с iOS и Windows Phone. В качестве альтернативы предлагаются VoIP-приложения, например BlackBerry Messenger (BBM), которые обеспечивают безопасное соединение. В подобных программах шифрование и дешифрование осуществляются непосредственно на смартфоне. Поэтому такие службы нельзя считать действительно надежными.

Для гаджетов на Android защита быстро настраивается с помощью приложения RedPhone. Достаточно лишь однократно подтвердить в программе ваш номер телефона и получить SMS с подтверждением. RedPhone определяет, установил ли ваш собеседник утилиту для обеспечения безопасности, и соответствующим образом управляет передачей данных. Это умное решение, которое гарантирует безупречную телефонную связь в любое время. Однако инструмент обеспечивает передачу данных только по VoIP. Если вы хотите безопасно звонить через сеть 3G или LTE, вам потребуется тарифный план с объемом передаваемых данных не менее 1 Гбайт.

Защита SMS от чужих взглядов

Почти так же просто, как защищенные телефонные переговоры, на Android работает и зашифрованная отправка SMS: вы устанавливаете приложение TextSecure с открытым исходным кодом и вводите пароль. Все остальное инструмент делает за вас. Если сообщение отправляется в зашифрованном виде, вы увидите это благодаря символу закрытого замка в верхней части экрана и зеленой иконке замка рядом с полем ввода текста. TextSecure, как и RedPhone, заменяет стандартное приложение для отправки SMS-сообщений.

Для iOS существуют аналогичные инструменты — например, iCrypter. Разумеется, приложения не могут заменить Apples iMessage: сообщения сначала должны быть загружены в iMessage, а потом переданы дальше. При частом использовании этот алгоритм довольно сильно раздражает. Шифрование SMS для Windows Phone до сих пор недоступно.



Система iOS предлагает наглядное меню настройки, в котором вы сможете быстро настроить VPN-доступ **1**. С помощью Android-приложения Orbot **2** вы делаете анонимным доступ в Интернет, а на устройствах в режиме «суперпользователя» — весь трафик всех приложений. VoIP-утилита RedPhone **3** автоматически шифрует звонки, используя номер мобильного телефона.

Безопасное общение в чатах и по электронной почте

Более практичным выбором, чем отправка зашифрованных SMS, может быть общение в чатах. Универсальным решением, которое поддерживает такие службы, как Hangouts, XMPP (Jabber) и AIM, является приложение ChatSecure с открытым исходным кодом (для платформ Android, iOS). Преимущество программы состоит в том, что друзья могут использовать не то же самое приложение, а любые чат-клиенты с поддержкой протокола OTR (Off-the-Record Messaging, обмен конфиденциальными сообщениями) — например, клиент Pidgin для ПК. Основное действие — обмен ключами с вашим собеседником. Хотя некоторые чат-клиенты в магазине Store доступны и для Windows Phone, в ходе тестирования мы не смогли обнаружить ни одного, который поддерживал бы протокол OTR. Немного более трудоемким является шифрование электронной почты, так как при этом требуется настройка OpenPGP или, точнее, его разновидности для мобильных устройств — APG. На платформе Android следует сначала установить это приложение для обеспечения безопасности и настроить пару ключей, выбрав пункт «Меню | Создать ключ». В пункте «ID Пользователя» введите ваше имя пользователя и почтовый адрес. Затем в разделе «Применение» выберите пункт «Шифрование и подпись» и установите пароль. После завершения настройки у вас есть два ключа — частный и →

публичный. Публичный ключ нужен для расшифровки ваших контактов, частный, напротив, не следует передавать ни в коем случае.

APG совместимо со всеми почтовыми клиентами, так как сообщения сначала записываются в приложение, шифруются и копируются в буфер обмена. Если вы считаете этот метод слишком сложным, используйте APG, интегрированный в бесплатное приложение K-9 Mail. Пользователи iOS в лице IPGMail (66 руб./20 грн.) найдут для себя подходящую утилиту, включающую в себя PGP-шифрование, а обладатели устройств под управлением ОС от Microsoft могут обратиться за помощью к OpenPGP для Windows Phone.

ПОБЕДА над грабителями

В ситуации, когда смартфон украден или потерян, уход дорогой вещи в небытие — не самый обидный момент. Гораздо страшнее то, что без соответствующей защиты осталась личная информация, такая как фотографии, видео, документы и многое другое.

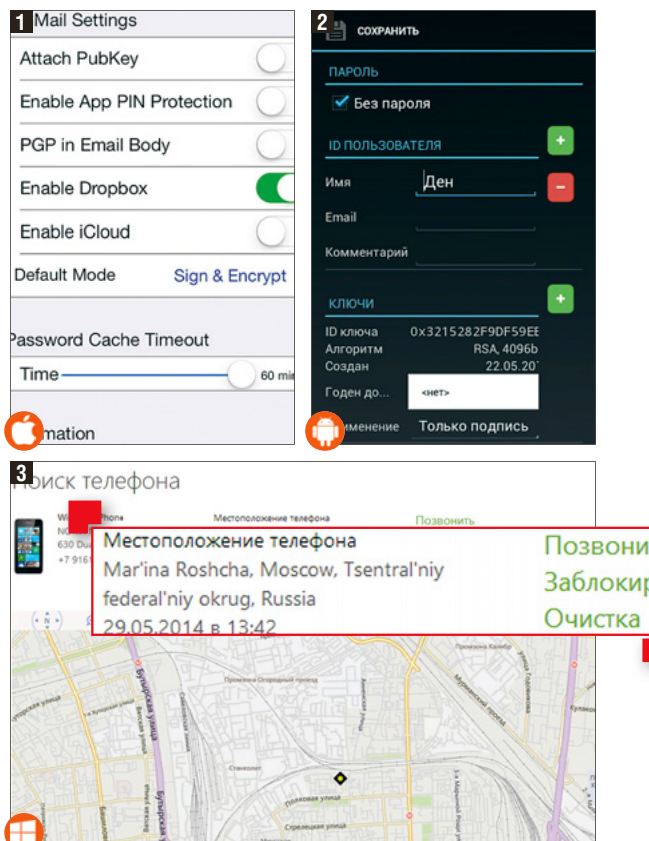
Шифрование и удаленное управление

В качестве базового средства защиты следует настроить блокировку устройства. Однако все три ОС включают в себя более глубокие функции обеспечения безопасности, которые неизвестны многим пользователям. Так, Apple охраняет данные с помощью системы шифрования при потере устройства: iPhone и iPad при утере защищаются как с помощью аппаратного, так и программного ключа, чтобы никто не смог получить доступ к данным.

Решение Apple в общем и целом считается весьма безопасным, поскольку до сих пор не найден способ чтения данных в обход защиты. Лишь в iPhone 4 была определена уязвимость, за счет которой можно обойти аппаратный ключ. Несмотря на это, считается, что владельцам устройств Apple не стоит сильно беспокоиться по поводу кражи данных, если злоумышленник не знает пароля пользователя. Кроме того, есть возможность отследить похищенный iPhone и стереть данные удаленно, если активирован пункт «Настройки | iCloud | Найти iPhone». В этом случае удаленный доступ работает на странице www.icloud.com/#find.

Windows Phone в разделе «Настройки | Система», пункт «Поиск телефона» предлагает аналогичную удобную функцию. Она запущена по умолчанию, но следует еще предварительно включить опцию «Сохранить мое местоположение для легкого определения [...] перед разрядкой аккумулятора». WP8 в принципе поддерживает шифрование устройств, однако оно может быть активировано только для корпоративных клиентов и пользователей Office 365.

Для Android защита от кражи особенно важна, поскольку различные уловки позволяют скопировать и прочитать все содержимое, в том числе с устройств, сброшенных до заводских настроек. Шифрование гаджета следует



IPGMail **1** для iOS использует шифрование OpenPGP для защиты ваших сообщений. Хорошую защиту почты для Android вы получите с помощью APG **2**, которое можно интегрировать в другие приложения. Благодаря «Найти мой мобильный телефон» появится возможность быстро отследить ваш WP-гаджет с компьютера и при необходимости удалить данные.

активировать в пункте «Настройки | Безопасность». Если вы решите выбрать эту функцию, следует помнить, что ключ может быть деактивирован только при удалении данных на устройстве. При этом вы потеряете всю сохраненную информацию. Если вам требуется оградить от чужаков только отдельные файлы, то следует использовать приложение для шифрования, например EDS Lite, которое создает контейнеры данных, защищенные паролем.

Android также обладает функциями удаленного управления, однако, как правило, их необходимо включить вручную. Они находятся в меню «Настройки | Безопасность | Администраторы устройства | Удаленное управление Android». После этого на сайте <https://play.google.com> появится возможность позвонить на телефон через браузер, заблокировать гаджет и удалить данные.

Подводя итоги, можно сказать, что абсолютной защиты не существует, однако благодаря правильной настройке можно устранить большинство уязвимостей. Система iOS предоставляет немало функций отслеживания и возможностей для шифрования данных, однако в ней не хватает компонентов для обеспечения анонимности. В Windows Phone 8, напротив, отсутствуют некоторые опции, наподобие VPN.

Двойко проявляет себя Android. Данная ОС представляет собой объект атаки злоумышленников, а многие настройки спрятаны или отсутствуют. Однако с помощью приложений пользователь может намного успешнее защитить систему и «обезличить» свои действия, чем владельцы продукции от Apple и Microsoft.

GPS:


измерение земного шара

Изначально разработанная в военных целях, система глобального позиционирования на сегодняшний день обеспечивает почти один миллиард устройств гражданских лиц информацией о местоположении.

Разработкой глобальной системы определения местоположения американские военные занялись во второй половине прошлого столетия. Система спутниковой навигации под названием «Transit» существовала с 60-х годов, но она определяла местоположение с низкой по нынешним меркам точностью — всего лишь от 500 до 15 м.

В 1973 году решили создать систему, которая могла бы определять местоположение куда более точно. Для вывода первого спутника GPS на орбиту высотой 20 200 км потребовалось пять лет и огромное количество испытаний. Еще десять лет система функционировала в закрытом режиме, и только лишь в 1983 году было принято решение о предоставлении сигнала гражданским службам. Переломным моментом стала гибель корейского пассажирского самолета, сбитого над территорией СССР — произошло это якобы из-за дезориентации экипажа. Но гражданская GPS должна была уступать военной по некоторым параметрам.

Американцы потратили более \$12 млрд на создание системы, единственной задачей которой было определение положения с точностью до нескольких метров. Параллельно они разработали специальный алгоритм селективного доступа (англ. selective availability, SA), уменьшающий точность во избежание применения новой системы для нужд потенциального противника. Без специального ключа GPS-оборудование определяло местоположение с точностью всего до 200 м.

Уже к 17 июля 1995 года на орбите хватало спутников для того, чтобы заявить о полной готовности системы, однако для частного использования GPS с активированным режимом селективного доступа интереса не представляла. Все изменилось 1 мая 2000 года, когда Пентагон отключил SA для гражданских пользователей, повысив точность определения координат до 15 м. Этому факту больше всех обрадовались ученые. Однако самая широкая сфера применения GPS на сегодняшний день — это использование в частных целях. В следующем году число устройств с поддержкой GPS достигнет 946,7 млн, то есть по сравнению с прошлым годом их станет на 15,8% больше. Модуль GPS есть почти в каждом смартфоне. 



2012 Глава GPS

В настоящее время отделение GPS при ВС США возглавляет подполковник Стивен Марье



2000 Свободная GPS

1 мая американские военные повысили точность определения местоположения приборами без ключа SA до 15 м



1994 BMW 7

Первый серийный автомобиль с системой GPS премиум-класса от BMW

32 GPS-спутника

в настоящее время вращаются вокруг Земли по средней орбите

Шкала времени



2007 Nokia N95

На массовом рынке впервые появляется мобильное устройство с GPS-модулем производства Nokia



1999 Benetton ESC

В конце года вышло первое мобильное устройство с еще неточной GPS



1990 Война в Персидском заливе

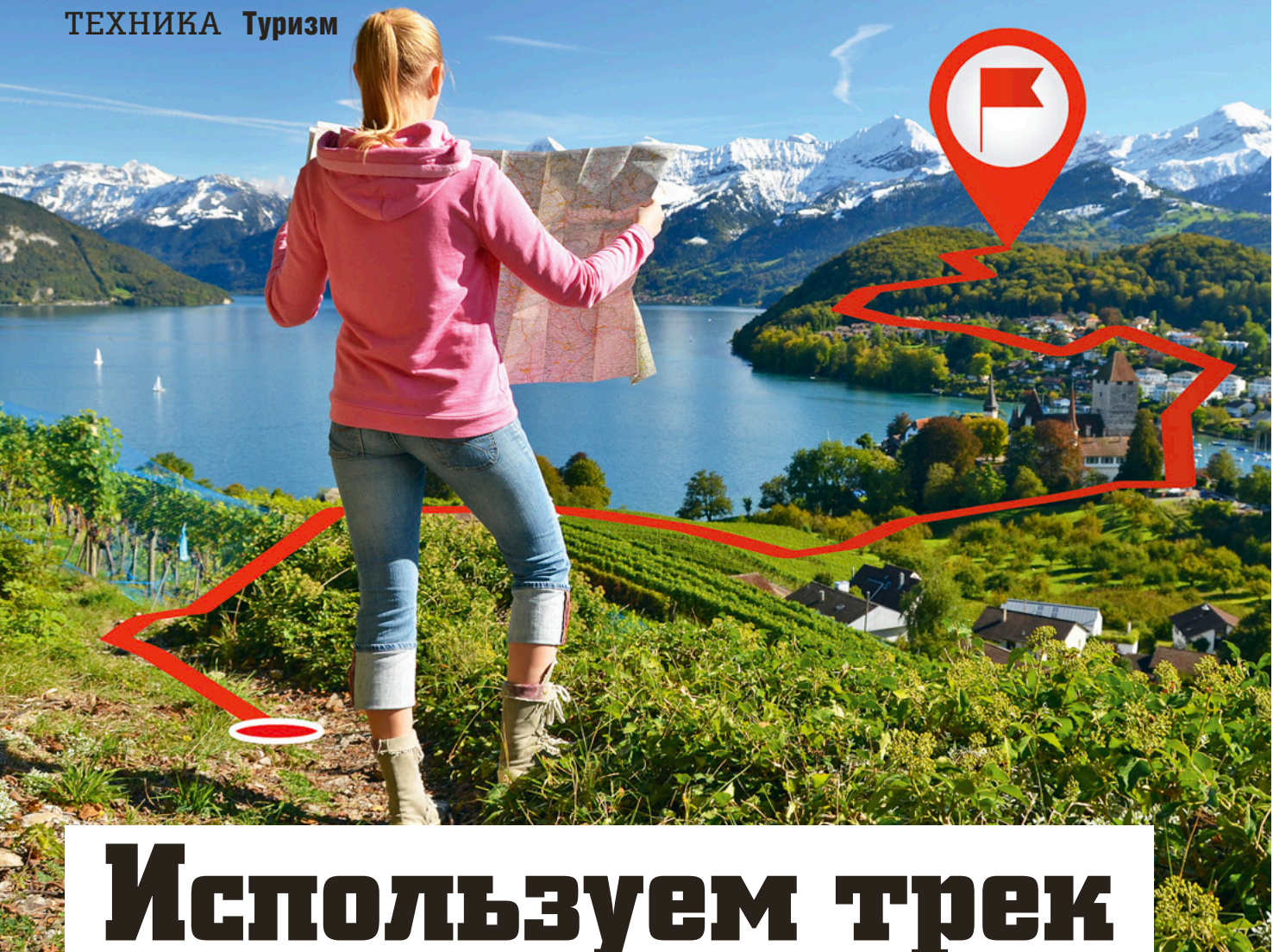
Впервые при ведении военных действий американцы использовали точную GPS-навигацию



Первый GPS-спутник Navstar



Околосредняя орбита: на высоте 20 200 км
Запуск: 22 февраля 1978 года
Вес: 759 кг
Запланированный срок службы: 5 лет (реальный срок службы: 7,5 лет)
Вывод из эксплуатации: 17 июля 1985 года



Используем трек в путешествиях

Линия маршрута с точной привязкой к координатам идеально подходит на роль «путеводной нити» — особенно в стороне от цивилизации.

CHIP расскажет, как записать свой трек и воспользоваться уже готовым.

Помимо всевозможных автонавигаторов, GPS-трекеров, функцией геопозиционирования сегодня оснащены недорогие модели смартфонов и даже фотоаппараты. Как правило, навигатор или смартфон используют для планирования маршрута и навигации в режиме реального времени. Но при этом многие не догадываются, что у таких устройств есть еще одно полезное применение — сохранение информации о пройденном пути. Для каких целей эта функция может пригодиться? Во-первых, файл трека — отличный способ быстро ответить на вопрос, как добраться до нужной точки. С помощью файла-трека, который записали вы или кто-то другой, прошедший этот путь оптимальным образом, есть возможность поделиться полезными сведениями с другими желающими попасть, например, к роднику в лесу, точке переправы, охотничьему домику и пр. В некоторых случаях записанный трек может использоваться для возврата по только что пройден-

ному маршруту. Во-вторых, трек — это один из элементов рассказа о путешествии, к которому вполне можно привязать сделанные в пути фотоснимки, если, конечно, камера поддерживает геотеги. Энтузиасты даже используют GPS-треки для рисования собственных карт местностей. К слову, именно так развивается проект OpenStreetMap.

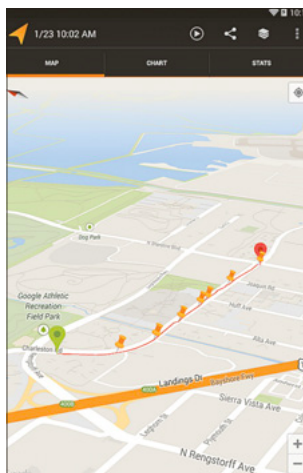
В-третьих, это способ анализировать свои спортивные достижения: оценивать длину и высотный профиль маршрута вечерней пробежки или очередного велосипедного трипа. Приложения позволяют не только следить за прогрессом, но и ставить перед собой амбициозные цели тренировок. CHIP расскажет, как создастся трек, как его анализировать и какие приложения и сервисы пригодятся для его записи, воспроизведения и передачи другим пользователям. **Екатерина Баранова**



СОФТ НА DVD

ЗАПИСЬ И ХРАНЕНИЕ МАРШРУТА

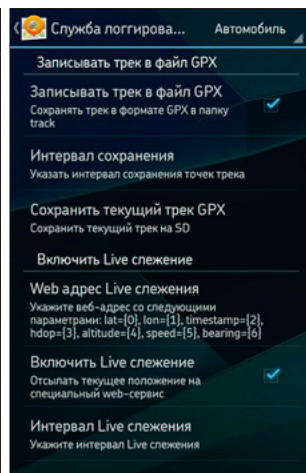
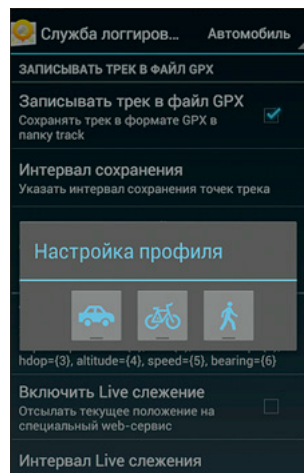
Программы для работы с треками можно условно разделить на два класса: те, которые способны функционировать без доступа к Интернету, и те, что наполнены вспомогательными функциями настолько, что без Интернета не работают. Приоритет за офлайн-решениями.



«Мои треки» (My Tracks)

ОС: Android
Цена: бесплатно

Простой инструмент от Google позволяет записывать и анализировать треки как в процессе записи, так и после завершения маршрута. Приложение позволяет смотреть треки на Google Maps, выгружать сохраненные данные в GPX- и KML-файлы или прямо в Google Docs, где рассматривать их уже на карте или расшаривать друзьям. Для любителей спорта реализована поддержка нескольких внешних датчиков, в частности, пульсометров. Правда, такая техника не особо распространена в нашей стране.



OsmAnd/OsmAnd+

ОС: Android
Цена: бесплатно

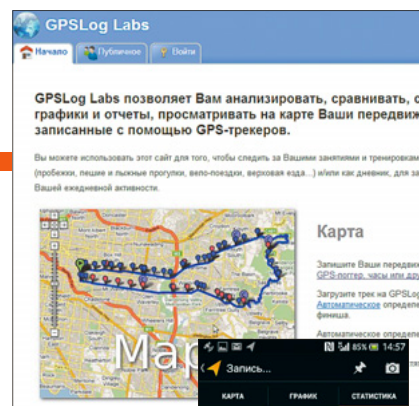
В OsmAnd запись треков можно включить, активировав дополнительный плагин «Служба логгирования и спящий режим». После этого в настройках программы появится меню, где можно задать папку сохранения файла, интервал записи точек и пр. Программа сохраняет информацию в GPX-файлах, позволяя потом с помощью плагина отображать ее на карте и даже преобразовывать в маршрут для следования. Настройки можно сделать для автомобильного, велосипедного и пешего режимов.

ИНФОРМАЦИЯ

Где хранить трекинг-файлы?

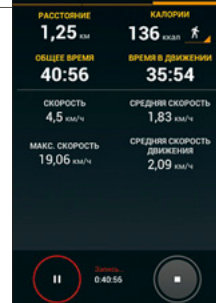
Треки, как и любые другие файлы, можно хранить на жестком диске. Но чаще всего пользователям нужна та информация, которую можно «выудить» из анализа таблицы трека: отображение пройденного пути на карте, данные о маршруте и т. п. Разместить файлы так, чтобы иметь быстрый доступ к результатам анализа, позволяют, например, следующие онлайн-хранилища: gpsloglabs.com, gpsies.com, etomesto.ru, gpslib.ru и др. В целом, все упомянутые сервисы решают одну и ту же задачу: обеспечивают хостинг самого файла, его отображение на онлайн-карте, а также простейшие инструменты для разграничения доступа — треки можно объявить «личными» или «публичными». Выбирая сервис для хранения треков, необходимо позаботиться о том, чтобы файлы отсюда при необходимости можно было за-

брать. Это будет полезно в случае, если ваш оригинал окажется утерян, а сервис вдруг надумает закрываться или переходить на какую-то платную модель работы. Упомянутая выше возможность просмотра KML- и GPX-файлов на Google Drive — своего рода «промежуточное решение» между хранением в своей структуре каталогов и выкладыванием на онлайн-ресурс. Есть и отдельный класс программ для записи треков, которые, с одной стороны, умеют работать в офлайн-режиме, а с другой — позволяют автоматически загружать созданные файлы в сторонние хранилища. Так, навигационные программы OuxMaps и Maverick сотрудничают с GPSies, «Мои треки» — с сервером Google, а OsmAnd позволяет загружать треки на сервер OpenStreetMaps для рисования карт.



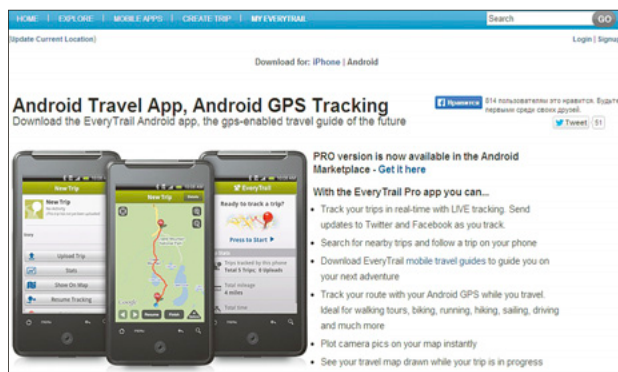
Сервис GPSLog Labs дает возможность анализировать треки и строить графики

Мобильное приложение «Мои треки» работает в связке с сервером Google



ТРЕНИРОВКИ И ЭКСКУРСИИ

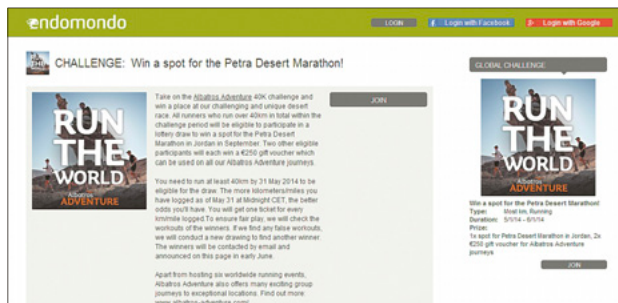
Программы для записи трека не столь требовательны к интернет-соединению, как навигационные инструменты, использующие онлайн-карты. В этот раздел мы собрали приложения, которые за счет взаимодействия с собственными веб-сервисами позволяют решить дополнительные задачи.



EveryTrail
Сайт: everytrail.com
Цена: бесплатно

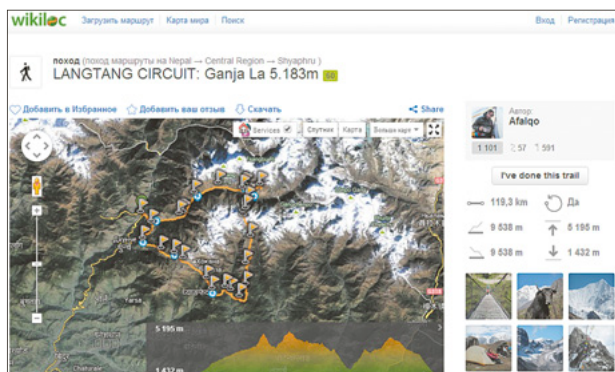
EveryTrail — это онлайн-хранилище треков, для которого можно записывать и загружать очередной путь через соответствующее мобильное приложение (для iPhone и Android есть бесплатные и платные версии).

Интернет для работы программе нужен постоянно, поскольку она использует онлайн-карты Google. Помимо загрузки собственных треков, EveryTrail позволяет искать чужие маршруты поблизости, среди которых есть и вполне приличные гиды по местности, следовать им, снимать по пути фотографии и «прикреплять» к треку для формирования новых «гидов». Приложение интегрируется с Facebook и Twitter.



Endomondo
Сайт: endomondo.com
Цена: бесплатно

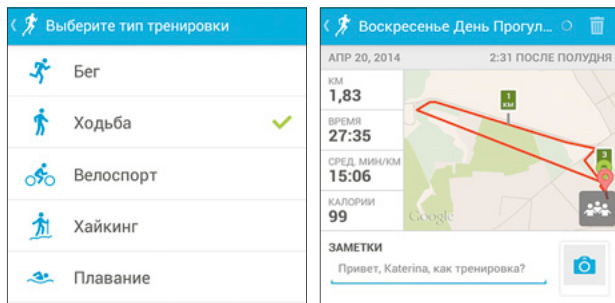
Endomondo делает акцент на результатах анализа треков, отслеживая спортивные достижения владельца смартфона. Информацию о тренировках можно вводить вручную или же получать автоматически при записи GPS-трека, отмечая лишь тип активности. Приложение строит календарь активности, дает возможность устанавливать цели и добиваться их при поддержке аудиогuida. Он будет не по-русски бубнить вам в наушники прямо во время тренировки. Кроме того, реализованы социальные функции: можно собираться в команды друзей.



«Тропинки мира»
Сайт: ru.wikiloc.com
Цена: бесплатно

Этот сервис с романтическим названием ориентирован на любителей пешего, горного и велосипедного туризма. Специально для классификации маршрутов перед записью необходимо выбрать тип активности. Что приятно, есть русский язык. Как и предыдущий сервис, «Тропинки мира» задействуют для отображения местоположения пользователя онлайн-карты, ищут чужие маршруты. Кроме того, есть возможность открывать ранее сохраненные на устройстве файлы GPX или KML (чтобы использовать их в качестве «путевой нити»).

Данные о своей активности можно выкладывать в публичный профиль на сайте программы.



RunKeeper
Сайт: runkeeper.com
Цена: бесплатно

RunKeeper явно пользуется более активной поддержкой разработчиков, благо у нее реализована даже поддержка русского языка. Кроме того, сервис «дружит» с разными сторонними устройствами, в том числе навигаторами Garmin, позволяя собирать в одном месте всю информацию о тренировках и физической активности. Программа имеет только бесплатную версию, хотя сам веб-сервис предлагает «элитную» подписку, позволяющую демонстрировать свои спортивные тренировки (активность, фото, местоположение) в публичном профиле на сайте.

ТРЕК-ФАЙЛЫ и форматы

GPS-трек — это текстовый файл, содержащий записанную через равные промежутки времени информацию о координатах объекта. Такой файл создается при помощи встроенной функции навигационной программы или специального GPS-трекера, программного или аппаратного. Впоследствии по записанным координатам можно рассчитать скорость движения, пройденное расстояние и получить другую информацию о маршруте.

Ценные данные

Инструментов для работы с ранее записанными GPS-треками существует великое множество. Различаются они набором функций.

Отображение трека на карте. Этим нас может порадовать почти любой картографический софт, в частности, Google Earth. Функция может пригодиться тем, кто хочет рассказать о своих путешествиях или только планирует маршрут на основе чужих данных. Здесь имеется расчет общих данных: времени в пути, средней скорости, общего перемещения, смещения по карте и т. п.

Расчет скорости движения. Эта функция полезна тем, кто анализирует треки своих спортивных «заездов» (не важно, на велосипеде, байдарке или автомобиле). Кроме того, ее любят коммерческие предприятия — так можно контролировать водителей автопарка на предмет лишних «перекуров» в дороге и превышений скорости.

Анализ высотного профиля. Эта функция востребована туристами и, естественно, теми, кто любит бегать или ездить на велосипеде. Она позволяет посчитать набор высоты за маршрут, а значит, прикинуть физическую нагрузку. Такой анализ можно выполнить, если устройство во время записи трека фиксировало высоту над уровнем моря.

Привязка к карте и отображение фотографий. Удобно использовать для демонстрации на карте мест путешествия.

Привязка трека к видео заезда. Эту функцию можно отнести скорее к специализированным решениям для вело- или автогонщиков. Среди инструментов с данной функцией отлично подойдет бесплатный плеер ActionCam — GPS Video Player (короткая ссылка tinyurl.com/o5me6de, есть на CHIP DVD). Позволяет на одном экране отображать и карту с треком, и видео.

Но этими функциями польза от треков не ограничивается. К примеру, всем известные пробочные сервисы тоже построены на анализе треков от участников движения.

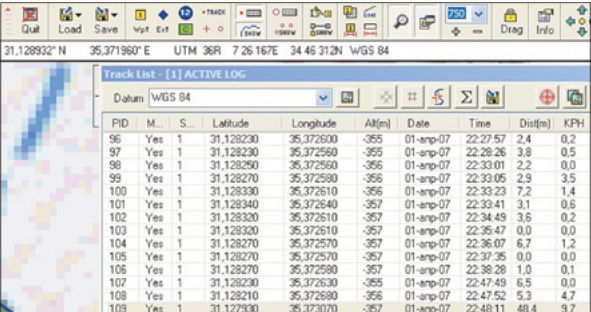
Форматы файлов

Единогласного формата для сохранения GPS-треков нет. Однако есть несколько вариантов, наиболее привычных российскому пользователю.

PLT — формат, в котором сохраняет треки любимая туристами программа OziExplorer (есть на CHIP DVD). Это наиболее привычный формат для тех, кто с треками работает с начала появления GPS-модулей. Помимо перечня координат и времени создания отметки, файл содержит служебную информацию об использованной системе ко-

Приложения и сервисы для работы с треками

Форматы трек-файлов отличаются набором записанных данных и могут поддерживаться теми или иными приложениями и онлайн-сервисами.

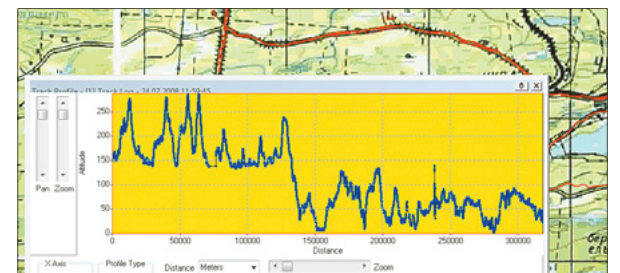


PID	M	S	Latitude	Longitude	Alt[m]	Date	Time	Dist[m]	KPH
96	Yes	1	31.128230	35.372600	-355	01-ano-07	22:27:57	2.4	0.2
97	Yes	1	31.128230	35.372560	-355	01-ano-07	22:28:26	3.8	0.5
98	Yes	1	31.128250	35.372560	-356	01-ano-07	22:33:01	2.2	0.0
99	Yes	1	31.128270	35.372590	-356	01-ano-07	22:33:05	2.9	3.5
100	Yes	1	31.128330	35.372610	-356	01-ano-07	22:33:23	7.2	1.4
101	Yes	1	31.128340	35.372640	-357	01-ano-07	22:33:41	3.1	0.6
102	Yes	1	31.128320	35.372610	-357	01-ano-07	22:34:49	3.6	0.2
103	Yes	1	31.128320	35.372610	-357	01-ano-07	22:35:47	0.0	0.0
104	Yes	1	31.128270	35.372570	-357	01-ano-07	22:36:07	6.7	1.2
105	Yes	1	31.128270	35.372570	-357	01-ano-07	22:37:36	0.0	0.0
106	Yes	1	31.128270	35.372560	-357	01-ano-07	22:38:28	1.0	0.1
107	Yes	1	31.128230	35.372630	-355	01-ano-07	22:47:49	6.5	0.0
108	Yes	1	31.128210	35.372680	-356	01-ano-07	22:47:52	5.3	4.7
109	Yes	1	31.127930	35.373070	-357	01-ano-07	22:48:11	49.4	9.7

С форматом PLT хорошо работает программа OziExplorer, популярная у любителей путешествовать по растровым картам



Онлайн-сервис Google Earth позволяет загрузить трек формата KML и сделать на карте пользовательские пометки



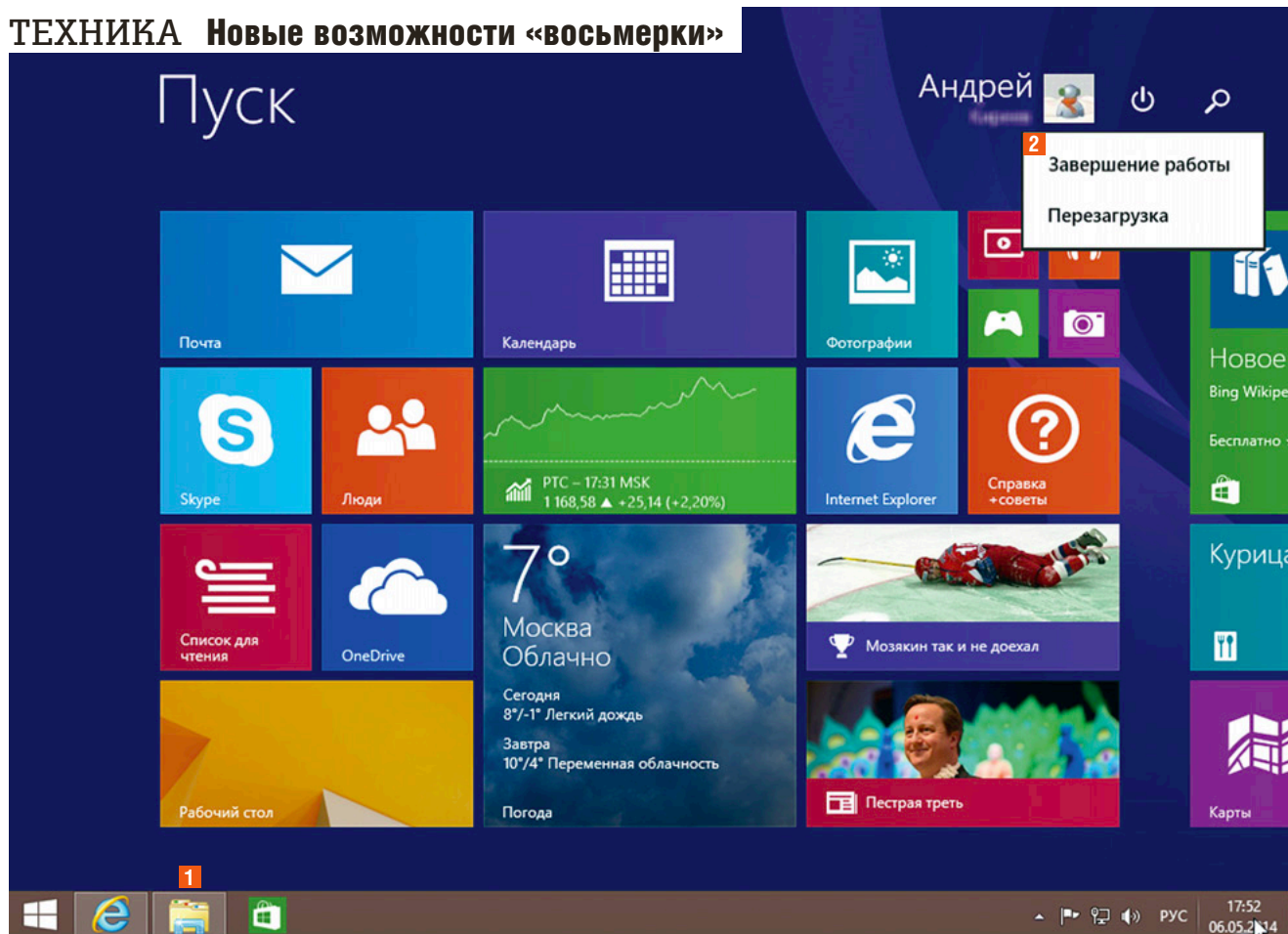
Анализ данных таблицы трека позволяет составить картину высот и возможной скорости передвижения по маршруту

ординат, версии формата и т. п. Также этот формат хранит высоту над уровнем моря в футах (подробнее можно прочитать по короткой ссылке tinyurl.com/nza7v54). Для просмотра такого трека надо установить одну из программ семейства OziExplorer.

KML — формат Google Earth. Он наиболее удобен с точки зрения просмотра трека на карте без специальных программ. Достаточно выложить такой файл в Google Drive, и его можно будет прямо оттуда открывать на Google Maps, не устанавливая никакого дополнительного ПО.

GPX — свободный формат файлов GPS-треков, в основе которого лежат идеи XML. Формат поддерживают популярные приложения для работы с GPS, в том числе упомянутые выше Google Earth и OziExplorer.

Если необходимо использовать определенный формат, то можно воспользоваться бесплатными онлайн-сервисами для перекодировки одних форматов в другие, например, etomesto.ru, gpslib.ru/services.



Обновления для Windows 8.1

Выпуск обновления для Windows 8.1 должен был повысить привлекательность новой ОС. Среди нововведений — улучшенное управление мышью и уход интерфейса Modern UI на второй план в пользу Рабочего стола.

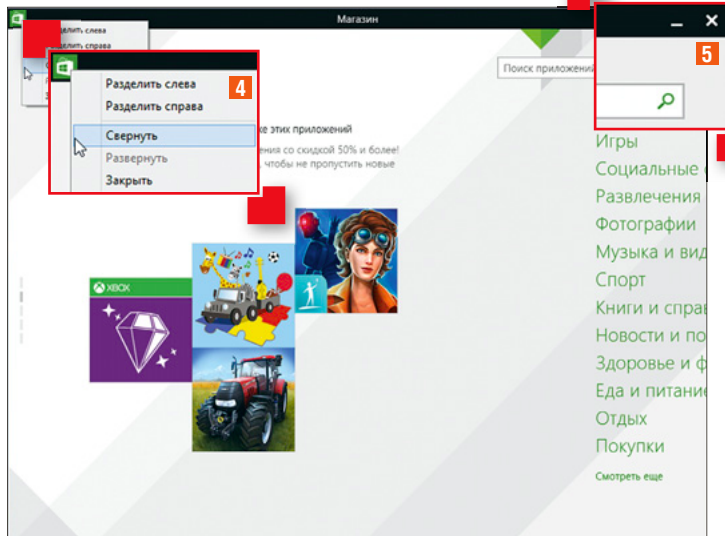
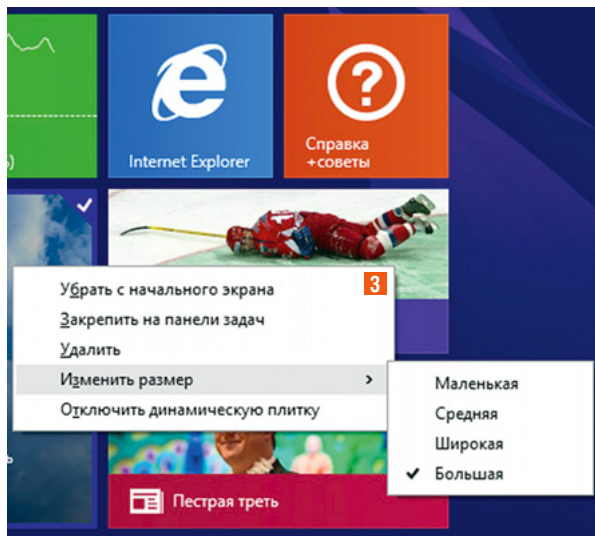
По мнению Пола Таррота, «Windows 8.1 — это катастрофа во всех смыслах этого слова. И это не обсуждается». Непривычная жесткость для приближенного к Microsoft эксперта по данной ОС, который при беседе производит впечатление скорее уравновешенного человека. Впрочем, в этом мнении он не одинок — за ним стоит большинство пользователей новой системы. Windows 8 на рынке уже 18 месяцев, и почти каждый, кто покупает себе новый компьютер, сталкивается с этой ОС, поскольку она уже предустановлена. Несмотря на это, «восьмерка» занимает небольшую часть рынка объемом около 10%. Это гораздо меньше, чем у устаревшей и медленной Windows XP, которая все еще работает на 28% всех компьютеров.

Бесспорно, любимцей всех пользователей Windows является седьмая версия, хотя «восьмерка» привносит не только

другой внешний вид, но и ряд новых функций и улучшений — например, более быстрый запуск. Весной этого года Microsoft выпустила улучшенную версию — Update 1 для Windows 8.1, чтобы умиротворить пользователей. И хотя компания пока не дала названия своей разработке, куда более важным остается другой вопрос: сможет ли большое бесплатное обновление Windows 8.1 спасти непопулярную ОС?

Реабилитация Windows 8?

Новый интерфейс Modern UI с его крупными яркими плитками достаточно приятно выглядит на планшетах, сенсорное управление в общем и целом тоже хорошее, но бросает на произвол судьбы всех тех, кто предпочитает работать мышью и клавиатурой на Рабочем столе. Почему-то уволенный главный разработчик Windows Стивен Синофски, а также его шеф Стив Балмер разжаловали Рабочий стол до простого



1 Панель задач теперь выводится в интерфейсе Modern UI, что дает доступ к открытым программам на Рабочем столе.

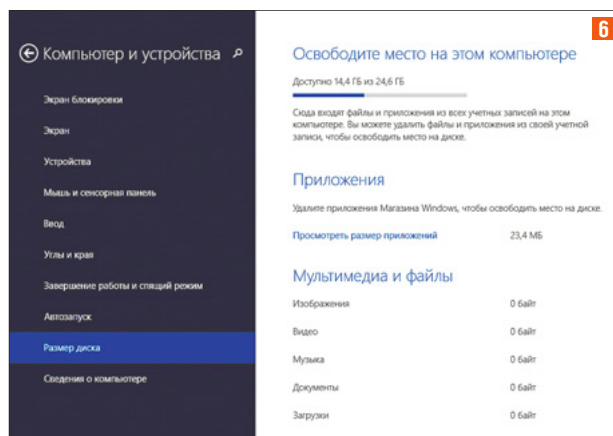
2 Новая кнопка рядом с профилем открывает уже знакомое меню с тремя опциями для завершения работы компьютера.

3 Кликом правой кнопкой мыши по плитке открывается меню настроек приложения. Появилась новая возможность — прикрепить его к Панели задач.

4 У приложений Modern UI меню управления теперь такое же, как у программ для Рабочего стола. Кликнув по ярлыку в левом верхнем углу, можно поменять представление ПО.

5 В правом верхнем углу программу можно закрыть или свернуть, как на Рабочем столе.

6 В настройках ПК Windows отображает заполнение дисков с разделением по приложениям и файловым форматам.



приложения, а систему раздробили на две части — Modern UI и Рабочий стол, которые почти не взаимодействуют друг с другом. С тех пор в компании Microsoft пытаются смягчить этот разрыв, снова вернуть Рабочий стол на первый план и дать больше возможностей управления посредством мыши и клавиатуры. В Windows 8.1 пользователь может поставить галочку в настройках, чтобы загружаться сразу на Рабочий стол, минуя Modern UI. Отвергнутое в «восьмерке» меню «Пуск» тоже возвращается. Хотя из него больше не запускаются программы, однако в нем присутствуют такие важные компоненты, как, например, Панель управления. Оттуда можно также завершать работу компьютера, что в Windows 8 было особенно затруднительно.

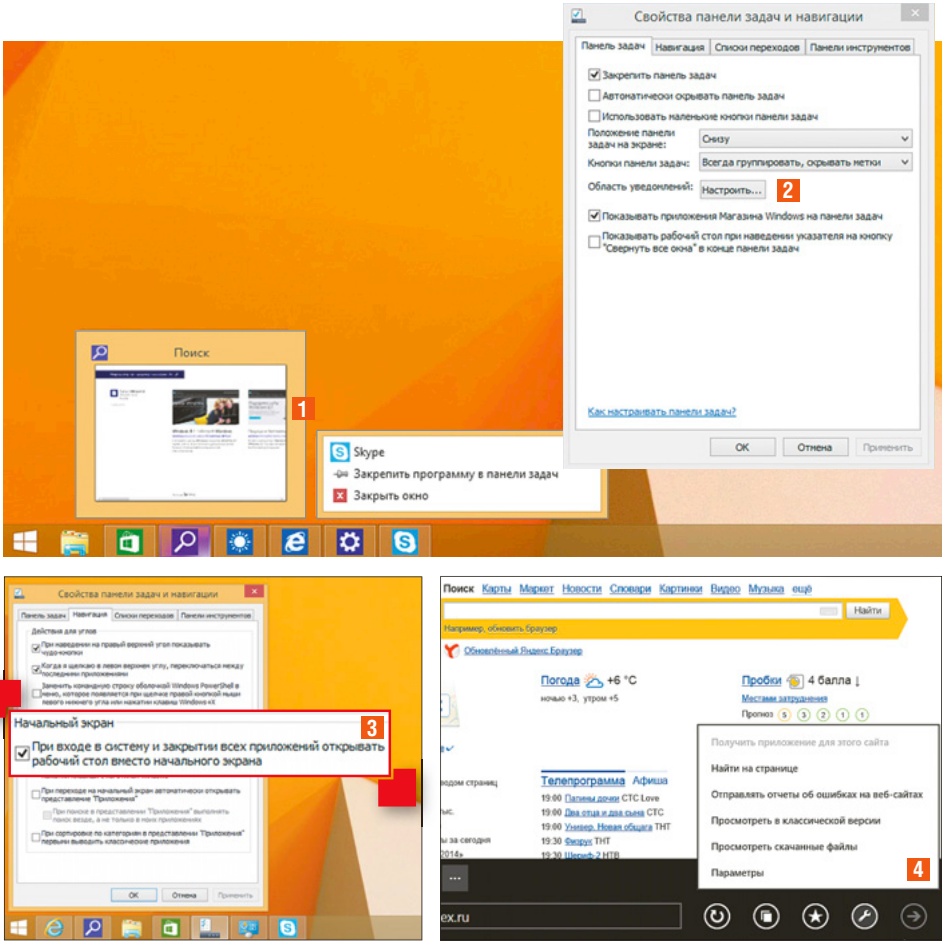
Лучшее управление для пользователей ПК

Новшества в Update 1 продолжают тенденцию, обозначившуюся в Windows 8.1, — речь идет об оптимизации использования мыши и клавиатуры. Насколько это удалось, мы выясняли уже на официально полученном обновлении под названием «Windows 8.1 Обновленная (KB2919355)». В зависимости от того, установлена ли на компьютер 32- или 64-битная система, размер обновления составляет 319 или 690 Мбайт. Мы испытали вариант для 64 бит. В общем и целом, установка пакета проходит без проблем и длится в среднем около получаса — продолжительность несколько варьируется в зависимости от аппаратной части.

Первый сюрприз поджидает уже при запуске: на ПК с мышью и клавиатурой новая Windows 8.1.1 напрямую загружает Рабочий стол. По-видимому, установочная процедура анализирует, имеет ли дело с сенсорным устройством или нет, и согласно результатам настраивает систему. Взгляд на соот-

ветствующее меню «Свойства» на Панели задач показывает, что во вкладке «Навигация» уже активирована опция «При входе в систему или закрытии всех приложений открывать Рабочий стол вместо начального экрана» — в Windows 8.1 этот вопрос нужно было решать вручную. Было бы прекрасно, если бы Microsoft в том же духе переработала и возвращенное меню «Пуск», но пока здесь не добавлено новых опций и нет возможности запускать установленные программы. Если нет желания стартовать сразу с Рабочего стола, можно, как и прежде, входить через интерфейс Modern UI. По меньшей мере, в системах без сенсорного управления Windows связывает музыкальные и видеофайлы не с соответствующими приложениями, а с Windows Media Player, что было привычным в «семерке».

В плиточном интерфейсе пользователям ПК предоставляются две новые функции, для которых, впрочем, нужно использовать боковую «Волшебную панель» (Charms Bar): кнопка «Поиск» и кнопка «Завершение работы», находящиеся рядом с аватаром. Если подвести указатель мыши к нижней части экрана, появляется еще один сюрприз: Панель задач Рабочего стола, позволяющая перейти из интерфейса Modern UI прямо в открытые программы для Рабочего стола. Таким образом, Панель задач становится тем элементом, который связывает друг с другом оба интерфейса. Поэтому для упрощения управления стоит прикрепить к ней все наиболее часто используемые программы. Это справедливо и для приложений Modern UI из Windows Store: их теперь тоже можно интегрировать в Панель задач. При направленности только на Рабочий стол из этой панели можно обращаться и к плиточным приложениям. В частности, Microsoft уже интегрировала в Панель задач ярлык Windows Store, который →



- 1 Открытые приложения отображаются на Панели задач. Если навести указатель мыши на ярлык, содержание программы отображается в виде предварительного просмотра. Через контекстное меню можно «прикрепить» приложение на панель.
- 2 В системах без сенсорного управления предварительный просмотр приложений настроен на Панели задач по умолчанию.
- 3 В настройках Панели задач имеется опция загрузки системы сразу на Рабочий стол и возвращения на него после закрытия приложений.
- 4 В новой версии Internet Explorer в Modern UI можно напрямую вызывать опции браузера с нижней панели.

можно обнаружить сразу после установки Update 1. Но пока нет возможности оставлять Панель задач видимой всегда — она автоматически сворачивается, когда отводится мышь.

Для пользователей сенсорных устройств интерфейс Modern UI подготовил существенное новшество: в «Настройках ПК» во вкладке «ПК и устройства» добавлено меню «Область памяти». Как в с ОС Android, здесь видно, насколько заполнен жесткий диск и какое количество места занимают приложения, изображения, а также мультимедиафайлы.

Функции Рабочего стола для Modern UI

В интерфейсе Modern UI, а также в самих приложениях добавлены элементы управления, которые знакомы по Рабочему столу. При клике правой кнопкой мыши по плитке теперь открывается не панель у нижнего края экрана, а контекстное меню. Здесь можно настраивать вид плиток — например, «Изменить размер», «Отключить живые плитки», а также, если возможно, «Деинсталлировать». Щелчок правой кнопкой мыши по «пустому» пространству Modern UI вызывает опцию, служащую для создания групп плиток.

Приложения Modern UI, как и программы для Рабочего стола, теперь получили собственную строку заголовка. Она всплывает, как только курсор мыши подводится к верхнему краю экрана. Справа находится уже знакомый значок для сворачивания и закрытия окна. Один клик по ярлыку в левом верхнем углу также позволяет отобразить содержание приложения только на левой или только на правой части экрана — практично, если открыты и другие приложения или программы для Рабочего стола, которые видно на другой половине экрана. Большое преимущество этого нововведения состоит в том, что больше не нужно лишний раз перемещать

мышь в левый нижний угол, чтобы вызвать панель с открытыми приложениями, поскольку в Windows 8 только там их можно было полностью закрыть.

Улучшения в Internet Explorer

В Internet Explorer обновление дает лишь набор исправлений и улучшений без каких-либо видимых новшеств. В версии Modern UI добавлена возможность напрямую вызывать «Опции» с нижней панели с помощью символа ключа. К тому же разработчики сайтов могут проверить, как их творение выглядит в мобильном браузере Windows Phone. Переход в режим разработчика производится, когда отображается исходный код сайта. Собственно, требуется большее обновление концепции веб-обозревателя: Windows все еще устанавливает версию для Modern UI и Рабочего стола. Прежде чем использовать браузер Modern UI, необходимо, как и прежде, предпринять некоторые меры по адаптации в версии для Рабочего стола. К тому же, если выбирается другой стандартный браузер (Chrome или Firefox), IE с Modern UI отключается и потом может запускаться только вариант для Рабочего стола. Это еще одна большая загадка Windows 8 вдобавок к исчезнувшему или, соответственно, сокращенному меню «Пуск».

В общей сложности новшества в Update 1 облегчают управление мышью и клавиатурой. Но Microsoft не зашла так далеко, чтобы полностью скрыть Modern UI. Причем это вполне выполнимая задача: разработчикам из Редмонда достаточно снова внедрить старое доброе меню «Пуск», а вместе с ним и возможность запуска программ. Почему они этого не сделали, можно только догадываться. Вероятно, это было бы слишком похоже на признание жесткой формулировки Пола Таррота: Windows 8 — это катастрофа.

CHIP ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

Не знаете, какой системный блок выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц журнал CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500–600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel H61 (CPU Intel) или AMD A55 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z87 (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./3000 грн.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 35 000 руб./10 000 грн.		СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА: до 80 000 руб./25 000 грн.	

Как выбрать оптимальную «начинку» для ПК?


Для правильного выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Недорогой ПК начального уровня отлично подходит для работы в текстовых редакторах, с электронными таблицами, базами данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки, видео формата Full HD, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Кроме того, компьютеры данного сегмента потребляют относительно мало электроэнергии и практически бесшумны.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят конвертирование HD-видео, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают данный тип систем отличным решением для домашнего использования. Кроме того, такой компьютер отличается оптимальным соотношением цены и качества.

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

ми мультимедийными задачами и обработкой видео в формате Full HD. Однако следует учесть, что в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В нашей таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать несколько моментов: ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. 

Несмотря на форм-фактор mATX, системная плата ASUS Maximus VII Gene на базе нового чипсета Intel Z97 помимо меньшего количества разъемов ничем не уступает более старшим моделям и отлично подойдет для сборки компактного игрового ПК






Защищаем гаджеты от перегрева

Летом опасность перегрева угрожает не только живым существам, но и электронным устройствам. CHIP расскажет, какие меры следует предпринять, чтобы уберечь технику от поломки из-за воздействия высоких температур.

В жаркую погоду компьютеры, смартфоны, планшеты, фотокамеры и другие электронные аппараты могут перегреться и частично или полностью утратить работоспособность. Вероятность «смерти» от теплового удара особенно высока, если оставить технику на несколько часов внутри закрытого салона автомобиля, где температура воздуха может достигать отметки 60 °С. А такие поверхности, как приборная панель, на солнцепеке разогреваются до 70 °С — при данной температуре изготовленные из низкокачественного пластика части корпуса рискуют деформироваться.

Но автомобиль — далеко не единственное место, где мобильным электронным устройствам угрожает опасность. Везде, где гаджет оказывается под воздействием прямых солнечных лучей, его владелец рискует столкнуться с негативными последствиями влияния, оказываемого высокими температурами на электронику. От перегрева могут пострадать такие компоненты гад-

жета, как аккумуляторная батарея, дисплей, процессор и прочие электронные компоненты, пластиковые элементы корпуса. В самом безобидном случае устройство просто отключится — сработает защита от перегрева. При длительном воздействии тепла функциональность высокотехнологичного «компаньона» окажется частично или полностью нарушенной, причем проявиться это может не сразу, а по прошествии определенного времени. Кроме того, если производитель оснастил гаджет некачественной аккумуляторной батареей, то в исключительных случаях при перегреве она может взорваться и травмировать владельца устройства.

Защитить вашего чувствительного электронного спутника от летнего зноя и избежать лишних финансовых затрат на ремонт или замену сломавшегося устройства поможет руководство CHIP. Из него вы узнаете, какие опасности угрожают электронике летом и какие меры следует предпринять, чтобы гаджеты благополучно пережили летний сезон. 

ЧЕМ ОПАСЕН ПЕРЕГРЕВ

Четыре основные опасности, которые подстерегают электронные устройства и их владельцев в жаркий летний день.

Угроза 1: перегрев компонентов

Микросхемы, активные и пассивные электронные компоненты гаджетов могут работать только в строго определенных условиях. Превышение предельно допустимой рабочей температуры чревато тем, что устройство будет функционировать нестабильно, зависать и выйдет из строя. Долгая работа при высоких температурах может стать причиной возникновения различных дефектов. Наиболее частыми из них являются частичная потеря контакта микросхемы с печатной платой и порча электронных компонентов цепей питания.

Угроза 2: быстрое старение батареи

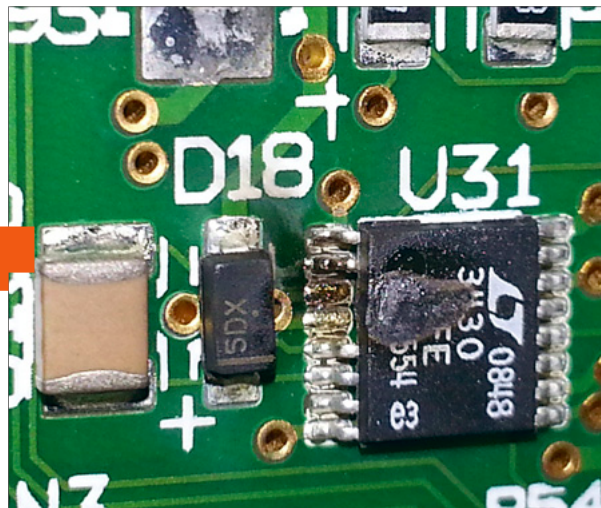
При воздействии высоких температур процесс старения аккумуляторной батареи, являющейся неотъемлемой частью мобильного компьютера, смартфона или фотокамеры, будет протекать значительно быстрее. Превышение рекомендованной производителем температуры эксплуатации на 10–15 °C приводит к ускорению протекающих в батареях электрохимических процессов вдвое и преждевременной потере способности накапливать энергию. Например, заряженный на 100% литий-ионный аккумулятор при температуре 25 °C через год потеряет около 20% первоначальной емкости, при 40 °C — 35%, а при 60 °C — до 40% емкости уже через три месяца эксплуатации.

Угроза 3: деформация корпуса

Современные гаджеты изобилуют пластиковыми деталями, причем производители зачастую экономят на качестве данных компонентов. Поэтому при длительном воздействии высоких температур — например, если оставить гаджет на приборной панели автомобиля или у незапертого окна на целый день — некоторые элементы корпуса могут деформироваться, а держащиеся на клею части смартфона или планшета, такие как сенсорный экран, — частично отклеиться от корпуса. Кроме того, окрашенные детали под воздействием прямых солнечных лучей будут постепенно выгорать, потеряют свой первоначальный вид и потускнеют.

Угроза 4: ожоги

Если корпус вашего гаджета имеет металлические поверхности, особенно окрашенные в темный цвет, то всего за несколько часов пребывания на солнце они могут разогреться до очень высокой температуры и, когда вы попытаетесь взять гаджет в руки, обжечь кожные покровы. Кроме того, мы не рекомендуем ставить ноутбуки и ультрабуки на колени, поскольку их днище летом разогревается до очень высоких температур.



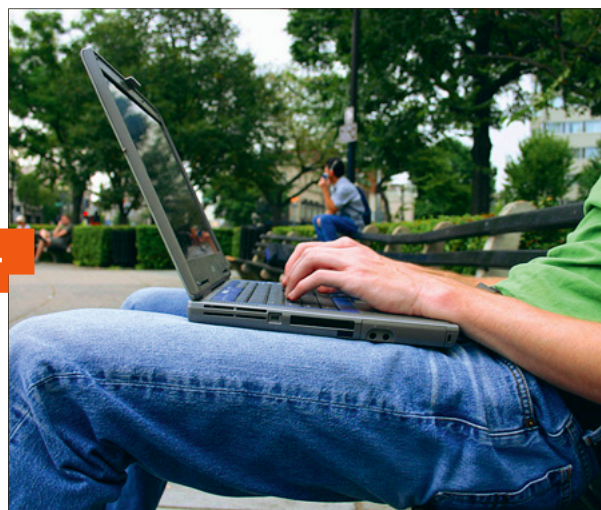
1



2



3



4

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ ПЕРЕГРЕВ

Советы SNIP помогут защитить компьютеры, планшеты, смартфоны и прочие электронные устройства от «теплого удара».

Совет 1: очистите радиаторы от пыли

Если ваш системный блок или лэптоп часто перезагружается, его система охлаждения работает очень громко или Windows часто «выпадает» в синий экран, это может свидетельствовать о перегреве. Наиболее частая причина — скопившаяся в радиаторах системы охлаждения пыль, препятствующая нормальной циркуляции воздуха (1.1). Ее необходимо удалить. Чтобы очистить систему охлаждения процессора, снимите ее, отщелкнув крепления или открутив несколько винтов, расположенных рядом с процессорным гнездом на материнской плате. Выньте систему из корпуса и продуйте ее сжатым воздухом из баллончика или используйте для очистки ватные палочки. Если ваш системный блок оснащен дискретной видеокартой, извлеките ее из корпуса и очистите расположенный на ней кулер аналогичным способом. Системы охлаждения мобильных компьютеров (1.2) тоже нужно периодически чистить, но разобрать лэптоп может оказаться непросто. Введя в поисковую строку Google запрос «[модель ноутбука] disassembly», вы найдете детальное руководство по разборке своей модели.

Совет 2: замените термопасту

Поверхности системы охлаждения и защитной крышки процессора не являются идеально ровными — в них присутствуют мельчайшие углубления. При установке кулера на процессор без термоинтерфейса в этих углублениях останется воздух, обладающий низкой теплопроводностью. Теплообмен между двумя поверхностями будет происходить медленно, процессор будет сильно греться. Чтобы ускорить процесс теплообмена, удалите с процессора салфеткой остатки старой термопасты, нанесите немного новой (например, Arctic Cooling MX-4) и распределите ее тонким слоем по всей площади поверхности кристалла процессора или защитной крышки. После этого установите кулер. Менять термопасту следует примерно раз в год по мере ее высыхания.

Совет 3: замените термопрокладки

В лэптопах, планшетах и видеокартах для ускорения отвода тепла от микросхем и электронных компонентов могут применяться теплопроводящие прокладки и двухсторонний теплопроводящий скотч. Их можно использовать повторно несколько раз, но если старый термоинтерфейс пришел в негодность (истрепался, в нем образовались разрывы и т. д.), его необходимо заменить новым с аналогичными толщиной и теплопроводностью. Найти подходящую замену в российских магазинах непросто, но широкий выбор термоинтерфейсов данного типа есть на eBay и Amazon.

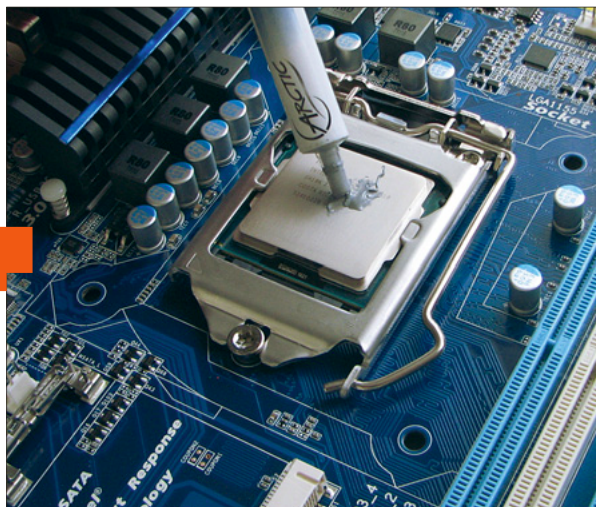
1.1



1.2



2



3



Совет 4: не закрывайте вентиляционные отверстия

Некоторые владельцы ноутбуков предпочитают пользоваться своими устройствами, удобно расположившись на диване, либо ставят лэптоп на колени. При этом вентиляционные отверстия мобильного ПК, которые находятся на нижней и боковой поверхностях корпуса, часто оказываются закрытыми тканью. В результате приток холодного воздуха в корпус уменьшается, а нагрев компонентов усиливается. Эксплуатировать ноутбук в подобных условиях крайне нежелательно, ведь из-за перегрева составляющих нередко возникают различные дефекты (от поломки жесткого диска до частичной потери контакта микросхемы с печатной платой). Поэтому летом крайне желательно пользоваться охлаждающим столиком либо охлаждающей подставкой для ноутбука со встроенным вентилятором.



Совет 5: не держите гаджеты на солнце

Прямые солнечные лучи не должны падать на ваш мобильный телефон. Не оставляйте его на подоконнике незапертого окна и не держите долгое время в руках на солнце. Это также справедливо и для других высокотехнологичных устройств, таких как ноутбуки, цифровые камеры и MP3-плееры. Поскольку во всех мобильных гаджетах есть аккумуляторная батарея, крайне нежелательно, чтобы их корпус нагревался выше 30 °C. Если на улице или в помещении стало слишком жарко, электронику лучше отключить или перевести в энергосберегающий режим, в котором она будет потреблять меньше мощности и выделять меньше тепла. Некоторые устройства, например iPhone и iPad, обладают встроенной защитой от перегрева и отключаются, когда им становится слишком жарко.



Совет 6: убирайте гаджеты в багажник

Вы припарковали свой автомобиль под палящим солнцем и намерены оставить в нем электронные устройства? Тогда лучше убрать их в багажник и полностью обесточить. Там они, по крайней мере, будут защищены от прямых солнечных лучей, поэтому им будет не так жарко, как в салоне. Если же вы забыли свой гаджет на приборной панели, то, вернувшись в автомобиль, выключите его, поместите в темное место и дайте остыть. Но будьте осторожны: не обожгите пальцы! Важно: дайте устройству остыть медленно, ни в коем случае не кладите его в холодильник, иначе внутри корпуса образуется конденсат, который может стать причиной короткого замыкания.



Совет 7: используйте чехол

Поместите свой гаджет в чехол, который будет защищать его от губительного воздействия солнечных лучей. Лучшее всего с этой задачей справятся чехлы из ткани, для крупных гаджетов можно использовать тканевые сумки, а вот от пластиковых чехлов, особенно некачественных, лучше отказаться — они будут усиливать нагрев, могут расплавиться и прилипнуть к корпусу устройства. Специальные охлаждающие чехлы из алюминия используйте только в тени: на солнце они будут быстро нагреваться и передавать тепло устройству.





Mantle: допинг для видеокарты

Новый программный интерфейс от AMD должен дополнить или даже заменить DirectX. Он использует ресурсы ПК более экономно и позволяет запускать игры с умопомрачительной графикой на слабых системах.


Рыночные аналитики ставят неутешительный диагноз: персональный компьютер скорее мертв, чем жив. Они утверждают, что планшеты вытесняют «серые ящики» при решении повседневных задач, таких как веб-серфинг или электронная переписка. А для игр существуют консоли: Xbox и PlayStation. Однако в играх компьютер все же празднует небольшую победу. Компания Valve, один из крупнейших сетевых продавцов игр, с помощью своего устройства Steam Machines хочет вдохнуть новую жизнь в игровые ПК. В то же время AMD выводит на рынок новый интерфейс Mantle для своих графических карт и тем самым рассчитывает повысить производительность компьютеров и упростить процесс создания видеоигр. При установке драйвера Catalyst пользователь получает Mantle автоматически и бесплатно. Mantle объединяет процессор и видеокарту с одной стороны и игровой движок — с другой. Он заменяет графическую составляющую набора библиотек DirectX, которые до сих пор выполняли программный код игры в сочетании с драйвером видеочипа.

ПК становится самой быстрой консолью

Благодаря Mantle игры на ПК работают так же эффективно, как и на PlayStation 4 или Xbox One, с той лишь разницей, что мощные дискретные видеокарты персонального компьютера способны обеспечить гораздо большую производительность, чем графические ядра игровых консолей. Новый интерфейс предлагает разработчи-

кам два преимущества, которые отсутствуют у DirectX: Mantle может управлять аппаратными ресурсами напрямую, а программирование ведется на подобном машинному языку, который понятен графическому процессору (GPU). В DirectX, напротив, используются языки высокого уровня, программирование на которых довольно простое, однако преобразование в машинный язык не столь эффективно. В результате написанная с использованием Mantle программа более эффективно расходует машинные ресурсы. Кроме того, движок игры под управлением DirectX не имеет прямого доступа к аппаратному обеспечению, что затрудняет масштабирование на всех доступных ядрах процессора.

Однако для того, чтобы обещанное стало реальностью, программист должен прилагать больше усилий. Так, в интерфейсе Mantle он управляет буфером команд в ОЗУ, выстраивая команды для процессоров видеокарты в одну последовательность. В отличие от DirectX программист может определить, в каком порядке они выполняются и какие могут быть выполнены параллельно. Mantle предоставляет возможность максимальной масштабируемости и полного использования аппаратных ресурсов, в том числе центрального процессора и видеокарты. Разработчики из AMD ожидают, что с помощью Mantle видеокарта сможет обрабатывать до 100 000 команд на отрисовку (Drawcalls) в каждом кадре. Это значение — намного выше того, что достигнуто средствами DirectX, а также превышает параметры современных игровых приставок.

В ближайшие годы можно ожидать появление около 15–20 игр с поддержкой интерфейса Mantle, их разработчики тесно сотрудничают с AMD. Станет ли эта технология популярной, зависит также от того, будут ли видеокарты конкурента — NVIDIA — ее поддерживать. В принципе, сегодня ничего не мешает такой адаптации, если, конечно, эти два производителя сумеют договориться друг с другом. Если это случится, то, по мнению некоторых отраслевых экспертов, возможен закат эпохи консолей. 

Список игр с поддержкой Mantle

В ближайшие годы разработчики игр выпустят несколько десятков потенциальных хитов с поддержкой нового графического интерфейса AMD. В Battlefield 4 она уже реализована. На системе с процессором Intel Pentium G3430 (Haswell) и видеокартой ASUS R9 290 мы проверили, насколько можно повысить производительность с помощью Mantle (см. диаграмму ниже).



Игра	Движок	Релиз
Battlefield 4	Frostbite 3	в продаже
Thief 4	Unreal Engine 3	в продаже
Plants vs. Zombies: Garden Warfare	Frostbite 3	в продаже
Dragon Age: Inquisition	Frostbite 3	III кв. 2014 г.
Star Citizen	CryEngine 3	I кв. 2015 г.
Star-Control (Reboot)	Nitrous	I кв. 2015 г.
Star Wars Battlefront	Frostbite 3	II кв. 2015 г.
Mirror's Edge 2	Frostbite 3	2015 г.
Mass Effect 4	Frostbite 3	неизвестно
Need for Speed	Frostbite 3	неизвестно
Mars (рабочее название)	Nitrous	неизвестно



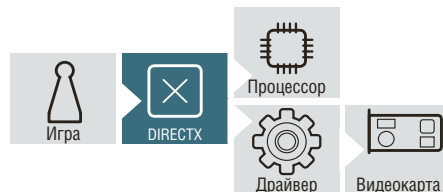
Прямой доступ к аппаратным средствам

С помощью Mantle игровой движок может напрямую управлять аппаратными ресурсами. Это увеличивает трудозатраты при программировании, однако в конечном счете обеспечивает уменьшение накладных расходов ресурсов компьютера по сравнению с DirectX. До сих пор DirectX совместно с драйвером видеокарты осуществлял управление ресурсами системы, что, впрочем, было не очень эффективно.

Интерфейс Mantle



Интерфейс DirectX



Эффективность против затрат на программирование



Эффективное распределение ресурсов

Mantle управляет аппаратными средствами напрямую и поэтому может лучше использовать многоядерные процессоры, чем DirectX. Выгоду из этого извлекают игровые движки, такие как Nitrous. С помощью Mantle движок Nitrous обрабатывает кадр быстрее, так как движок под управлением DirectX должен ожидать, пока драйвер и DirectX обработают соответствующие последовательности команд процессора.

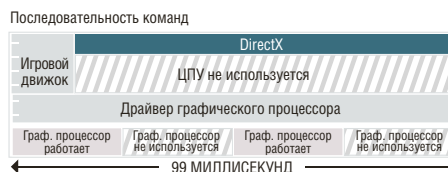
Процессор с Mantle

ЦПУ 0	Игра	Игра	Игра
ЦПУ 1	Рендеринг	Рендеринг	Рендеринг
ЦПУ 2	Рендеринг	Рендеринг	Рендеринг
...
ЦПУ 7	Рендеринг	Рендеринг	Рендеринг

Процессор с DirectX

ЦПУ 0	Игра	Игра	Игра
ЦПУ 1	Рендеринг	Рендеринг	Рендеринг
ЦПУ 2	Драйвер графического процессора		
...
ЦПУ 7	Ядро ЦПУ не используется		

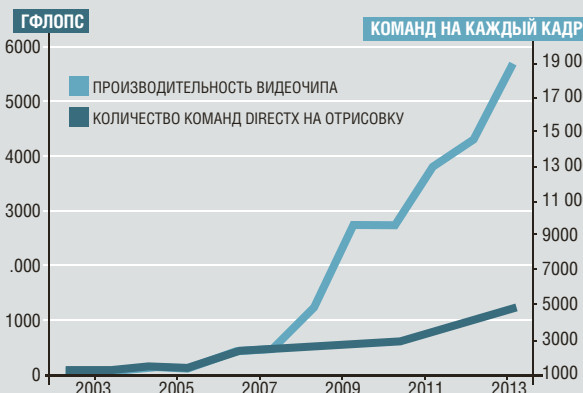
Расчет кадра процессором и видеочипом (движок Nitrous)



Увеличение КПД графического процессора

DirectX не использует видеокарту на все 100%

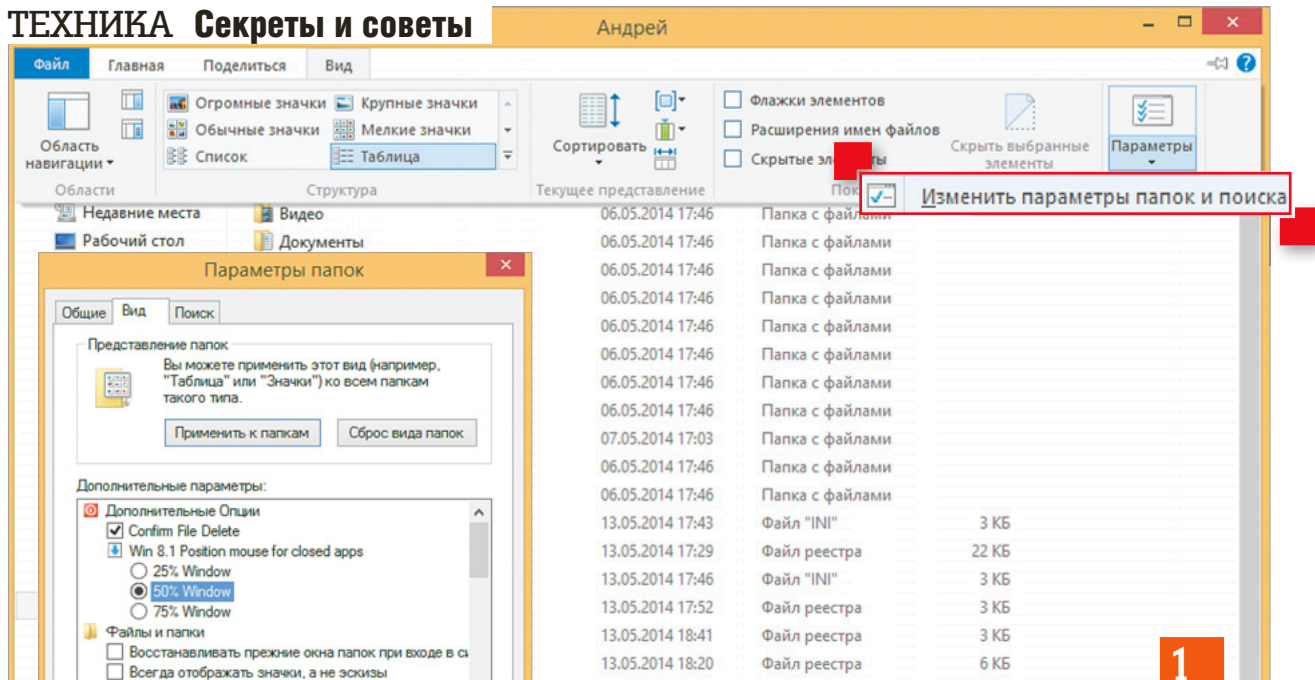
На диаграмме справа хорошо видна пропасть между производительностью видеокарт и максимальным количеством команд на отрисовку, которые могут быть выполнены DirectX в каждом кадре. Она возникла вследствие недостаточной поддержки многоядерных систем интерфейсом Windows.



Mantle поддерживает больше команд

Mantle обладает лучшей поддержкой многоядерных систем и, с числом команд на отрисовку около 100 000, обгоняет даже современные игровые консоли.





Добавляем в Проводник новые функции


Существует возможность повысить функциональность Windows с помощью правки реестра. CHIP расскажет, что для этого потребуется.

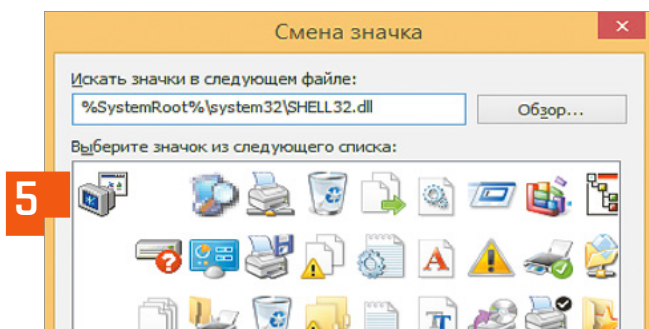
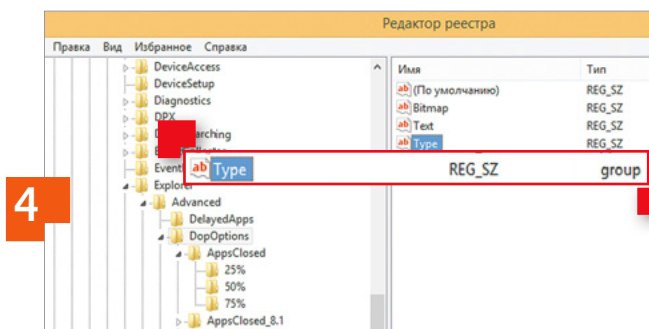
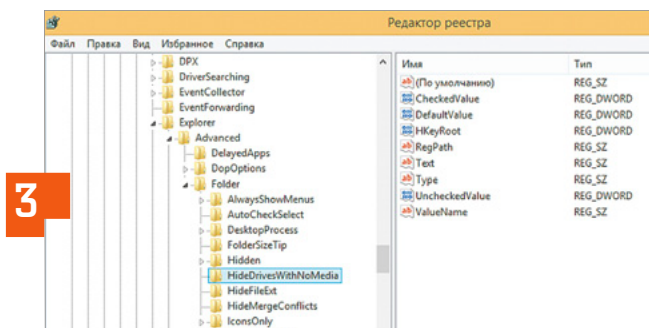
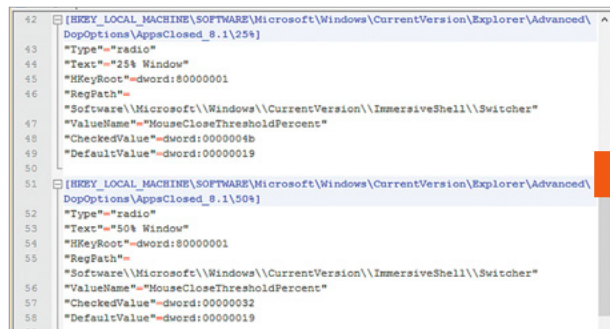
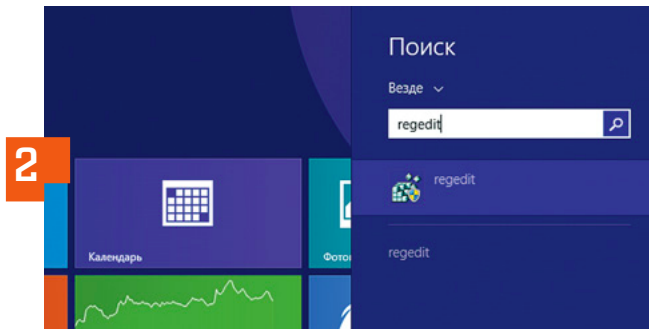
Многие полезные возможности в приложениях Windows легко включить с помощью правки системного реестра. Однако делать это каждый раз вручную довольно трудоемко. С помощью интеграции в реестр специальных ключей можно активировать в меню настроек Проводника Windows на вкладке «Вид» раздел «Дополнительные параметры» и добавить в него меню выбора — на какое расстояние нужно перетянуть верхнюю кромку экрана, чтобы закрыть окно запущенного приложения. Туда же можно внедрить поле включения функции «Подтверждение удаления файла». Тогда вам не придется каждый раз для изменения параметров править реестр вручную — это будет делаться в диалоговом режиме.

Теория и практика

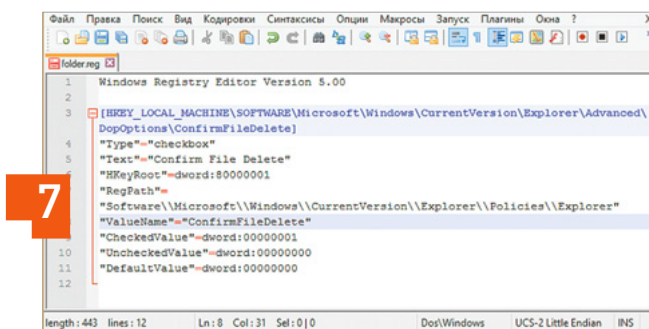
В первых шести шагах мы расскажем о том, какие ключи потребуется внедрить в реестр, чтобы получить нужные пункты меню в настройках папки Проводника. Затем в иллюстрациях к пунктам 7 и 8 мы покажем принцип работы в Windows 8 с кодом в REG-файлах с помощью текстового редактора. В нашем примере мы используем бесплатный инструмент Notepad++, удобный для написания программного кода. Все, что потребуется, — это набрать в нем текст, указанный в иллюстрациях 7 и 8, сохранить в файл с расширением REG и затем запустить его, тем самым применив изменения в реестре. Ниже мы поясним, что означают строчки кода, но для начала покажем, как с помощью редактора реестра «regedit» активировать, на-

пример, отсутствующее в Проводнике Windows 8 подтверждение удаления файлов. Для этого вам потребуется в ветке HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies создать раздел «Explorer» и в нем — параметр DWORD «ConfirmFileDelete», задав значение «1». После этого создайте здесь же новый ключ «DopOptions» и вставьте все необходимые переменные согласно таблице, приведенной в шаге 5. Далее в строке символов «Type» задайте значение «checkbox» и как «Text» вводите нужный для отображения в меню текст — например, «ConfirmFileDelete».

Теперь сделайте то же самое с помощью REG-кода. Запустите текстовый редактор и наберите указанный на иллюстрации 7 код. Обязательный подключ системного реестра задается переменной «RegPath». Обратите внимание, что при этом постоянно применяется двойной обратный слеш, то есть SOFTWARE\\Microsoft\\Windows\\CurrentVersion\\Policies\\Explorer. Теперь задайте переменным «ValueName» значение «ConfirmFileDelete». Значение заключено в универсальном ключе «HKEY_CURRENT_USER». Кодом для него является шестнадцатеричное значение «80000001», которое вы задаете переменным «HkeyRoot». В идущих ниже строчках кода закладываются еще три управляющие переменные: «CheckedValue», «UncheckedValue» а также «DefaultValue» в формате DWORD. Им задаются значения соответственно «1», «0» и «0». Второй пример в изображении 8 показывает, как с помощью нескольких параметров можно упростить закрытие приложений в Windows 8.1. 



Название	Тип	Значение
Type	строковый	Тип элемента: group; checkbox; radio
Text	строковый	Дополнительное обозначение для выбранного элемента
HkeyRoot	DWORD	Код в ключе реестра: 80000000 > HKEY_CLASSES_ROOT 80000001 > HKEY_CURRENT_USER 80000002 > HKEY_LOCAL_MACHINE 80000003 > HKEY_USERS
RegPath	строковый	Путь к ключу реестра
ValueName	строковый	Имя переменной в реестре
CheckedValue	значение параметра	Значение для активации опции
UncheckedValue	значение параметра	Значение для деактивации опции
DefaultValue	значение параметра	Стандартное значение



Как это сделать

1. Панели управления — в Проводнике

Дополнительные записи в разделе «Дополнительные параметры» в закладке «Вид» параметров папки дают возможность контролировать значения системного реестра и изменять их одним нажатием кнопки мыши.

2. Курс на ключ системного реестра

Запустите редактор реестра: наберите на Стартовом экране «regedit», в результатах поиска кликните по значку программы, подтвердите запрос UAC, нажав «Да», и перейдите к ключу HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced.

3. Экспорт ключа в качестве примера

В подключе «Folder» определены параметры по умолчанию для «Дополнительных параметров» Проводника Windows. Экпортируйте этот ключ в REG-файл, чтобы взять строки из него в качестве образцов.

4. Создаем группы

В верхнем меню редактора реестра в «Правка | Создать | Раздел» создайте группу «DopOptions». Затем создайте строку символов «Type» со значением «group», а также «Text» с требуемым именем.

5. Выбираем иконки

Каждой группе посредством строки символов «Bitmap» вы можете назначить свой собственный символ с такой командой, как «%SystemRoot%\system32\shell32.dll,4». Если этого окажется недостаточно, большой выбор символов можно найти в системном файле «shell32.dll».

6. Прописываем требуемые параметры

Таблица разъясняет необходимые параметры для внесения новых опций, а также их значение. Заведите все записи на подключ и назначьте подходящие значения.

7. Включаем подтверждение удаления

Указанный REG-код показывает, как можно переключить значение системного реестра «ConfirmFileDelete» в виде диалога в меню «Проводника» и тем самым интерактивно включить отсутствующее в Windows 8 подтверждение удаления в Проводнике.

8. Проще закрывать приложения

Во втором конкретном примере значение системного реестра «MouseCloseThresholdPercent» регулирует, насколько далеко нужно перетянуть мышью вниз верхний край экрана приложения для того, чтобы его закрыть. Несколько кнопок с вариантами в процентах дадут возможность ступенчатого выбора.

СЕКРЕТЫ и СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ДИСКИ Отключаем автоматическую дефрагментацию SSD

Производители не рекомендуют дефрагментировать твердотельные накопители, поскольку это может плохо сказаться на их сроке жизни. Как правило, современные операционные системы Windows не дефрагментируют SSD, однако в пиратских сборках и некоторых модификациях «восьмерки» встречается ошибка, из-за которой данная процедура время от времени выполняется. Чтобы отключить эту ненужную функцию, запустите Проводник комбинацией клавиш «Win+E». Теперь кликните правой кнопкой мыши по любому жесткому диску и выберите пункт меню «Свойства». Далее перейдите на вкладку «Сервис» и нажмите на «Выполнить дефрагментацию». Здесь пройдите по пути «Настроить расписание | Выбрать диски». В последнем окошке нужно снять галочку напротив вашего SSD-накопителя и подтвердить внесенные изменения нажатием клавиши «ОК».

2 ПРОЦЕССОРЫ Снижаем нагрузку на CPU путем отключения ненужных программ

Довольно часто высокая загрузка центрального процессора происходит из-за программ, автоматически запускающихся вместе с операционной системой Windows. Чтобы определить, так ли это, откройте «Диспетчер задач» с помощью комбинации «Ctrl+Shift+Esc» и перейдите на вкладку «Процессы». Теперь найдите здесь те процессы, которые больше всего загружают ваш CPU.

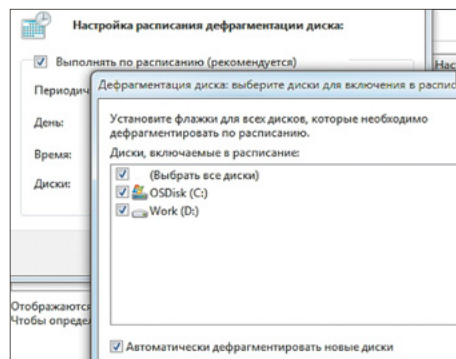
Закончив с поиском процессов, вызовите командную строку, воспользовавшись сочетанием клавиш «Win+R», и введите в ней «msconfig». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Автозагрузка» и найдите в ней те же самые процессы, которые были обнаружены в «Диспетчере задач». Снимите с них галочки, исключив таким образом нежелательный софт из автозагрузки. Подтвердите внесенные изменения нажатием клавиши «ОК» и перезагрузите компьютер.

3 ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ДИСКИ Оптимизируем использование SSD в Windows

Традиционные жесткие диски слишком медленны и не могут обеспечить процессору быстрый доступ к данным. Именно поэтому часто востребованные данные хранятся в оперативной памяти ПК. Но если у вас установлен SSD-носитель в качестве основного диска, на котором размещается ОС, такая оптимизация системы уже неактуальна, потому что со скоростью доступа у твердотельных накопителей все в порядке. Следовательно, вышеуказанную технологию, которая призвана выполнять упреждающее чтение данных с диска, можно смело отключать. Для этого откройте редактор реестра, введя в командной строке «regedit», и пройдите по пути HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters. Дважды кликните по пункту «Enable Prefetcher» и измените его значение на «0».

4 ВИДЕОКАРТЫ Что делать, если для второй видеокарты не хватает места?

На некоторых материнских платах разъемы PCI-E расположены таким образом, что установить в них две двух- или трехслотовые видеокарты весьма проблематично. Но что делать, если материнскую плату менять желания нет, а установить две графические платы все-таки хочется? Решить эту проблему очень просто, приобретя специальный переходник PCI riser в виде удлинительного шлейфа. Стоимость таких переходников составляет от 200 рублей (70 гривен) и будет гораздо более бюджетным решением, нежели покупка новой материнской платы.



1
Вредная оптимизация
Дефрагментация увеличивает количество циклов записи/перезаписи, поэтому лучше отключить ее



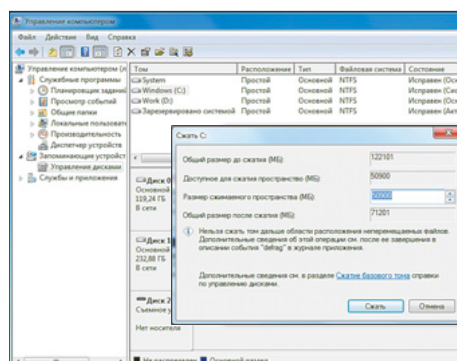
2
PCI riser
Если в вашем ПК не хватает места для второй видеокарты, можно расположить ее вне системного блока с помощью удлинителя

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

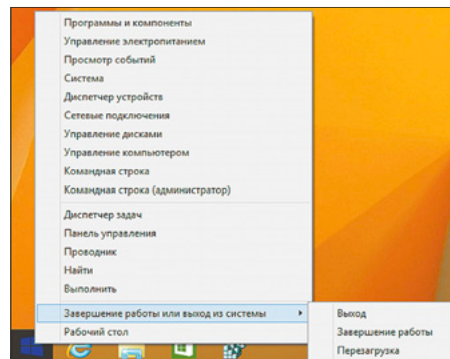
5 WINDOWS 7 Создаем дополнительный раздел на HDD

Создать раздел на жестком диске в дополнение к уже имеющемуся можно средствами Windows без дополнительного программного обеспечения. Но сначала потребуется освободить пространство, уменьшив существующий раздел. Откройте меню «Пуск», щелкните правой кнопкой мыши по строке «Компьютер» и в контекстном меню выберите пункт «Управление». В разделе «Запоминающие устройства | Управление дисками» будут отображены все доступные диски. Кликните правой кнопкой мыши по диску, который вы хотите уменьшить, и выберите «Сжать том». Затем укажите, на сколько вы хотите уменьшить раздел. Вы можете использовать все незадействованное пространство на диске, но мы настоятельно рекомендуем оставить под работу системы около 10 Гбайт свободными. Подтвердите настройки, нажав «ОК», и раздел будет уменьшен. Затем щелкните правой кнопкой по «нераспределенной» области и выберите в контекстном меню пункт «Создать том». Следуйте инструкциям мастера и укажите, какой должен быть размер нового раздела, файловую систему (следует выбрать NTFS), затем нажмите «ОК». Будет создан новый раздел и произведено его форматирование. После этого в системе появится новый логический диск с присвоенным ему буквенным обозначением.



6 WINDOWS 8.1 Задействуйте все функции в кнопке «Пуск»

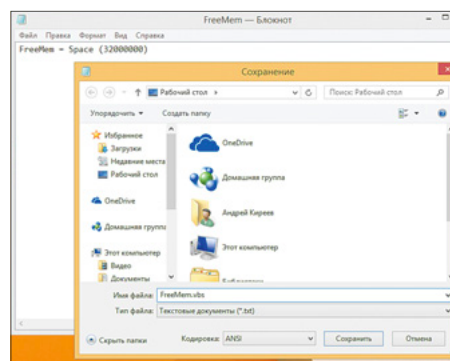
В Windows 8 компания Microsoft удалила кнопку «Пуск» с Панели задач, чем вызвала раздражение многих пользователей. В Windows 8.1 кнопка «Пуск» была возвращена, но ее меню несколько отличается от классического. Во-первых, если нажать на «Пуск» левой кнопкой мыши, то вы попадете в Стартовый экран с плитками, что не совсем то, чего ожидает пользователь. Само же меню «Пуск» можно открыть лишь кликом правой кнопки мыши. В Windows 8.1 в меню вошли некоторые очевидные полезные функции, которые были за чем-то запрятаны в Windows 8: это вызов командной строки, диспетчер задач или диалоговое меню «Выполнить». Кроме того, появилась возможность запуска Проводника Windows, что обеспечивает к нему быстрый доступ. Также весьма практично здесь размещены кнопки для перезагрузки или выключения компьютера. Однако новая версия кнопки «Пуск» — это не только новые возможности, но и новые проблемы. Так многие пользователи жалуются, что после установки Windows 8.1 на ПК щелчок правой кнопкой мыши больше не работает в существующем домене. Причина: при создании локального профиля пользователя домена по ошибке создается папка C:\Users\[Имя пользователя]\AppData\Local\Microsoft\Windows\WinX. Тем не ме-



нее вы можете скопировать все вложенные папки из другой учетной записи и вставить их в папку своего профиля. Перезагрузки или повторного входа от пользователя не потребуется. Меню «Пуск» откроется щелчком правой кнопкой мыши сразу после копирования.

7 WINDOWS Создаем сценарий освобождения RAM

Windows часто размещает в ОЗУ данные, которые не задействованы в текущий момент. Это может приводить к подтормаживанию запущенных приложений. Windows можно заставить освободить место в памяти, но для этого потребуется написать небольшой файл-сценарий. Создать его можно прямо на Рабочем столе. Для этого кликните правой кнопкой мыши по пустому месту Рабочего стола и выберите в контекстном меню «Создать | Текстовый документ», дайте ему название, например, «FreeMem». Откройте его в текстовом редакторе «Блокнот» и введите следующий текст: «FreeMem = Space(32000000)». Сохраните документ с помощью «Сохранить как», дав ему расширение не TXT, а VBS. При этом кодировка должна быть указана как ANSI. После сохранения файла дважды щелкните по пиктограмме сценария очистки памяти, и указанный объем в оперативной памяти будет очищен. Поясним пример: 32 млн байт — это 32 Мбайт, которые должны быть освобождены.



5 Ужась, чтобы создать Дополнительный раздел на диске можно создать, уменьшив существующий

7 Команда очистки Создание и запуск простого файла сценария позволит высвободить немного RAM

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

8 SEND ANYWHERE

Простая передача файлов любого размера

Часто бывает необходимо передать кому-либо файл через Интернет. При этом вам не хочется регистрироваться на сервисах «облачного» хранения данных, такие как Dropbox или «Яндекс.Диск». Конечно, самый простой способ — переслать файл по почте, но могут возникнуть проблемы, если он слишком большой. В таких случаях на помощь придет сервис Send Anywhere (send-anywhere.com). Он не требует регистрации или установки какого-либо клиентского приложения и позволяет передавать файлы любого размера.

Чтобы воспользоваться сервисом, откройте в браузере его веб-страницу. Выберите файл, который необходимо передать, нажав на кнопку Add File или перетянув его в поле Send, и кликните по кнопке Send. Теперь необходимо передать получателю файла одноразовый ключ длиной в шесть цифр, который появится во всплывающем окне. Адресату достаточно ввести его на своем компьютере на странице сервиса в поле Receive, и файл начнет скачиваться. Передача происходит довольно быстро, поскольку сервис работает по технологии р2р. При этом в целях безопасности ссылка действительна только десять минут.

Для iOS и Android существуют мобильные клиенты, которые добавляют сервису интересные возможно-

сти. Во-первых, при получении файла, кроме ключа из шести цифр, вы можете также воспользоваться сгенерированной картинкой QR-кода. Во-вторых, на платформе Android помимо обычных файлов вы можете передавать APK-файлы установленных на устройстве приложений и контакты из адресной книги.

9 КАРТЫ GOOGLE Нововведения в работе сервиса

С недавних пор сервис «Карты Google» претерпел некоторые изменения на мобильных устройствах. Кое-какие старые функции «переехали» на другое место, а кроме того, добавились новые возможности. В частности, весьма полезная опция сохранения карт для просмотра в офлайновом режиме теперь находится не там, где прежде. Чтобы закешировать в памяти нужный участок местности, переместитесь к нужному фрагменту карты и сделайте долгое касание экрана. Затем тапните по появившемуся внизу адресу и выберите пункт «Сохранить карту».

Также в результатах поиска объектов на карте появились фильтры. Например, после выдачи результата по запросу «кинотеатр» вы можете нажать на кнопку меню в правой части поисковой строки и увидеть отзывы пользователей об искомом объекте или включить фильтр, отображающий только те кинотеатры, которые в данное время открыты. Пока фильтры доступны не для всех объектов.



8

Получить файл

Чтобы скачать файл на мобильное устройство, введите ключ или отсканируйте QR-код

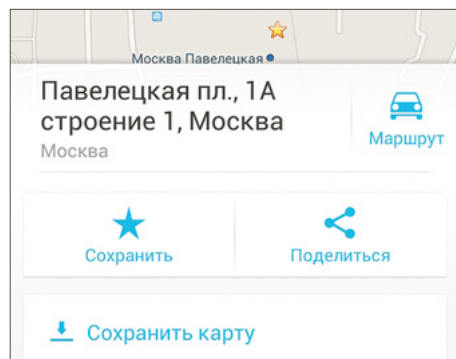
Еще одно нововведение карт — отображение пешеходных переходов при прокладывании маршрутов на городском транспорте.

10 FIREFOX Возврат к старому интерфейсу браузера

В 29-й версии Firefox кардинально изменил свой внешний вид. В его новом интерфейсе под названием Australis UI ярлыки вкладок стали крупными и округлыми, а кнопка настроек переместилась вправо от адресной строки. В результате браузер стал похож на своего главного конкурента — Chrome. Впрочем, возможность вернуть привычный внешний вид Firefox имеется.

Вам понадобится установить бесплатное дополнение Classic Theme Restorer. Для этого кликните по кнопке меню, выберите пункт «Дополнения» и нажмите кнопку «Получить дополнение» в правой части экрана. Затем в поисковой строке введите название нужного плагина и нажмите Enter. На странице расширения нажмите кнопку «Установить».

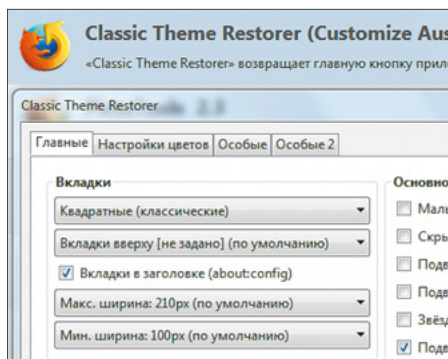
Дополнение не только возвращает старый интерфейс, но и позволяет его настроить. Если вам нравится вид вкладок из новой версии браузера, можно включить его отдельно. Для этого на странице установленных дополнений нажмите кнопку «Настроить» напротив Classic Theme Restorer. В открывшемся окне в разделе «Вкладки» выберите в выпадающем меню пункт «Изогнутые».



9

Кеширование карт Google

Сделайте долгое нажатие на фрагменте карты и нажмите на адрес, чтобы сохранить карту



10

Контроль над внешним видом Classic Theme Restorer

позволяет полностью изменить вид Firefox

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.

11 ВЫБОР КАМЕРЫ Сколько мегапикселей вам нужно

Почти каждая современная фотокамера обладает разрешением 20 мегапикселей и более. Но сколько их необходимо в действительности, чтобы получить хорошие снимки? Как правило, разрешения матрицы в семь мегапикселей вполне достаточно, а фотографии при этом имеют разрешение 3072x2304 точки. Изображения такого размера вполне можно кадрировать и обрабатывать, а также печатать в формате A4 без видимой потери качества. Однако в плакатном разрешении подобные снимки уже не напечатаешь. Впрочем, маловероятно, что большинство фотографов задается подобной целью.

В зависимости от разрешения матрицы изменяется и «вес» изображений. Так, при съемке семимегapixelной камерой фото в формате RAW занимает на флеш-карте аппарата около 20 Мбайт, а JPEG — 4 Мбайт. При 12 мегапикселях изображению в формате RAW требуется 35 Мбайт.

Стоит также отметить, что от более высокой разрешающей способности матрицы напрямую зависит и цена камеры. Следовательно, прежде чем тратить крупные суммы, подумайте, для каких целей вы собираетесь использовать фотоаппарат.

12 PAINT.NET Быстрое округление уголков фото

Откройте ваше изображение в графическом редакторе Paint.NET, а за-

тем выберите в панели инструментов фигуру эллипса (для этого также можно использовать тройное нажатие горячей клавиши S). Теперь растяните эллипс по границам снимка. С помощью кнопки «перемещение области выделения» (она выбирается двойным нажатием клавиши M), расположенной на панели инструментов, округлость выделения получится настроить более точно. Дальше останется только вырезать выделенную область и пересохранить ее уже с округленными краями.

В качестве альтернативного метода для округления краев существует инструмент «Прямоугольник с закругленными углами». Разместив его на снимке, воспользуйтесь опцией «Волшебная палочка» для выделения области, оставшейся за рамкой, и нажмите «Ctrl+X». После этого изображение можно сохранить в формате PNG или JPEG.

13 СОВЕТЫ ПО СЪЕМКЕ Фотография вечером и ночью

Вечер и закат — это прекрасное время для съемки хороших фотографий. В таких условиях даже новички могут сразу получить атмосферные изображения.

Съемку в вечернее и ночное время лучше проводить со штатива. Если на улице сумрак, диафрагму придется открыть на максимум. Помните, что глубина резкости (ГРИП) при этом станет меньше. Впрочем, для съемки вечерних портретов этого

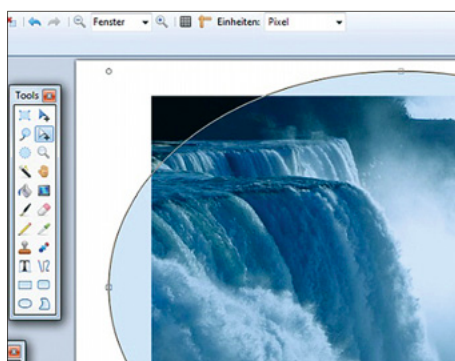
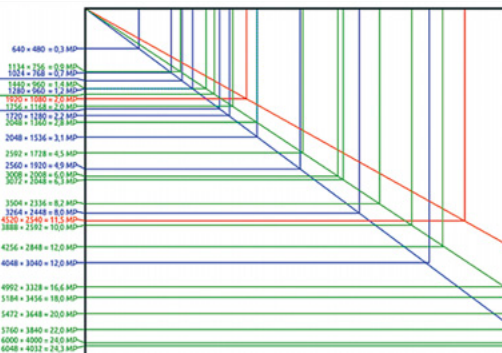
хватит. А вот для запечатления вечерних и ночных пейзажей лучше увеличить выдержку. Новички могут выбрать полуавтоматический режим «Р», имеющийся в камере. При его использовании снимки не получатся чрезмерно темными, так как в этом режиме время экспозиции устанавливается непосредственно камерой. Если вы хорошо знакомы со своим фотоаппаратом, то лучше снимать в полностью ручном режиме.

Чувствительность не стоит поднимать выше 800 ISO, иначе на конечных фото окажутся нежелательные шумы, поэтому для вечерних съемок постарайтесь выбирать светосильные объективы. Что касается подсветки, то лучше использовать внешний свет или вспышку с ETTL, которая способна моментально реагировать на спонтанные изменения окружающего освещения. При этом вы будете более мобильным, чем с напольными источниками света.

14 ОБЪЕКТИВЫ Стильные фото со смещенной ГРИП

Если вам наскучили широкоугольные и Fish-eye-объективы, то попробуйте «стекла» от Lensbaby. Они достаточно недорогие и, в отличие от обычных объективов, позволяют смещать зону резкости и создавать неповторимые фотографии с минимальной глубиной резкости. Кроме того, компания Lensbaby выпускает фильтры для изменения рисунка боке и дополнительные насадки на свои объективы.

11
Таблица разрешений
Максимальный размер печати определяет минимальное количество мегапикселей



12
Закругленные края
Вам нужно быстро закруглить уголки фото? Можете сделать это в бесплатном редакторе Paint.NET



13
Для начинающих
В вечернее и ночное время практически каждый снимок может получиться удачным

ТРЕНДЫ

Умный дом

Повышение комфорта и безопасности плюс экономия средств — умные системы управления бытовой техникой делают это возможным. А благодаря мобильности их можно использовать даже на съемных квартирах. CHIP расскажет, какие интеллектуальные системы для дома существуют уже сегодня и во сколько обойдется «смайт-апгрейд» вашего жилища. А наши советы по энергосбережению помогут вам определиться, что выбрать: бюджетные лампы накаливания или дорогие светодиодные осветители.



ТЕСТЫ

Как делают современные игры

Трехмерная графика компьютерных игр с каждым годом становится все реалистичнее. Мы расскажем, какие технологии применяются сегодня при создании игр и как происходит процесс разработки самых громких новинок.



ТЕХНИКА

Создаем эффектные фотографии

CHIP объяснит, как с помощью особой техники съемки получить впечатляющие сюжеты из отпускных снимков. Помогут в этом использование HDR-технологии, а также бесплатные программы для ПК и приложения для мобильных устройств.

**БОЛЕЕ 100
ПОЛЕЗНЫХ
ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**

Еще в номере

Самые опасные
мобильные приложения

Какие мобильные угрозы подстерегают пользователей смартфонов и планшетов

Переходим на SSD

Тест недорогих твердотельных дисков и руководство по переносу системы с винчестера

Сравнительные тесты

LTE-смартфоны и сверхбыстрые роутеры

CHIP 08/2014
в продаже
с 17 июля
2014 года

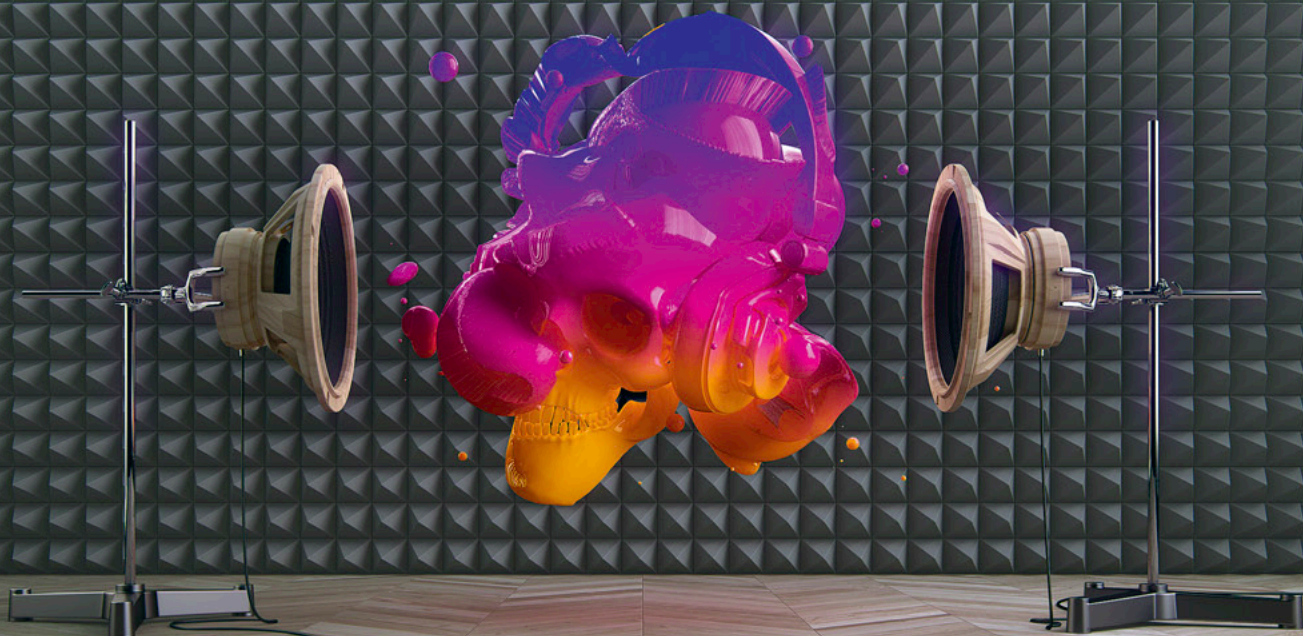
Реклама

12+

ПРЕМЬЕРА НОТ&ТОР*

ПРЯМОЙ ЭФИР

С ПОНЕДЕЛЬНИКА ПО ПЯТНИЦУ
С 16:00 ДО 18:00



ВЕДУЩИЕ

ИРЕНА ПОНАРОШКУ, ЧАК, ИЛЬЯ БУЦ

ОНЛАЙН ВЕЩАНИЕ НА САЙТЕ WWW.EUROPALUSTV.COM

ЗАГРУЗИТЕ НА



Google play

**Europa
plus TV**

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

* ХОТ ЭНД ТОП

GIGABYTE™



НАЧАЛО



Новые игровые системные платы G1

Z97X-Gaming G1 WIFI



Новое
поколение
серия



GIGABYTE. Качество навсегда

www.gigabyte.ru



Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-84-47, Netlab (495)784-84-90, Форум (495)775-775-9, Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39, Нижний Новгород: Домашний компьютер (831)411-87-87, Ростов-на-Дону: КораллМикро (863)290-45-90, Волгоград: Sunrise (8442)23-05-25, Сканер (8443)39-36-83, Краснодар: Владос (861)210-10-01, SNR (861)210-00-66, Казань: Melt (843)264-25-84, Самара: Прага (8462)701-701, Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19, АТТО (8452)444-144, Воронеж: Сани (4732)54-00-00, ШКОЛА-ИНФО (4732)35-55-5-5, Екатеринбург: Трилайн (343)378-70-70, Спайс (343)371-36-90, Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12, Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, Кью (4232)22-17-07, ТехноПоинт 8(800)700-46-66, Новосибирск: ГОТТИ (383)362-00-44, Техносити (383)212-53-53, e2e4 8(800)555-32-34, Красноярск: Позитроника (391)249-11-11, Томск: Стек (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05, Благовещенск: А-Эл-Джи Софт 8(4162)58-58-55, Оренбург: КО «Центр» (3532)77-45-91.

Разгон может привести к нестабильной работе системы. Заявленные характеристики варьируются в зависимости от модели. Модели варьируются в зависимости от региона.

На правах рекламы