

# БЮДЖЕТНЫЕ СМАРТФОНЫ

Выбираем модель для  
общения и развлечений



## Идеальный монитор

Для дома и работы

## В твердой памяти

Карты microSDHC:  
быстрые и емкие

## Играем без компьютера

Настольные варианты любимых игр



НАШИ ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

«РОСПЕЧАТИ»:

HARD'n'SOFT+DVD — 36214

АПР: HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT+DVD — 18555

МАП: HARD'n'SOFT — 99015

HARD'n'SOFT+DVD — 10851

# DVD-9

**Бесплатный хостинг для вашего сайта**  
Подводные лодки Второй мировой  
Программа SysWatch Personal (на год)  
Аудиокниги и спецверсии программ



# ДОГОВОРИТЬСЯ С ЖАБОЙ

Люди делятся на две категории. Для одних почти дороже денег важно обладать всем самым модным и современным. Другие выбирают не шашечки, а едят в первую очередь отдают предпочтение функциональности, не обращая внимания на внешнюю эффектность. Конечно, нам и самим нравятся крутые девайсы в дорогих вещах нет ничего противоестественного. И очень даже неплохо иметь в кармане современный смартфон по цене навороченного ноутбука, оснащенный по последнему слову техники. Однако мы задались вопросом, можно ли найти достойную модель смартфона среди бюджетных решений, и не чувствуем себя ~~люди~~ даем на него утвердительный ответ.

На сегодняшний день сформировался достаточно большой рынок доступных по цене и интересным по характеристикам устройств, которые обеспечивают покрытие всех необходимых обычному человеку функций, включая развлекательные. Не в последнюю очередь это происходит потому, что технологии не стоят на месте, активно отодвигая в бюджетный сегмент устройства, возможности которых еще недавно казались нам почти фантастическими. Поэтому давайте не будем ~~видоват~~ скажем спасибо покупателям супер-нупер технологических новинок. Ведь они ~~голова~~ рублем за подчас избыточные функции дают возможность прагматичным потребителям ~~малой~~ ~~есть~~ договориться со своей жабой.



С наилучшими пожеланиями,  
главный редактор Hard'n'Soft  
Андрей Кокорев



<b>НОВОСТИ НАУКИ</b>	<b>4</b>
<b>НОВОСТИ БИЗНЕСА</b>	<b>5</b>
<b>НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ</b>	<b>6</b>
<b>НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ</b>	<b>8</b>
<b>СОБЫТИЯ</b>	
<b>Consumer Electronics &amp; Photo Expo</b>	<b>12</b>
Репортаж с выставки передовых электронных технологий	
<b>ЛУЧШИЕ НОВИНКИ МЕСЯЦА</b>	<b>14</b>
<b>НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА</b>	<b>16</b>
<b>ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ</b>	
<b>МФУ для России</b>	<b>22</b>
Лазерное МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP	
<b>Темный страж</b>	<b>23</b>
Компьютерный корпус Mid Tower NZXT Guardian 921	

<b>На зависть соседям</b>	<b>24</b>
Мультимедийный проектор Epson EW-TN5500	
<b>Кудесник сети</b>	<b>26</b>
Роутер ZyXEL Keenetic	
<b>Самый маленький</b>	<b>28</b>
Лазерный принтер Brother HL-2240DR	
<b>Самый безопасный терабайт</b>	<b>29</b>
Внешний жесткий диск Samsung S2 HX-MU010EA	
<b>Пополнение в клубе продвинутых</b>	<b>30</b>
Компактная фотокамера для энтузиастов Olympus XZ-1	
<b>Гном-печатник</b>	<b>32</b>
Цветной лазерный принтер HP LaserJet Pro CP1025 (CE913A)	
<b>Соединить все</b>	<b>34</b>
Док-станция Seagate FreeAgent GoFlex Net, кабели FreeAgent GoFlex	

**ТЕСТ**

<b>Идеальный монитор для дома</b>	<b>36</b>
Тест девяти мониторов с диагональю 23–24 дюйма	
<b>Пейнтбол в миниатюре</b>	<b>46</b>
Недорогие струйные принтеры для фотопечати	
<b>Диетическое электропитание</b>	<b>54</b>
Обзор сетевых фильтров с расширенным функционалом	
<b>В твердой памяти</b>	<b>60</b>
Тестируем флеш-карты microSDHC	

**ПРОГРАММЫ**

<b>НОВИНКИ СОФТА</b>	<b>78</b>
<b>Веб-разводилово</b>	<b>80</b>
Сетевое мошенничество в вопросах и ответах	
<b>Обзор программ для Linux и не только</b>	<b>83</b>
<b>Захватчики экрана</b>	<b>84</b>
Обзор скринграфберов	
<b>Обзор программ для смартфонов и коммуникаторов</b>	<b>87</b>
<b>Фотопасьянсы</b>	<b>88</b>
Обзор генераторов коллажей	
<b>Подарки на диске Hard'n'Soft</b>	<b>91</b>
<b>Диски мультимедиа</b>	<b>93</b>
<b>Обзор бесплатных программ</b>	<b>94</b>
<b>Детство пингвина</b>	<b>96</b>
Обзор дистрибутива «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор»	
<b>Игры на диске Hard'n'Soft</b>	<b>97</b>
<b>Плей-лист</b>	<b>98</b>
Обязательно к прослушиванию в апреле	
<b>Видеоискатель</b>	<b>100</b>
Путеводитель по актуальному кино	
<b>НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА</b>	<b>102</b>
<b>Настольный вариант</b>	<b>104</b>
Компьютерные игры, которые можно пощупать	
<b>Аудиокниги</b>	<b>109</b>

**HARD'n'SOFT В ТЕМЕ: БЮДЖЕТНЫЕ СМАРТФОНЫ**

<b>Бюджетный Android</b>	<b>64</b>
Тест восьми лучших моделей смартфонов	
<b>He Sense'm единым</b>	<b>72</b>
Оболочки для Android OS	
<b>Синемафоны</b>	<b>74</b>
Обзор видеоплееров для Android OS	
<b>Лицедейство</b>	<b>76</b>
Шаржи на смартфоне	

**ЧИТАЙТЕ В БЛИЖАЙШЕМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА**[www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)

- **Остаемся на связи**  
Тестируем 3G USB-модемы
- **Битва гигантов**  
Испытание двухпроцессорных видеокарт
- **Нужна ли быстрая память?**  
Тестирование оверклокерских модулей памяти
- **Если «хард» тесен**  
Сравнительный тест жестких дисков для ноутбуков
- **Мастерская «хранителей»**  
Генераторы скринсейверов
- **Стоит ли дом свеч?**  
Программы составления смет
- **На нашем DVD-9**  
А.С. Пушкин. «Евгений Онегин» (аудиоверсия), «Пушкинский Петербург» (аудиоэкскурсия), справочник по охотничьему оружию (в PDF)

Редакция оставляет за собой право вносить изменения в содержание номера

## Археология

## ДРЕВНЕЙШАЯ В МИРЕ ВИНОДЕЛЬНЯ

Международная команда археологов из Армении, США и Ирландии, раскапывающая пещерный комплекс Арени, обнаружила винодельню возрастом 6100 лет. Впервые ученые получили в свое распоряжение целый «производственный объект». Верно интерпретировать находку помогли сразу три технологии: радиоуглеродная датировка, палеоботаническая



**Винодельня  
возрастом 6100 лет**

ства вина, но и следы, позволяющие восстановить различные стадии этого процесса.

На месте раскопок обнаружены семена культурного винограда (*Vitis vinifera vinifera*), десяток сухих виноградных лоз, примитивный винный пресс, виноградный жмых, остатки виноградного сула, а также 15-литровый глиняный чан, использовавшийся для брожения отжатого сока, пропитанные вином черепки, чаша и поильник.

Пресс представляет собой неглубокий глиняный бассейн размером примерно 1 x 1 м, снабженный канавкой для стока сока в чан. Вероятно, древние люди давили виноград ногами, как на протяжении последующих тысяч лет поступали виноделы Средиземноморья и Кавказа. На стенках и особенно на дне чана найдены остатки виноградного сула.

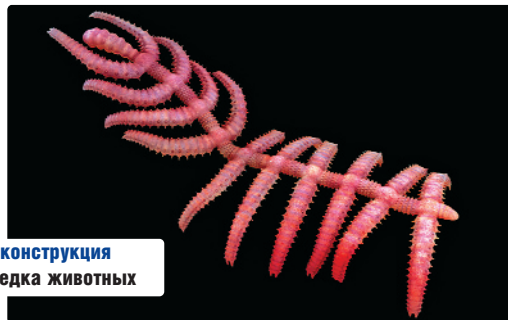
Поскольку неподалеку от винодельни расположены древние захоронения, ученые предположили, что вино, изготовленное неподалеку, использовалось в церемониальных целях. На это косвенно указывает и обнаружение в остатках вина мальвидина — красного пигмента, который в данной местности может происходить только из винограда или граната. Известно, что гранатовый сок применяли в обрядовых возлияниях еще древние греки. Но в отличие от винограда остатки гранатов на месте раскопок не обнаружены.

экспертиза и химический анализ остатков вина в черепках.

Хотя археологи относят изобретение пьянящих напитков к еще более ранним временам, вопрос о технологии их производства оставался открытым. Теперь в распоряжении ученых оказался не только набор оборудования для производ-

## Палеонтология

## НАЙДЕН ПРЕДОК ВСЕХ ЖИВОТНЫХ



**Реконструкция  
предка животных**

Отпечаток животного, найденный не так давно китайскими палеонтологами, вначале был условно обозначен как «ходячий кактус», поскольку у него не обнаружили никаких признаков глаз и челюстей. Однако тщательное изучение показало, что это не растение, а древнейшее животное, точнее, переходный организм. Обладая типичной для растения формой, оно имело зачатки хитинового скелета, который характерен для всех современных членистоногих: насекомых, паукообразных, ракообразных и пр.

Шестисантиметровое существо обитало на нашей планете примерно 520 млн лет назад. Отчасти оно напоминает лопастиногих (*Lobopodia*). Это животное похоже на «червей с ногами» и считается предком членистоногих. Но у него имеется отличительная особенность — десять пар ног, состоящих из 16 сочленений, покрытых «броней» с шипами и заканчивающихся двумя «когтями».

Отсутствие челюстей позволяет предположить, что существо питалось планктоном или органическими останками, которые находило на морском дне. Возможно, передние лапы помогали ему хватать пищу. Судя по данной находке, именно ноги будущих членистоногих первыми заполучили твердое покрытие. Но чтобы утверждать это наверняка, палеонтологам необходимо найти и другие звенья эволюционной цепочки, например животных с «панцирем» на голове или пластинами, защищающими части туловища.

## Научные эксперименты

## СЛОНЫ ПРОТЯНУЛИ ДРУГ ДРУГУ ХОБОТ ПОМОЩИ

Группа биологов из Тайского центра охраны слонов и Университета Эмори под руководством профессора Джошуа Плотника провела эксперимент, показывающий, что слоны способны на осознанные слаженные действия и помощь друг другу.

**Слоны действуют  
согласованно**

Данная особенность позволяет поставить этих

животных в один ряд с шимпанзе, гиенами, грачами, дельфинами и людьми.

В эксперименте животным необходимо было одновременно тянуть за разные концы веревки, обернутой вокруг подвижного стола, чтобы достать до мисок с лакомством. Обучение производилось в несколько этапов.

Сначала тренеры показали каждому из 12 животных, как надо тянуть за веревку. Затем слонов поделили на пары. Каждой разрешили подойти к своим веревкам. Если одно из животных начинало тянуть раньше другого, то веревка проскальзывала и не позволяла дотянуться до лакомства. Постепенно слоны научились тянуть веревку вместе.

«Слоны научились этому быстрее шимпанзе, — рассказывает Джошуа

Плотник. — Один подходил, брал свой конец веревки и терпеливо ждал, когда появится его сородич». Интересно, что когда биологи усложнили условия, сделав один из концов веревки недостижимым или не выпустив второго слона, первый останавливался и не предпринимал никаких действий.

Опыт показывает, что слоны не просто кооперируются, но и осознают логику работы в команде. В дикой природе биологи неоднократно наблюдали, как слоны вместе поднимали упавшего товарища или образовывали группы для защиты молодняка. Теперь доказано, что это не инстинкт, а проявление одного из навыков высших животных, что не так часто встречается в животном мире. **СБ**

Федор Капица



NEC начала продажи бюджетных проекторов

## ПРОЕКТОРЫ V

Бюджетные проекторы серии V от компании NEC Display Solutions были анонсированы этой весной. В линейку входят различные модели — от недорогих и компактных с разрешением 800 x 600 точек до продвинутых, поддерживающих разрешение 1280 x 800 пикселей. Во всех моделях контрастность составляет 2000:1, а яркость — до 3000 ANSI-люменов. Проекторы поддерживают 120-герцевую картинку для показа стереоскопических изображений и сертифицированы Nvidia. Это означает, что проекторы можно использовать вместо монитора для демон-

страции различного рода анимаций. В экологическом режиме срок службы лампы достигает 5 тыс. ч. Он включается при помощи пульта дистанционного управления. Вдобавок к этому специальный индикатор показывает уровень выброса углекислого газа. Среди интерфейсов, доступных в проекторах, — HDMI и разъем для сети Ethernet. Модели V230X, V260X и V300X появились в продаже в конце апреля, еще две новинки — V260W и V300W — ожидаются в мае-июне. В комплекты включены необходимые кабели, пульт управления и руководство на CD.



Проектор NEC V260

AEG Digital Media и Cisco развивают потоковые технологии

## ВИДЕОПОТОКИ ПО IP

Обновленная и расширенная потоковая технология, предложенная компаниями AEG Digital Media и Cisco, позволяет доставлять услуги Videoscape и мультимедийный контент на любые устройства, подключенные к IP-сетям, — на персональные компьютеры, «маки» и мобильные гаджеты. Эта технология, к примеру, применялась при трансляции вручения премий «Грэмми» и концерта на открытии прошлогоднего чемпионата мира по футболу в ЮАР. Решение Spinnaker, основанное на технологии компании Inlet Technologies, недавно приобретенной Cisco, обеспечивает трансляцию мультимедийных потоков в управляемых и неуправляемых сетях с различным качеством видеосигнала в зависимости от состояния и пропускной способности сети. Оно основывается на маршрутизаторах и коммутаторах Cisco. Клиентами же могут быть iPhone, iPad, терминалы с операционной системой Android и, конечно же, обычные ноутбуки и ПК. Добавим, что компания AEG Digital Media к нынешней весне установила еще 10 устройств Cisco Spinnaker. Теперь в центре цифрового вещания AEG в Лос-Анджелесе работают 40 таких устройств. Центр расположен в развлекательной зоне AEG LA Live и занимает площадь свыше 370 тыс. кв. м.

Intel обновила серверные процессоры Intel Xeon

## «ЗЕОНЫ» В РОССИИ

Компания Intel анонсировала в России линейку процессоров Intel Xeon E7, приурочив презентацию к Дню космонавтики. Задачи космических масштабов, как уверяет Intel, можно решать и с помощью новых процессоров. В линейку чипов под кодовым обозначением Westmere-EX вошли три модификации — Xeon E7-8800/4800/2800. Всего же выпущено 18 моделей для двух-, четырех- и восьмисотых платформ. При этом их можно использовать в серверных решениях с 256 процессорными слотами. Среди особенностей новых процессоров — 40%-ный прирост скорости вычислений. По оценкам компании, заменив старые серверы на базе 18 двухъядерных Intel Xeon Dual Core на один сервер с Intel Xeon E7, можно получить такую же производительность и вдобавок к этому сэконо-

мить на электричестве. Среди прочих особенностей новых «зеонов» отметим поддержку технологии Intel Turbo Boost 2.0, обеспечивающую прирост производительности ядер. Помимо этого для малых предприятий Intel представила линейку процессоров Xeon E3-1200, которые являются основой серверов начального уровня. Новые «зеоны» уже используются в готовых серверных решениях компаний Aquarius, Depo, Etergo Technologies, HP и Kraftway.



Процессор Intel Xeon E3-1200

Сергей Лосев

### Коротко

**Одна из новых инициатив Cisco — Институт предпринимательства**, открывшийся 31 марта этого года при школе информационных технологий «Регион» в г. Сочи. Здесь студентов обучают по методике, разработанной совместно с Корнуэльским и Стэнфордским университетами. Курсы «Основы ведения бизнеса» и «Развитие бизнеса» рассчитаны на два месяца. При этом первый разра-

ботан для тех, кто начинает свое дело, а второй предлагает необходимые для развития компании бизнес- и ИТ-знания.

**Новый 16-портовый коммутатор TL-SF1016DS от TP-Link** обеспечивает пропускную способность до 200 Мбит/с и предназначен для установки в малых и средних компаниях. Встроенные порты Fast Ethernet 10/100 работают со скоро-

стью до 200 Мбит/с в режиме полного дуплекса и вдобавок к этому поддерживают функцию Auto MDI/MDIX для подключения любых типов кабелей, в том числе кросс-кордов и патч-кордов. Еще одной особенностью новинки является поддержка технологий энергосбережения — неиспользуемые порты в устройстве автоматически отключаются. Цена TL-SF1016DS составляет около 1340 руб.



Nokia представила две новые модели телефонов

## МОБИЛЬНИКИ НА SYMBIAN

Несмотря на то что в обозримом будущем Nokia собирается стать мультивендорным производителем мобильных телефонов — в частности, заняться выпуском телефонов на базе Windows Phone с кастомизируемым интерфейсом, — сегодня она остается приверженцем платформы Symbian. В середине апреля компания анонсировала целых два смартфона под управлением этой мобильной операционки — бизнес-модель Nokia E6 и мультимедийную развлекательную

Nokia X7. Обе модели оснащены обновленным интерфейсом (изменены иконки, появились новые функции для ввода текста, навигационные сервисы), а также усовершенствованным веб-браузером для навигации в Сети. Nokia E6 дополнена QWERTY-клавиатурой, сенсорным стеклянным дисплеем и заключена в прочный корпус. Вторая модель с 4-дюймовым экраном включает в себя 8-Мпикс камеру и набор предустановленных аркадных игр с неплохой графикой.

Смартфон  
Nokia X7

Samsung увеличивает число моделей линейки Galaxy

## «АНДРОИДЫ» ОТ SAMSUNG

Все мобильники Samsung на базе открытой операционной системы Google Android отныне конкурируют со специализированными автонавигаторами. Девайсы линейки Galaxy поддерживают бесплатный сервис «Навигация» на основе онлайн-карт Google. Этот сервис уже работает в Москве и Подмосковье, позднее он охватит и другие российские регионы.

Встроенная утилита «Google Навигация» использует GPS-адаптер и позволяет искать маршруты и подсказывать пути движения голосом, учитывая дорожный трафик. Навигатор, кроме того, отображает карту в двух режимах: в виде схемы и при помощи адаптированных для мобильных гаджетов спутниковых снимков. Использовать навигационные функции сравнительно просто — они интегрированы с поисковыми службами Google и вдобавок к этому поддерживают голосовой поиск. Карты обновляются автоматически и содержат обширную базу объектов — от театров до бензоколонок.

К лету на российском рынке появится и новый топовый смартфон Samsung — модель Galaxy S 2011 Edition на платформе Android 2.3. Девайс в тонком рельефном корпусе оборудован 4-дюймовым дисплеем, 1,4-ГГц процессором и поддерживает сети HSPA+, Wi-Fi, A-GPS, Bluetooth 3.0. Емкость аккумулятора составляет 1650 мА•ч. Цена смартфона около 22 тыс. руб. Кроме того, в конце мая выпустят еще один «галактический» мобильник — Galaxy S II на базе 1,2-ГГц процессора Exynos. Девайс работает под управлением Android 2.3, снабжен большим 4,3-дюймовым Super AMOLED-экраном и 8-Мпикс камерой.



Новые  
«андроиды»  
Samsung

Новые мобильники LG работают под управлением Android

## OPTIMUS LG

С конца апреля на российском рынке появилось несколько новых телефонов от LG — прежде всего это смартфон Optimus One P500 и стандартный мобильник LG A175. Первый работает под управлением операционной системы Android 2.2, оснащается 3,2-дюймовым экраном, камерой на 3 Мпикс и слотом для карт памяти формата microSD. Из прочих особенностей можно упомянуть поддержку GPS, Wi-Fi-сетей, встроенные FM-тюнер, средства для голосового набора сообщений. Телефон с габаритами 113,5 x 59 x 13,3 мм весит около 127 г. Второй мобильник выполнен в белом корпусе и отличается емкой батареей, позволяющей гаджету проработать до 10 ч в режиме разговора и до 800 ч при ожидании. Девайс снабжен экраном на



Коммуникатор  
LG Optimus 2X

1,5 дюйма, умеет принимать каналы FM-радио и весит около 75 г. Другая новинка относится к категории коммуникаторов — Optimus 2X P990 довольно-таки продвинутая модель на базе Nvidia Tegra. Она оснащается гигагерцевым двухъядерным процессором и весьма качественным 4-дюймовым экраном. Моноблок оборудован слотом для карт microSD до 32 Гбайт, стандартным набором сетевых адаптеров и интерфейсов. Стоит около 30 тыс. руб.

На MIX11 Microsoft продемонстрировала обновление Windows Phone 7

## ФРУКТЫ MICROSOFT

Одной из ключевых тем конференции MIX11, которую регулярно проводит компания Microsoft, стал анонс очередной версии мобильной операционной системы Windows Phone. Продукт, также известный под кодовым названием Mango, должен объединить самые разные портативные девайсы. Операционка сможет работать как на уже вышедших аппаратах, так и на новых. Кроме того, в мобильной системе появится многозадачность, возможность управлять файлами баз данных, а также упростится доступ к видеокамере и датчикам. Добавим, что другой анонс конференции стал не менее громким — Microsoft представила пятую версию Microsoft Silverlight, технологии, которая используется в мобильной системе и, по слухам, приживется в следующей версии десктопной ОС. Silverlight позволяет создавать как веб-приложения, так и настольные продукты с мультимедийными функциями. В России аналогичная конференция под названием DevCon 2011, на которой будут раскрыты дополнительные детали о средствах разработки ПО на базе платформ Microsoft, пройдет 26–27 мая в Подмосковье. **MSX**

Сергей Лосев

МГТС объявила о переходе на цифровые технологии

## ЦИФРОВЫЕ АТС

Компания МТС и ее дочернее подразделение «Московская городская телефонная сеть» объявили о том, что цифровизация телефонной сети будет завершена к концу 2011 г. При этом планируется использовать спецоборудование — медиаторы, которые обеспечивают связь аналоговых АТС с IP-сетями без полной замены аппаратуры. Они, кроме того, позволят перевести абонентов МГТС на 10-значный телефонный номер в

соответствии с приказом Минкомсвязи РФ № 137 о переходе на закрытый план нумерации. К тому же при переезде в пределах Москвы абоненты сети смогут сохранить прежний номер. Объем инвестиций в «цифру» составит около 1 млрд руб. — эти средства пойдут на перевод 1,5 млн абонентов на новые технологии. По словам Сергея Иванова, генерального директора МГТС, медиаторы «Протей» уже внедрены на АТС № 700 в Новокосине —

они позволяют оказывать цифровые услуги без замены всего оборудования АТС. Аналоговые системы появятся и на 152 других телефонных станциях Москвы.

**Телефонная связь  
станет цифровой**



Рынок цифровых камер вырос благодаря «беззеркалкам»

## ФОТОЛИДЕРЫ

В середине апреля исследовательская компания IDC опубликовала новые данные о рынке цифровых фотокамер. Его лидером по-прежнему является Canon — это наиболее крупный поставщик, которому принадлежит почти 19% рынка. Тем не менее он практически не увеличил свою рыночную долю. Два других производителя, Sony и Nikon, немного прибавили. Sony за прошедший год заполучила 17,9% рынка (для сравнения: в прошлом году ей принадлежало менее 17%), а Nikon подросла с 11,1 до 12,6%. Четвертое место принадлежит Samsung, доля которой составила 11,1%. В целом рынок цифровых камер тоже увеличился на 10% — за прошедший год продано около 141 млн устройств. Это объясняется тем, что многие производители, включая Sony и Samsung, начали производить «беззеркалки» со сменными объективами. Впрочем, есть и пострадавшие. Например, Olympus (которая, к слову, тоже выпускает беззеркальные камеры) уменьшила долю рынка с 6,2 до 6,1%. Не повезло и другим производителям — доля Kodak снизилась с 8,8 до 7,4%, Fujifilm Holdings — с 5,4 до 4,9%, Pentax — с 1,7 до 1,5%.

В МГУ появился новый суперкомпьютер

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ «ГРАФИТ!»

Одной из главных особенностей нового суперкомпьютера «ГраФИТ!», установленного компанией HP в МГУ им. Ломоносова, стало активное использование наряду с традиционными x86-процессорами графических ускорителей Nvidia. Такое сочетание позволило на тестах Linpack набрать практически 12 Тфлопс (при этом пиковая производительность достигает 26,76 Тфлопс). Тем самым в рейтинге суперкомпьютеров СНГ новый

кластер занял 26-е место. Основой узлов суперкомпьютера стали решения HP ProLiant DL380 G6, базирующиеся на серверных шасси HP S6500, содержащих по четыре одноюнитовых модуля ProLiant SL390s G7. Каждый такой модуль основан на паре шестиядерных Intel Xeon X5650 и трех графических процессорах Nvidia Tesla M2050. Суперкомпьютер работает под управлением Linux RedHat и использует коммуника-

ции Infiniband QDR. Дисковая подсистема также использует продукты HP — серверы StorageWorks D2000 включают по 12 дисков стандарта SAS емкостью 450 Гбайт каждый и дисковый контроллер HP SmartArray P812. Новый вычислительный кластер будет использоваться для решения задач сейсморазведки, молекулярной динамики, газо- и гидродинамики, а также при разработке лекарств.

Начинания Microsoft делают Сеть доступнее

## MICROSOFT УЧИТ ВЕБУ

Став приверженцем HTML5, компания Microsoft начала активно развивать не только собственный браузер, но и представила целый ряд продуктов для верстки страничек и создания веб-приложений, которые используются в том числе и Open Source-продукты. Internet Explorer 9 появился этой весной, при этом стратегия выпуска новых браузеров была компанией изменена. К настоящему моменту она представила превью 10-й версии, в которой расширена поддержка CSS3, реализована многоколоночная верстка и расширена поддержка ECMAScript 5 (вероятно, 10-я версия появится одновременно с Windows 8; пока же превьюшки будут появляться каждые полтора месяца). Небезуспешно компания развивает и собственный поисковый сервис Bing: по оценкам comScore, его доля к апрелю с.г. возросла примерно на 1,6% (с 12% в декабре 2010 г.). Добавим, что 1-е и 2-е места занимают, соответственно, Google с 64% и Yahoo! с 18%.

В России же Microsoft при поддержке РАЭК организовала заседание круглого стола, на котором обсуждалась проблема кадров в Интернете. Проблема в том, что многие бывшие студенты, по словам Гайдара Магданурова, руководителя направления веб-технологий департамента стратегических технологий Microsoft, не могут найти работу в веб-студиях. И это несмотря на то, что число вакансий превышает количество соискателей примерно в два раза. Результаты исследования, которое провели ряд веб-изданий, выявили, что 69% молодых специалистов считают, что пройти собеседование очень сложно, а 61% не понимают критерии, по которым веб-студии нанимают сотрудников. Потому лишь 12% участвующих в опросе студентов смогли найти в 2010 г. работу по специальности. Видеозаписи круглого стола и отчет о рынке труда веб-разработок представлены на сайте [webprofessionals.ru](http://webprofessionals.ru).



Российские провайдеры упрощают доступ к цифровому телевидению

## ТВ В «ЦИФРЕ»

Российские телезрители, как известно, постепенно переходят на «цифру» — все большее число регионов наряду с аналоговым внедряют цифровое телевидение. Тем не менее, даже по оценкам вице-преьера Сергея Иванова, мнение которого при-

**Отечественное ТВ переходит на «цифру»**

водит ИТАР-ТАСС, уровень развития отечественного телевидения соответствует странам третьего мира. По его словам, то, что для развитых стран давно стало «обычным» продуктом, в нашей стране доступно лишь узкому кругу потребителей. Среди проблем перехода — сложности с конверсией частотных ресурсов. Программа развития телевидения, напомним, была одобрена в 2008 г. — она рассчитана на несколько лет, до 2015 г., и предполагает создание пакета бесплатных каналов (20–24). Тем не менее многие отечественные провайдеры предлагают пакеты цифрового ТВ и сегодня — наряду с доступом к Интернету, можно



смотреть IP-телевидение посредством специальных сеттопбоксов. Одно из подобных устройств в середине апреля предложил и московский провайдер «Онлайн» (бренд компании «Национальные кабельные сети»), представляющее собой plug & play-решение для самостоятельного подключения к HDTV. Комплект включает смарт-карту и CAM-модуль. В телевизоре же для просмотра программ должен быть установлен цифровой тюнер. С его помощью можно принимать до 88 цифровых каналов — не только российских, но и зарубежных, включая Discovery Showcase, Animal Planet, MTVN, Fashion One и др.

## Коротко

**Константину Бухарину, распространявшему компьютерные диски пиратским способом,** придется выплатить около 1,5 млн руб. компании Microsoft — такой вердикт был вынесен еще в феврале этого года Дмитровским городским судом г. Москвы. У пирата были обнаружены 442 носителя с ПО от Microsoft. Они были приобретены на территории рынка «Лужники» и распространялись в торговом павильоне на Суцьевском Валу.

После прошлогоднего приобретения Sun корпорацией Oracle **многие стали пророчить скорую гибель технологии Java,** довольно активно используемой сегодня в корпоративном сегменте. Тем не менее в середине апреля исполнительный комитет Java Community Process все-таки сделал еще один шаг к утверждению спецификаций Java EE 7. Одной из важных ее дополнений станет поддержка «облачных» вычислений — приложения смогут работать как в частных, так и в общедоступных «облаках» и предоставлять такие возможности, как доступ нескольких клиентов к одному экземпляру программы и горизонтальная масштабируемость. Окончательная стандартизация новых технологий в рамках Java EE 7 завершится в 2012 г.

Новая технология IBM предсказывает пробки

## ДОРОЖНЫЕ ПРОБКИ

Дорожные пробки — проблема любого современного мегаполиса. Они чаще всего возникают в час пик и на продолжительное время затрудняют движение транспорта. Тем не менее в исследовательских лабораториях IBM уверены, что пробки можно предсказывать. Для этого, правда, необходимо собирать данные в реальном времени о состоянии дорожного трафика и строить краткосрочные прогнозы о том, что в ближайшие минуты-часы произойдет на про-

**IBM учится предсказывать пробки на дорогах**

спектах и шоссе. Проект IBM пока находится в режиме эксперимента и охватывает Сан-Франциско и Кремниевую долину — его участники при помощи мобильных гаджетов и специального софта Smarter Traveler собирают данные о перемещениях (включая время начала и окончания), плотности движения на улицах и другие параметры и передают их на сервер. Затем посредством разработанной IBM технологии Traffic Prediction Tool (TPT) делаются прогнозы на ближайшие 10–60 мин.



Интернетизация библиотек

## БИБЛИОТЕЧНАЯ СЕТЬ

Российские библиотеки за полтора года планируется подключить к Национальному библиотечному ресурсу (НБР) и тем самым обеспечить простой, эффективный и бесплатный доступ любого человека к нужной ему книге, журналу или газете, сохраненным в электронной форме. На проект подключения к общему ресурсу муниципальных, городских и сельских библиотек выделяется 1,1 млрд руб., которые пойдут на закупки компьютерной техники. Помимо этого создается единый электронный каталог библиотечных фондов Российской государственной библиотеки, Российской национальной библиотеки и Библиотеки им. Бориса Ельцина. Подключение региональных библиотек к НБР будет финансироваться за счет средств из местного бюджета. Стоит заметить, что доступ к информационным ресурсам будет бесплатным только в стенах библиотек. За получение копий книг читателям придется платить. Одновременно с этим будет решена и другая проблема — доступ к книгам, которые невыгодны издательствам. Например, к научным трудам российских ученых. Остается добавить, что в настоящее время в России работает около 130 тыс. библиотек, из которых менее трети — муниципальные, городские и сельские. Остальные работают при школах и вузах. **MS**



**Книги в библиотеках станут электронными и бесплатными**

Сергей Лосев

Антон  
Шарапов

# CONSUMER ELECTRONICS & PHOTO EXPO



**П**родолжая многолетнюю традицию, в Москве с 14 по 17 апреля компания «Мидэкспо» провела в павильонах «Крокус Экспо» объединенную выставку электроники, которая согласно новой концепции объединила в себе ряд традиционных выставок прошлых лет: «Фотофорум», HDI Show, Premium Hi-Fi и Mobile & Digital Show. С 2011 г. все эти мероприятия стали представлять собой единый проект под названием Consumer Electronics & Photo Expo.

Располагаясь более компактно, чем обычно, на объединенной выставке были представлены новинки фототехники, аксессуаров и услуг для любителей и профессионалов; аудио- и видеотехники и домашних систем развлечений; компьютерных, мобильных и цифровых устройств и развлечений, гаджетов; оборудования и услуг для приема цифрового ТВ. Сохраняя былую традицию, экспозиция аудиовидеотехники класса High-End, предназначенная для истинных ценителей высококачественного звука, разместилась отдельно (в отеле «Аквариум»). Зато компании, представлявшие компоненты Hi-Fi и домашние кинотеатры, расположили свои стенды в самой гуще событий выставки.

К сожалению, в Consumer Electronics & Photo Expo приняли участие далеко не все ведущие производители электроники. Например, не было стендов таких грандов индустрии, как Panasonic и Samsung, — в этом году они уже устраивали персональные экспозиции. И в целом можно сказать, что непосредственно на мероприятии было маловато анонсов. Посетителям в основном пришлось довольствоваться личным и подробным знакомством с устройствами, выставившимися ранее.

Одной из главных тем стали 3D-технологии, которые были представлены и в новейших моделях телевизоров, и в фото- и видеооборудовании, и даже в напечатанных фотоальбомах. Ин-

терактивное шоу «3D-движение» включило в себя лекции по истории технологии и различным ее аспектам, а также ретроспективный показ стереофильмов. Впервые на выставке электроники проходил турнир «Кибергерой 3D-Vision», где все желающие могли состязаться на приставках Xbox 360 в компьютерных 3D-играх Crysis 2 и Need for Speed Shift. Кроме того, можно было приобрести первый опыт игры с манипуляторами Kinect и приставкой Microsoft Xbox 360. А на стенде Sony можно было поиграть в несколько 3D-игр при помощи PlayStation 3.

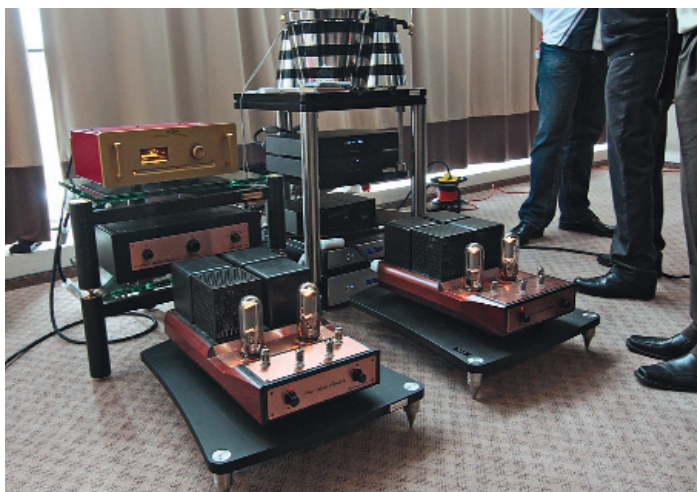
К слову, у этой компании на выставке был самый большой стенд. Но он выделялся не только огромной площадью, но и широтой охвата представленного оборудования (фото- и видеотехника, мобильные компьютеры VAIO, телефоны и смартфоны Sony Ericsson).

В частности, были представлены ЖК-телевизоры Sony Bravia нового поколения. Они обладают возможностью воспроизводить Full HD-видео в форматах 2D и 3D, при помощи встроенного модуля Wi-Fi подключаться к Интернету и воспроизводить веб-контент, функциями DLNA и Wi-Fi Direct для быстрого обмена медиаконтентом с внешними устройствами. Кроме того, USB-порт и «Электронный навигатор программ» позволят вести по расписанию запись телепрограмм на внешние диски. Также у Sony

имеются приложения для iPhone и Android, позволяющие использовать смартфон в качестве пульта ДУ телевизора. Среди новинок визуальных технологий были показаны 3D-очки с активным затвором, которые теперь имеют функцию подзарядки и новую облегченную конструкцию. Была представлена и новейшая видеокамера HDR-TD10E, которая записывает 3D-видео в формате двойного Full HD при помощи двух объективов и матриц и сохраняет во внутреннюю флеш-память объемом 64 Гбайт или внешние карты.

Продолжая тему 3D, отметим, что компания Fujifilm показала уже третье поколение компактной фотокамеры, способной снимать в 3D фото и видео, — Finerix Real 3D W3. Она тоже оснащена двумя объективами и матрицами и умеет показывать стереоизображение на встроенном экране. Компания также продемонстрировала установку для печати 3D-фотографий. Большой интерес вызвала цифровая дальномерка X100 с гибридным видоискателем (комфорт оптического видоискателя дополнен информацией о параметрах съемки). Настоящей сенсацией стало возрождение в камерах Fujifilm Instax технологии моментальной аналоговой фотосъемки и печати, аналогичной той, что применялась в камерах «Полароид».

Компания Xerox продемонстрировала на стенде промышленную печатную машину Xerox Color 1000, способ-



Рабочие моменты выставки Consumer Electronics &amp; Photo Expo

ную возродить интерес к фотоальбомам. Она выводит фотоизображения с разрешением 2400 x 2400 dpi и воспроизводит 16,7 млн цветовых оттенков. Способность печатать на специальных типах бумаги позволяет создавать красочные фотоальбомы, в которых листы на развороте получают ровно встык, без прогибов и широких щелей.

Из фотопродукции, относящейся к наиболее динамично развивающемуся классу «беззеркалок», на «Фотофоруме» не было представлено практически ничего, кроме анонсированных ра-

нее моделей. Хотя до начала выставки возлагались надежды на Sony. В Сети несколько месяцев упорно курсировали слухи о том, что эта компания в апреле явит миру новое поколение камер Sony NEX. Но, к сожалению, этого не произошло. Впрочем, фотолюбители смогли лично познакомиться с обновленной моделью «беззеркалки» от Olympus — камерой E-PL2. Она сохранила габариты предшественницы E-PL1, стала ухватистее, а более продвинутое управление во многом позаимствовала у старшей модели E-P2. Также Olympus показала компакт для

энтузиастов XZ-1, с тестом которого вы можете ознакомиться в этом номере журнала.

Среди компьютерного оборудования тоже были интересные новинки. Так, компания Seagate показала супертонкий винчестер емкостью до 320 Гбайт, а Western Digital анонсировала внешний жесткий диск WD My Passport форм-фактора 2,5 дюйма объемом до 500 Гбайт, оснащенный интерфейсом USB 3.0 и снабженный ПО для выполнения автоматического резервирования данных пользователя. **СМ**

**DISTREE**  
**IT CHANNEL**  
**FORUM**

НОВОЕ  
МЕСТО  
ПРОВЕДЕНИЯ

**22 – 24 ИЮНЯ 2011**

Парк Инн Прибалтийская – Санкт-Петербург, Россия

**100**  
вендоров

**250**  
заказчиков

**1300**  
встреч 1:1

Дополнительная информация на сайте [www.distree.com/ru](http://www.distree.com/ru)

## Карты памяти Transcend microSDHC Class 10

- Веб-сайт: [ru.transcend-info.com](http://ru.transcend-info.com)
- Цена: 450, 720, 2200 руб.

В апреле были анонсированы невероятно компактные и емкие карты памяти стандарта microSDHC Class 10 от Transcend. Их емкость достигает 16 Гбайт — этого объема, как уверяет производитель, хватит на хранение до 4 ч HD-видео в формате AVCHD. Карты созданы специально для таких девайсов, как смартфоны, фото- и видеогаджеты, ви-

деорегастраторы, а также планшетные ПК. Габариты карт равны 11 x 15 x 1 мм. В картридерах, поддерживающих формат SD 3.0, они обеспечивают скорость обмена данными до 20 Мбит/с. В комплект с картами входит адаптер microSDHC/SDHC, позволяющий работать с любыми SDHC-совместимыми устрой-

ствами. Традиционно на карты предоставляется пожизненная гарантия. В линейку новых карт Transcend входят модели емкостью 4, 8 и 16 Гбайт.



## Проекторы NEC с интерфейсом DisplayPort

- Веб-сайт: [www.necdisplay.com](http://www.necdisplay.com)
- Цена: от 13 тыс. руб.

Компания NEC начала продажи топовых проекторов серии PA, поддерживающих технологию DisplayPort. Модели NP-PA600X, NP-PA550W, NP-PA500U и NP-PA500X можно использовать повсеместно — и для бизнес-презентаций, и для образовательных применений. Входящие в линейку девайсы поддерживают разрешение 1920 x 1200 точек, обеспечивают яркость от 5000 до 6000 ANSI-люменов (в зависимости от модели) и

контрастность 2000:1. Сдвиг объектива возможен по вертикали и горизонтали. Среди прочих особенностей — функции Edge Blending и 3D-стекование на базе системы трехмерного проецирования Infinites 3D. Срок службы ламп достигает 4000 ч. При производстве ряда компонентов, в частности крышки для размещения кабеля, используется экологичный биопластик, который можно полностью утилизировать. Проекторы полностью совместимы с Windows и могут работать как в локальной сети, так и в удаленном режиме. Продажи проекторов серии PA начались в мае. В комплект помимо собственно проектора входят необходимые кабели и руководства по работе.



## Ноутбуки Samsung девятой серии

- Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)
- Цена: от 60 тыс. руб.

Девизом ноутбуков Samsung новой, девятой серии стал слоган «Все серьезно». И действительно, внешний вид и начинка этих ноутбуков впечатляет.

Корпус отделан прочным и легким дюралюминием respectable темного цвета, на котором практически не остается от-

печатков. Особая «аэродинамическая форма» сразу выделяет новинки среди подобных устройств. Они получились очень легкими (1,3 кг) и тонкими (16 мм).

Для производства этих ноутбуков Samsung использует дисплеи, батареи и винчестеры собственного производства, а также применяет свои технологии энергосбережения и оптимизации работы системы. 13-дюймовый дисплей SuperBright Plus обеспечивает отличную цветопередачу и высокую яркость изображения и одновременно с этим экономит заряд батареи, подстраиваясь под уровень освещенности. За скорость работы отвечают процессор Intel Core i5, SSD-винчестер емкостью 128 Гбайт, 4 Гбайт оперативной памяти и операционная система Windows 7. Ноутбук способен проработать в режиме полной нагрузки не менее 5 ч.

Ноутбуки Samsung девятой серии — не массовый продукт, но они не останутся без внимания тех пользователей, которым нужно все самое лучшее на платформе Windows.

## Ноутбуки Toshiba Satellite C660

- Веб-сайт: [www.toshiba.ru](http://www.toshiba.ru)
- Цена: от 19 тыс. руб.

Нынешней весной в России начались продажи сравнительно недорогих ноутбуков линейки Satellite от компании Toshiba. Модель C660 с 15,6-дюймовым экраном (1366 x 768 пикселей) выполнена в черном корпусе с текстурным покрытием. В зависимости от модификации «ноуты» могут базироваться на процессорах Intel или AMD. Они оснащаются памятью объемом до 8 Гбайт и винчестером емкостью до 640 Гбайт. Клавиатура «сателлитов» достаточно крупная и дополнена блоком 10 цифровых клавиш, а также сенсорной



панелью с поддержкой мультитача. Доступен стандартный комплект интерфейсов: Bluetooth 2.1 + EDR, Fast Ethernet, пара USB 2.0, есть мультимедийный картридер. В модели Satellite C660 встроены стереодинамики, VGA-камера с микрофоном для видео-конференц-связи. В ноутбуках предустановлено ПО Toshiba Face Recognition для распознавания лиц, с помощью которого можно, к примеру, авторизоваться в системе Windows.

Сергей Лосев





Fujitsu выпускает Windows-планшет

## ПЛАНШЕТНИК ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ

Большинство существующих сегодня планшетников, как правило, вовсе не заменяют настольные ПК или ноутбуки — они являются лишь дополнительным аксессуаром к традиционным компьютерам. Fujitsu, впрочем, поставила перед собой цель сделать, что называется, полноценный планшетник, на котором можно запускать все необходимые приложения. Именно такой девайс был представлен этой весной в России —

**Планшетный ПК  
Stylistic Q550**

модель Stylistic Q550 на платформе Intel Atom Oak Trail работает под управле-

нием Windows 7 и снабжена фирменным интерфейсом, заточенным под пальцевое управление. Картинка на 10-дюймовом экране получается достаточно четкой. Как уверяет производитель, он не бликует даже тогда, когда гаджет используется на улице или в помещении при ярком свете. Традиционно девайс оборудован полным набором интерфейсов, включая Wi-Fi и Bluetooth (опционально 3G). В гаджет встроены HDMI-порт и установлена очень емкая батарея, ресурса которой хватает на целый рабочий день.

3Q анонсирует 700-граммовые гаджеты

## ПЛАНШЕТНИКИ С ТЕГРОЙ

Компания 3Q также поставляет на российский рынок планшетные ПК. Ее гаджеты Qoo! Surf созданы на базе Nvidia Tegra 2, объединяющей в себе 1-ГГц процессор и графический ускоритель, работают под управлением Android 2.2. Froyo и дополнены фирменным интерфейсом TAP UI. Модель TS9703T снабжена 9,7-дюймовым экраном, а две другие, TS1003T и TS1004T, — это 10-дюймовые ультратонкие гаджеты. Объем оперативной памяти в них достигает 1 Гбайт, а емкость твердотельного накопи-

теля — 32 Гбайт. Благодаря чипу Tegra 2 планшетники аппаратно ускоряют графику, видео, флеш, обеспечивают быструю навигацию в Сети и плавную, сглаженную картинку в компьютерных играх. В двух новых моделях разрешение экрана составляет 1024 x 600 точек, а в TS9703T — 1024 x 768, вдобавок к этому за счет IPS-матрицы картинка получается весьма четкой и контрастной. Среди прочих особенностей — встроенные датчики положения и освещения. Первый, напомним, позво-

ляет автоматически поворачивать изображения на экране, второй регулирует его яркость в зависимости от освещения. Девайсы сравнительно легкие (от 700 до 750 г) и снабжены 1,3-Мпикс веб-камерой. Для старших моделей также доступна док-станция, посредством которой к планшетнику можно подключить клавиатуру, мышь и акустику, превратив ее тем самым в мини-компьютер. Цены на новые гаджеты составляют от 15 тыс. до 17 тыс. руб.

Семейство Samsung Galaxy пополнилось 4- и 5-дюймовыми планшетниками

## МИНИ-ПЛАНШЕТНИКИ

Новые планшетники Samsung Galaxy S WiFi работают под управлением Android версии 2.2 Froyo. В отличие от представленной в прошлом году топовой модели, новинки существенно меньше — они оснащаются 4- или 5-дюймовыми ЖК-

экранами. В них нет модуля 3G, однако доступны все остальные характерные для планшетников фишки. Например, можно подключаться к Сети, делать видеозвонки через VoIP, слушать музыку, смотреть видео, составлять маршруты посред-

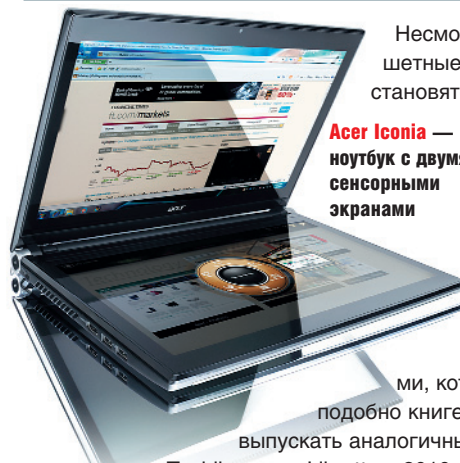
**Планшетники Samsung Galaxy S стали похожи на телефоны**

ством встроенного GPS-навигатора и, конечно же, загружать любые приложения из онлайн-магазина Google Market. В комплекте с 5-дюймовым планшетником идет навигационная система и карты Route 66. Среди других особенностей гаджетов — встроенный слот для microSD-карт, поддержка DivX. В ряде модификаций есть HDMI-порт. Цена аппаратов — около 10 тыс. руб. за 4-дюймовую модель с 8 Гбайт памяти и 13 тыс. руб. за 5-дюймовую с 16 Гбайт памяти.



Acer выпустила двухэкранный портативный ПК

## «ИКОНА» НОУТБУКА



**Acer Iconia — ноутбук с двумя сенсорными экранами**

Несмотря на то что планшетные ПК с каждым днем становятся все популярнее, нетбуки и ноутбуки по-прежнему пользуются спросом. С легкой руки Microsoft, в середине прошлого года показавшей оригинальный гаджет с двумя экранами, который раскрывается

подобно книге, ряд вендоров стали выпускать аналогичные девайсы. Одной из

первых стала Toshiba — ее Libretto с 2010 г. продается во многих розничных магазинах компьютерной техники. А весной этого года подобную модель представила и Acer — ноутбук с двумя сенсорными экранами получил название Iconia. Один из экранов при необходимости превращается в виртуальную клавиатуру, но без виброотклика. Такой подход крайне интересен, хотя, возможно, днем на такой клавиатуре работать не слишком комфортно — бликует. Другая проблема — энергопотребление. Батарея от двух сенсорных экранов сядет гораздо быстрее. Добавим, что ноутбук базируется на платформе Intel (процессор линейки Core i5), оснащен 4 Гбайт оперативки, 750-Гбайт «винтом» и работает под управлением «семерки». Его цена около 60 тыс. руб.

Meijin создала новый топовый компьютер

## ИГРОВОЙ СУПЕРКОМПЬЮТЕР



Персональный компьютер компании Meijin

Новый компьютер Hi-End-класса от российской компании Meijin получил название Meijin 3-way SLI GTX 580. Он комплектуется водяным охлаждением, заключен в металлический корпус с большим количеством «окошек», сквозь которые просвечивают внутренности ПК, и под завязку укомплектован светящимися синими вентиляторами. Весьма оригинальное решение — это визуальный контроль уровня жидкости системы охлаждения. В случае необходимости систему можно дозаправить хладагентом. Системная плата повернута на 90 градусов — это предполагает иную схему подключения периферийных устройств. Аппаратная начинка ПК весьма продвинутая. Тут и Intel Core i7-990X с частотой 3,46 ГГц, и материнская плата на базе Intel X58, и три видеокарты Nvidia GTX 580, объединенные в режиме 3-way SLI, и 24 Гбайт DDR3-памяти, и дисковый RAID-массив. Дополняют список аудиокарта Creative X-Fi HD, подходящая и меломанам, и геймерам, пишущий BD-привод, гигабитный сетевой адаптер и огромное количество портов и разъемов — USB 2.0/3.0, аудиоинтерфейсы, картридер и др. Из софта, помимо Windows 7, вместе с ПК идет PowerDVD Ultra 10 и антивирус Agnitum Outpost Security Suite Pro. Цена новинки в полной конфигурации около 360 тыс. руб.

AeroCool Black Hawk для быстрых ПК

## «ЧЕРНЫЙ ЯСТРЕБ»

Корпус AeroCool Black Hawk недаром получил название «Черный ястреб». Он рассчитан на весьма навороченные системы с процессорами последних поколений, несколькими видеокартами и «рейдами» винчестеров. Black Hawk оснащается мощной системой охлаждения, поддерживает подключение USB 3.0-устройств и твердотельных накопителей. Девайс изготовлен из прочной стали толщиной 0,8 мм и окрашен в черный и красный цвета. Также красным оформлены решетки вентилятора. Среди прочих особенностей можно отметить безвинтовое крепление накопителей, отверстия для укладки кабелей и широкие возможности расширения — в корпус можно установить до четырех 5,25-дюймовых накопителей и до восьми 3,5-дюймовых винчестеров. В дополнение к этому в девайс встроены отсеки для «горячего» подключения винчестера. В корпус можно установить до шести вентиляторов. Два из них — 120-мм фронтальный и тыловой — уже входят в комплект.



Стильный корпус AeroCool для производительных ПК



Корпус-башня серии Raven RV03

Еще один корпус с «птичьим» обозначением, Raven RV03 от компании SilverStone, также предназначен для построения высокопроизводительных систем. Он выполнен в формате «башня» и оборудован фирменной системой охлаждения. В комплект с ним входят два 180-мм

Анонсирован корпус Raven RV03

## ИГРОВОЙ ВОРОН

вентилятора Air Penetrator. Дополнительно можно поставить еще семь кулеров диаметром 120 мм. По сравнению с предыдущими моделями той же серии (RV01 и RV02), но-



вый корпус скомпонован немного иначе. Его глубина сократилась, однако в нем по-прежнему можно устанавливать системные платы формата Extended ATX (они также повернуты под углом 90 градусов) и видеокарты длиной более 33 см. Новый отсек для винчестеров не только упрощает их установку, но и позволяет расположить кабели так, чтобы они не мешали охлаждению, — за материнской платой. Для отсека с жесткими дисками, к слову, предусмотрено автономное охлаждение. Блок питания расположен в нижней части корпуса. Спереди корпус декорирован цветными панелями, он поддерживает до восьми слотов расширения и сравнительно маломощен. Продажи модели RV03B-W начались с середины мая по цене около 5 тыс. руб.

HP обновила все семейства компьютеров

## ВЕСНОЙ ВСЕ ИЗМЕНИЛОСЬ

Весной обновились линейки настольных и мобильных компьютеров HP. В их числе настольные ПК для развлечения: Pavilion в различных форм-факторах, All-in-One (Omni PC 100, 200) и TouchSmart (310 и 610); предназначенные для офисов ПК HP Compaq 8200 Elite; настольные рабочие станции (модели Z200, Z400, Z600 и Z800), а также мобильные в виде семейства Elitebook 8560w и 8760w. Последние включают в себя, соответственно, модели с диагональю экрана 15 и 17 дюймов. Ряд из них оборудованы графическими адаптерами AMD FirePro или Nvidia Quadro с памятью до 4 Гбайт. Кроме того, предусмотрены интерфейсы USB 3.0 и eSATA. Обновились также ноутбуки для бизнеса (линейки Essencial, Probook, Elitebook) и развлечений (Mini, Envy и Pavilion). Например, в ноутбуках Pavilion помимо начинки значительные изменения



Обновленный  
HP Pavilion dv7

претерпел и дизайн. Изменилось практически все: отделка поверхностей, сочетание цветов, форма корпуса и тип клавиатуры. Кроме этого, развлекательные ноутбуки HP теперь снабжены высококачественным звуком от компании Beats Audio, что по достоинству оценят меломаны.

## ВСЕ В ОДНОМ

Появились многофункциональные маршрутизаторы TP-Link

Новые модели маршрутизаторов TP-Link — TD-W8961ND и TD-W8951ND — оборудованы встроенным модемом ADSL2+ и вдобавок беспроводной точкой доступа. С их помощью дома и в небольших офисах можно создавать локальные сети. Первая модель отвечает спецификациям IEEE 802.11n, обеспечивая передачу данных со скоростью до 300 Мбит/с. Вторая поддерживает протокол 802.11n лишь частично, поэто-

му данные передаются на скорости до 150 Мбит/с. Тем не менее оба устройства по беспроводному соединению вполне тянут трансляции HD-видео, IP-телефонию и другие ресурсоемкие приложения. Оба маршрутизатора поддерживают ADSL2+ с производительностью до 24 Мбит/с при входящем и до 3,5 Мбит/с при исходящем трафике. К ним можно подключать ресиверы IP-телевидения. Среди других особенностей отметим

средства автоматического восстановления соединения при обрыве связи, защиты соединения на базе WPA2 и контроля доступа по различным критериям, включая время суток, IP-адреса, домены и др. Устройства комплектуются CD с софтом для настройки соединения с Интернетом и конфигурирования беспроводной сети. Розничная цена TD-W8961ND составляет около 2 тыс. руб., а TD-W8951ND — 1,5 тыс. руб.

Arcser выпустила энергосберегающий USB-диск

## СПЯЩИЙ ВИНЧЕСТЕР

Новый внешний винчестер Arcser AC230 полезен и для хранения цифрового контента, и для воспроизведения больших видеофильмов Full HD-качества. Он оснащается интерфейсом USB 3.0, а потому по тестам производителя скорость чтения достигает 82 Мбит/с, то есть для передачи 20-Гбайт видеоролика достаточно всего 4 мин. Емкость новых винчестеров в зависимости от модели составляет 500, 640 и 750 Гбайт. Девайс легкий, компактен, выполнен в прочном корпусе, вдобавок снабжен эффективной системой энергосбережения. Благодаря ей действующий более 10 мин винчестер автоматически «засыпает». Винт можно подключать и через USB 2.0 — система световых индикаторов наглядно показывает, по какому интерфейсу идет обмен. Синяя лампочка горит, когда используется USB 3.0, а красная — в случае с USB 2.0. Новые винчестеры комплектуются утилитой PCClone EX Lite для резервирования данных.

Внешний винчестер  
Arcser AC230



Samsung представила плазменные 3D-телевизоры

## ВЕСЕННЯЯ

51-дюймовый  
плазменный  
3D-телевизор  
Samsung

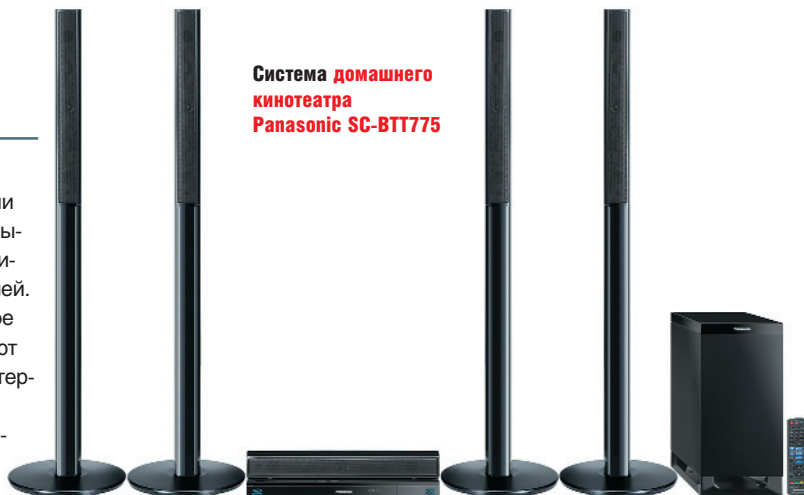


Линейка новых плазменных телевизоров Samsung D490 появилась в середине весны. Это модели с поддержкой 3D-изображения, выполненные в оригинальном дизайне Plasma+1. Его особенность заключается в том, что в конструкции телика используется очень тонкая рамка — это и позволило увеличить диагональ экрана почти на дюйм. Телевизоры выглядят достаточно строго, поддерживают технологию Clear Image Panel, задача которой — устранять размытие картинки. Еще одна функция, отвечающая за качество изображения, — Wide Color Enhancer — улучшает цветовую палитру картинки. Среди прочих небезынтесных особенностей новинок — встроенный медиаплеер, позволяющий воспроизводить с внешних дисков видеофайлы популярных форматов. Телевизоры изготовлены из нетоксичных материалов и доступны в двух модификациях — 51-дюймовой (PS51D490) и 43-дюймовой (PS43D490). В зависимости от модели цена составляет примерно 23 тыс. или 35 тыс. руб.

Новые системы для домашнего кинотеатра Panasonic

## СКУРЕ ДЛЯ КИНОТЕАТРА

Новые системы домашнего кинотеатра, модели SC-BTT775, SC-BTT270 и саундбар SC-BFT800 от компании Panasonic, появились в конце апреля этого года. Они выполнены в элегантных корпусах и позволяют просматривать Full HD-видео, а также 3D-контент с BD-накопителей. Новинки на лету конвертируют стандартное двухмерное видео в стереоскопическое, опционально поддерживают беспроводное подключение и снабжены цифровым интерфейсом для iPod/iPhone. Еще одной небезынской функцией являются средства Skype-видеосвязи. Аудиосистемы домашнего кинотеатра обеспечивают многоканальный звук, который, как уверяет производитель, сравним с большим кинозалом — это достигается за счет фирменной технологии Cinema Surround Plus. Благодаря ей звук окружает слушателя или зрителя и в горизонтальной плоскости и сверху. SC-BTT775 дополнена сабвуфером, сконструированным так, что басовый излучатель и фазоинвертор направлены вниз на специальный акустический отражатель в основании. Среди прочих функций — подключение к сервису



Система домашнего кинотеатра Panasonic SC-BTT775

BD-Live как в проводном, так и беспроводном режиме. Последняя модель, SC-BFT800 класса 2.1, включает в себя саундбар, который можно установить, к примеру, под телевизором, и беспроводной сабвуфер. Этот девайс также может генерировать 7.1-канальный звук. Цены новинок находятся в пределах 18–33 тыс. руб. Их продажи начались в апреле.

### Коротко

Еще одним производителем, выпустившим видеокарту на базе GeForce FT 520, стала компания Palit Microsystems. Девайс, напомним, базируется на архитектуре Fermi и оснащен 1 Гбайт памяти. Видеокарту можно использовать не только при просмотре Full HD-видео, в компьютерных играх, но и при рендеринге HTML5-страниц. Продажи ее начались этой весной.

Компания Inno3D в начале апреля представила две новые видеокарты — модели iChill GTX 560 Ti и GTX 550 Ti Hercules!. Их особенностью является эффективная система охлаждения: 16 клиновидных лопастей вентилятора работают на базе шарикоподшипника Hercules. Сами лопасти легко снимаются, так что чистить вентилятор сравнительно просто. Вторая модель оборудована радиатором с тепловыми трубками по бокам.

AMD совместно с Sony Creative Software, являющейся разработчиком ПО Vegas Pro для видеопроизводства, объявили о том, что новая, 10-я версия продукта полностью поддерживает процессоры линейки Fusion APU и видеокарты ATI FirePro и AMD Radeon. Они применяются для ускорения вычислений при редактировании 3D- и HD 2.0-видео. Рабочие станции и настольные ПК, основанные на платформе AMD Fusion и включающие в себя четырехъядерные процессоры и дискретный графический чип, появятся в этом году.

В конце апреля с.г. компания TopDevice представила новую линейку акустических систем под одноименным брендом. В нее вошли четыре стереосистемы класса 2.0 и 14 — класса 2.1. Сферы применения акустики TopDevice самые разные — от домашних кинотеатров до недорогих систем для персональных компьютеров. Все модели выполнены в оригинальном дизайне и доступны по сравнительно низким ценам.

Gmini начала продажи компактного медиаплеера

## МАГИЧЕСКАЯ ВИДЕОШКАТУЛКА

Медиаплеер Gmini MagicBox HDP100 и дешев, и миниатюрен. При этом он умеет воспроизводить большинство популярных форматов видео, аудио и изображений. Среди них видеопотоки Full HD, файлы MKV/H.264, фильмы с несколькими звуковыми дорожками и субтитрами, а также аудиоформаты FLAC, APE и др. С помощью HDP100 можно просматривать и серии фотографий в режиме слайд-шоу. Девайс на базе 400-МГц процессора NSI HD100 оборудован полным набором разъемов, среди которых выходы композитный видео, стереофонический аудио и цифровой HDMI 1.3. Плеер выглядит очень стильно. Сбоку на нем предусмотрены разъем USB и картридер с поддержкой MMC/SD/SDHC. Девайс полностью русифицирован, совместим с ОС Windows и стоит всего около 2 тыс. руб. Его продажи начались в середине апреля.



Медиаплеер MagicBox HDP100

Leadtek и Zotac представили компактные DirectX-совместимые платы

## FERMI ДЛЯ МЕДИАЦЕНТРОВ

Видеокарта Leadtek WinFast GT 520 предназначена для медиацентров и поэтому достаточно компактна для размещения в маленьких корпусах. При этом она полностью поддерживает DirectX 11, OpenGL 4.1, технологию PhysX и оснащается интерфейсом HDMI 1.4a. Плата базируется на чипсете GeForce 119 с 48 ядрами, работает на частоте 810 МГц и оснащается 1 Гбайт памяти. Аналогичную графическую карту GeForce GT 520 представила и компания Zotac. Она поддерживает 3D-изображения, позволяет играть во многие современные игры, оснащается 1 Гбайт памяти и без проблем помещается в

небольшие компьютерные корпуса. Как и в других аналогичных решениях, ядро платы работает на частоте 810 МГц. Графическая карта оснащена всеми необходимыми интерфейсами, включая Dual-link DVI, HDMI и VGA, и уже доступна в продаже.

Видеокарта Leadtek WinFast GT 520



**TRENDnet выпустила powerline-адаптер**

## СЕТЬ ЧЕРЕЗ РОЗЕТКУ

Новый продукт TRENDnet — это адаптер Powerline AV TPL-401E, обеспечивающий передачу данных по электрической сети со скоростью до 500 Мбит/с. Девайс оснащен гигабитным Ethernet, позволяет обмениваться «тяжелым» контентом, например одновременно транслировать HD-видео, загружать торренты и играть в онлайн-игры. Адаптеры можно объединять в сеть — всего поддерживается до 16 устройств. Новые быстро подключаются к сети при помощи кнопки Sync. Данные при необходимости шифруются 128-разрядным AES-ключом. Вместе с устройством идет специализированное ПО для платформы Windows, предназначенное для управления и конфигурирования. Новинка поддерживает энергосберегающие функции, передает сигналы на расстояние до 300 м, обеспечивается трехлетней гарантией.

**QNAP расширила линейку серверов хранения**

## МНОГОДИСКОВЫЕ «НАСЫ»



**Четырехдисковый сервер TS-459 Pro II**

Линейка серверов хранения данных Turbo NAS от QNAP пополнилась тремя новыми моделями: четырехдисковым TS-459 Pro II, пятидисковым TS-559 Pro II и шестидисковым TS-659 Pro II. Новинки построены на мощном и энергоэффективном двухъядерном процес-

соре Intel Atom D525 (1,8 ГГц) и оснащены оперативной памятью DDR3 объемом 1 Гбайт, расширяемой до 3 Гбайт. Девайсы снабжены интерфейсами SATA 3.0 и USB 3.0 со скоростью передачи данных до 6 или 5 Гбит/с соответственно. Первая модель дополнена микропрограммой с несколькими функциями — FTP/Web-сервера, принт-сервера и сервера видеонаблюдения. С ее помощью можно также резервировать файлы в «облаке». Вторая и третья модели дополнены парой гигабитных Ethernet-портов, позволяют создавать довольно емкие хранилища объемом до 18 Тбайт и менять диски на лету.

**Panasonic выпускает беспроводной телефон для дома и офиса**

## ДОМАШНИЙ ДЕСТ

ДЕСТ-телефоны не всегда ассоциируются с чисто офисными аппаратами — многие пользуются ими дома. Именно такой беспроводной телефон выпустила этой весной компания Panasonic. Модель KX-TG6481RU заключена в ударопрочный и пылезащищенный корпус и полностью соответствует стандарту прочности IP54. Это означает, что его можно ронять сколько угодно — телефон сохранит свою работоспособность. При необходимости трубку можно закрепить на поясе — для этого в комплекте предусмотрена специальная клипса. Девайс весьма функционален. Например, он запоминает до 50 входящих номеров, способен сохранять до 100 контактов, поддерживает голосовой АОН и оснащен удобным русифицированным интерфейсом.

В режиме разговора трубка работает до 17 ч без подзарядки. К базовой станции можно подключить до пяти дополнительных трубок, организовав тем самым домашнюю телефонную сеть. При этом можно общаться друг с другом в режиме Interscom или устраивать трехсторонние конференции между одним внешним и парой внутренних абонентов.



**Lite-On выпустила DVD-приводы серии eNAU**

## ВНЕШНЯЯ ОПТИКА

Многие ноутбуки, не говоря уже про нетбуки, настолько компактны, что пространства для встроенного CD/DVD-привода в них попросту нет. Потому на помощь приходят внешние оптические дисководы. Например, представленные этой весной DVD-приводы eNAU от компании Lite-On, высота которых составляет всего 1,32 см. Одной из интересных их особенностей является возможность изменения внешнего вида — в комплект входят несколько готовых «шкурочек» для верхней панели. Вдо-

**Внешний оптический привод Lite-On eNAU**



бавок к этому вместе с приводом идет специальное ПО для дизайна новых скинов. Наконец, eNAU поддерживает технологии LabelTag и LightScribe для нанесения изображений на диски. Запись DVD производится с восьмикратной скоростью. Дисковод питается от USB-порта, не требуя других внешних источников.

*Сергей Лосев*

### Коротко

**С апреля с.г. в продаже появились студийные наушники Audio-Technica PRO5MK2.** Они оснащены крупными динамиками с мониторными амбушюрами и снабжены переходником на jack-разъем, поэтому совместимы с любой аудиотехникой. Телефоны обеспечивают качественный звук в диапазоне 10–25000 Гц, имеют надежную конструкцию и снабжены прочным витым шнуром.

Буквально через пару недель после появления в российской рознице карманной консоли Nintendo компания **Sony объявила о снижении цен на портативную приставку PSP**, а также на игры для нее. С середины апреля она стоит всего 6 тыс. руб., а игры — около 600 руб. Одними из первых игрушек по новой цене стали приключения LocoRoco 2, гоночная аркада Need For

Speed Underground Rivals, а также коллекция мини-игр Mega minis. Кроме того, пользователям приставки доступны сервис PlayStation Network и онлайн-магазин PlayStation Store. Меломаны же могут обмениваться аудиотреками друг с другом.

**ADSL/ADSL2+ маршрутизатор TDM-C500 с портами Ethernet/USB от компании TRENDnet** — еще одно комбинированное устройство, позволяющее подключать к Сети сразу несколько компьютеров и ноутбуков. Оно поддерживает основные стандарты домашних сетей, комплектуется специальным софтом для настройки. На корпусе девайса есть индикаторы состояния устройства. В маршрутизатор встроен межсетевой экран и доступны средства перенаправления портов и приоритизации трафика.

# МФУ ДЛЯ РОССИИ

Антон  
Шарапов

## ■ Лазерное МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP

- Производитель: Kyocera Mita
- Веб-сайт: www.kyoceramita.ru



Лазерное МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP

**М**ногие ведущие японские компании рассматривают российский рынок как один из наиболее перспективных. Веским доказательством тому стала разработка компанией Kyocera Mita трех моделей печатающих устройств, специально предназначенных для продажи в России. В нашей редакции было протестировано одно из них — МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP, бизнес-модель начального уровня, совмещающая функции копирования, печати, сканирования и факса.

Модель Kyocera Mita FS-1124MFP предназначена для работы в условиях домашнего офиса, рабочей группы или малого предприятия. Как и устройства FS-1110 и FS-1024MFP, оно характеризуется высокой степенью надежности, так как разрабатывалось в соответствии с концепцией Ecosys от компании Kyocera, подразумевающей применение долговечных компонентов. Кроме того, система toner-only позволяет обходиться без замены дорогостоящих компонентов — требуется только пополнение тонера. Все это обеспечивает очень низкую совокупную стоимость владения.

Устройство выполнено в монолитном корпусе, расширяющемся сверху. Снизу находится выдвигной закрытый подающий лоток на 250 листов формата A4, оснащенный индикатором наполнения. Над ним — лоток внеочередной подачи для печати на нестандартных носителях. Его охватывает передняя крышка, дающая доступ к тонер-картриджу. Выше находится ниша приемного лотка, справа от нее — разъем USB-хоста, позволяющий сохранять отсканированные документы на внешние флеш-накопители.

Сканерный блок привычно скомпонован вместе с панелью управления, нависающей над приемным лотком. Она оборудована кнопками для выбора режима работы (в т.ч. прямого сканирования на флешку), текстовым ЖК-дисплеем с подсветкой, мультиселектором для работы с меню настроек и блоком цифро-буквенного набора, применяемым в режиме факса. На крышке сканера смонтировано устройство автоподдачи документов.

Устройство обладает спецрежимом для копирования таких документов, как паспорт, карта пенсионного страхования и прочих средств персональной идентификации. Отметим поддержку драйвером ручного режима двусторонней печати, что позволяет экономить бумагу и выполнять требования к распечатке, например, анкет. Среди других средств экономии — возможность разместить на одном листе две или четыре страницы документа, управление плотностью изображения при копировании и режим экономии тонера (Eco Print). Последний полезен при печати черновиков.

В ходе тестирования МФУ FS-1124MFP продемонстрировало паспортную скорость печати (24,5 стр./мин), а первая страница многостраничного текстового документа появлялась через 11 с. Рекламный буклет, насыщенный графикой, печатался со скоростью 8,1 стр./мин, его первая страница выводилась через 17 с. При копировании документов отпечатки появлялись через 7,5 с. На сканирование в ПК цветной страницы A4 с разрешением 300 ppi тратилось 53 с, а черно-белой при 600 ppi — 31 с. При помощи автоподатчика страница оцифровывалась за 8,5 с, а для сканирования и записи на флеш-накопитель требовалось 11 с.

Анализ отпечатков тестового шаблона показал, что при печати МФУ справляется с выводом тонких штриховок, градиционных шкал и текста до кегля 2,5. Но фотоизображения — не его конек, к тому же обнаружилась неравномерность закрашки плотных тонов. Это говорит о том, что устройство главным образом рассчитано на вывод текстовых документов, которые и преобладают в офисах. Аналогичные способности по выводу текстов и штриховок аппарат продемонстрировал в режиме копирования, не справившись, как и большинство аналогичных устройств, лишь с самыми светлыми оттенками градиционных шкал. В целом FS-1124MFP вполне подходит на роль экономичной «рабочей лошади». **КС**

## ■ Монохромное лазерное МФУ Kyocera Mita FS-1124MFP: только факты

Характеристика	Значение
Формат печати	A4
Технология печати	монохромная лазерная
Максимальное разрешение	до 600 x 600 dpi (при печати/копировании)
Скорость работы	до 24 стр./мин (при печати/копировании)
Время выхода первой страницы	7,5 с (при печати/копировании)
Форматы носителей	A4, A5, B5, A6, letter, Legal, Statement, Folio, Oficio 2
Допустимая плотность носителей	60–220 г/м <sup>2</sup>
Масштабирование	25–400% с шагом 1%
Скорость сканирования A4	20 стр./мин (600 ppi, ч/б), 7 стр./мин (600 ppi, цвет)
Скорость работы факса	2,5/4 с (сканирование/печать)
Форматы сохранения сканов на USB	PDF, XPS, JPEG, TIFF
Плотность сканирования факса	до 16 точек/мм x 15,4 линий/мм
Объем памяти	256 Мбайт
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed, USB-hub
Поддерживаемые языки печати	PCL 5e
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7
Емкость лотков	250/150/50 листов (подающий/приемный/автоподатчик)
Уровень шума	52/30 дБ (печать и копирование / ожидание)
Месячная нагрузка	10 000/2800 стр. (максимальная/рекомендуемая)
Энергопотребление	391/81/8,4 Вт (печать и копирование / ожидание / сон)
Габариты (Ш x Г x В), масса	494 x 430 x 448 мм, 18 кг
Ресурс тонер-картриджа	2100/1000 стр. (стандартный/стартовый)
Ориентировочная цена	
• устройства	13 500 руб.
• стандартного тонер-картриджа	2300 руб.

# ТЕМНЫЙ СТРАЖ

Денис Сивичев

## Корпус Mid Tower NZXT Guardian 921

**К**омпьютерные корпуса очень легко разделить на два типа: на те, которые выполняют сугубо утилитарную роль внешней формы ПК, и те, которые благодаря своей оригинальной форме или дополнительным функциям выступают уже как самостоятельные устройства. Как правило, изделия второго типа покупают самостоятельно и, в отличие от безликих серых ящиков, не выбрасывают на свалку вместе с устаревшей начинкой. NZXT как раз специализируется на той разновидности корпусов, которая переживает не один глобальный апгрейд.

Всем своим видом NZXT Guardian 921 показывает принадлежность к так называемым геймерским корпусам. Черная расцветка передней панели и остального корпуса, агрессивная футуристика его «мордочки» — несмотря на все эти достоинства дизайна, корпус не получается отнести к дорогим. Цена на него стартует от демократичных 3 тыс. руб. Однако если вам и эта сумма кажется завышенной, стоит разобраться подробнее в возможностях Guardian 921, так как они значительно шире, чем у обычной «коробки».

Первое, что стоит отметить, — безусловно, удобство использования и дизайн. Ведь со взаимодействия с корпусом начинается работа за компьютером — так же, как театр начинается с вешалки. Несмотря на задиристый, чуть ли не «подростковый» вид передней панели, шасси сконструировано отлично. Не стоит думать, что производитель ради дизайна пожертвовал комфортом. Передняя панель крепится на петлях и легко открывает доступ к приводам, картридерам и прочим устройствам, которые вы установите в отсеки. Кстати, максимальное количество этих устройств внушительно. Помимо стандартных трех 5,25-дюймовых отсеков с доступом извне, корпус имеет и два 3,5-дюймовых с фронтальным доступом. Дополнительно предусмотрен монтаж четырех 3,5-дюймовых жестких дисков в специальную обдуваемую корзину. Крепления всех устройств, как и полагается, сделаны безвинтовыми, что значительно упрощает сборку системы. Стоит также отметить блок интерфейсов, выведенный на левый край лицевой панели. В него, кроме аудиоразъемов, входят порты eSATA и USB. Подключение интерфейсов к материнской плате вряд ли вызовет затруднения, так как кабели легко отличить друг от друга по маркировке.

Пора сказать несколько слов об охлаждении. Шасси поставляется с предустановленными 120-мм вентиляторами в количестве трех штук. Один из них отвечает за выдувание горячего воздуха из корпуса, а два других забирают его извне. Работа вентиляторов порадовала тишиной: по большому счету корпус полностью подходит для эксплуатации в игровой конфигурации, и вам не понадобится подбирать кулеры самостоятельно. Само шасси выполнено из стали, причем металла на штамповку производитель не пожа-



дел. Однако на общем весе это почти не отразилось, корпус вполне можно транспортировать из магазина силами одного человека.

Корпус NZXT Guardian 921 можно считать удачным компромиссом между оригинальностью, качеством и ценой. Последняя не сказала на разнообразных мелочах вроде качества обработки металлических деталей или пластиковых элементов. Надежность фиксаторов дисков сомнений у нас тоже не вызвала, как и передняя откидная панель. Стоимость Guardian 921, пусть и без комплектного блока питания, вполне укладывается в рамки обычного корпуса, но с такой внешней оболочкой ваш ПК будет выглядеть оригинально. **ИИ**

Компьютерный корпус NZXT Guardian 921

### Компьютерный корпус NZXT Guardian 921

- Производитель: NZXT
- Веб-сайт: [www.nzxt.com](http://www.nzxt.com)

### Компьютерный корпус NZXT Guardian 921 стандарта Mid Tower: только факты

Тип	Mid Tower
Совместимые материнские платы	ATX, microATX, Baby AT
Материал шасси	сталь
Количество слотов расширения	7
Посадочные места 5,25 дюйма	3 внешних
Посадочные места 3,5 дюйма	2 внешних, 4 внутренних
Тип крепления накопителей	безвинтовой
Охлаждение	3 вентилятора 120-мм, 120/140 мм (опционально)
Габариты, вес	206 x 459 x 522 мм, 8,2 кг
Ориентировочная цена	3000 руб.

Константин Чупраков

# НА ЗАВИСТЬ СОСЕДЯМ

## Мультимедийный проектор Epson EH-TW5500

### ■ Мультимедийный проектор Epson EH-TW5500

■ Производитель: Epson

■ Веб-сайт: [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

**С**уществует масса способов создать большой экран для домашнего кинотеатра, но у каждого пользователя есть собственные пожелания, которые и определяют его выбор. Если среди таких пожеланий высокое разрешение и бесшумная работа и, кроме того, есть возможность побаловать себя на относительно крупную сумму, то проектор Epson EH-TW5500 безусловно станет одним из наиболее интересных вариантов.

Первое, что привлекает внимание в данном проекторе, — его размеры, по которым он сопоставим со стационарными инсталляционными моделями. Внушительным выглядит и объектив. Корпус изготовлен из качественного, тактильно приятного пластика

темного цвета, который подойдет практически под любой дизайн помещения. Минимальный набор

кнопок управления, их мягкая синяя подсветка завершают лаконичный, продуманный внешний вид проектора. В комплекте

с EH-TW5500 предлагается также защитный кожух, который крепится к корпусу проектора и позволяет спрятать в него провода. Подобная конструкция будет особенно удобна при монтаже устройства к потолку.

По всей видимости, размеры корпуса положительно сказались на ха-

рактеристиках системы охлаждения: она работает эффективно и почти бесшумно. На передней панели корпуса имеется большое вентиляционное отверстие, обеспечивающее быстрый отток теплого воздуха. В результате в рабочем состоянии EH-TW5500 шумит значительно тише, чем обычный компьютер или ноутбук, и потому не будет отвлекать на себя внимание даже в небольшом помещении и при невысокой громкости просматриваемого фильма.

Достаточно необычным решением является возможность горизонтального и вертикального сдвига линз с помощью колесиков, расположенных в корпусе проектора, что позволяет перемещать изображение и точно подгонять его при уже установленном проекторе. Это добавляет гибкости при настройке. Аналогично вручную корректируются размер изображения и фокусировка.

Пожалуй, ключевой особенностью проектора является его разрешение Full HD, которое позволяет воспроизводить фильмы с любых носителей без потери качества. Вычислительные мощности, необходимые для работы с контентом высокого разрешения, обеспечиваются видеопроцессором HQV, который осуществляет 12-битную обработку видеосигнала. Яркость проектора трудно назвать высокой, но ее вполне достаточно для домашнего кинотеатра. Тем не менее при достаточно большом размере экрана помещение придется затемнить с помощью штор. Заявленные впечатляющие характеристики контрастности оценить на глазок не получилось по причине того, что данные значения находятся далеко за пределами средней чувствительности человеческого зрения.

Подключать к проектору можно достаточно большое количество источников. Для этого на задней панели предусмотрены все необходимые интерфейсы, включая два HDMI и один D-Sub. Крайне сложно будет найти ограничение и в области поддерживаемых разрешений и форматов.

Приятной изюминкой EH-TW5500 является триггерный выход, который позволяет подключать моторизованный экран непосредственно к проектору и тем самым автоматизировать процесс опускания и подъема его полотна в момент включения и выключения средства отображения. **RM**



Мультимедийный проектор Epson EH-TW5500

### ■ Мультимедийный проектор Epson EH-TW5500: только факты

Технология	LCD 3xP-Si, TFT, 0,74 дюйма
Естественное разрешение	1920 x 1080 точек (1080p)
Поддерживаемые разрешения входного сигнала	VGA (640 x 480), SVGA (800 x 600), XGA (1024 x 768), SXGA1 (1152 x 864), SXGA2 (1280 x 960), SXGA3 (1280 x 1024), WXGA1 (1280 x 768), WXGA2 (1360 x 768)
Яркость (режимы стандартный/эко)	1600/474 лм
Контрастность	200 000:1
Формат изображения	16:9
Фокусировка	ручная
Зуммирование	ручное
Диапазон фокусных расстояний	22,5–47,2 мм
Коэффициент изменения масштаба	1:1,21
Размер проекционного экрана по диагонали	0,76–7,62 м
Расстояние проецирования	0,87–19,15 м
Частота горизонтальной развертки	15–75 КГц
Частота вертикальной развертки	50–117 Гц
Сдвиг объектива (по горизонтали/вертикали)	±96/47%
Поддерживаемые стандарты видео	PAL, M-PAL, N-PAL, PAL 60, NTSC, NTSC 4.43, SECAM, HDTV
Тип и мощность лампы	UHE, 200 Вт
Ресурс лампы (режимы стандартный/эко)	4000/4000 ч
Уровень шума	22 дБ
Входы	D-Sub, HDMI, компонентный, композитный, S-Video, RS-232C
Выходы	Trigger Out
Дополнительные функции	встроенный DVD-проигрыватель, караоке
Гарантия	2 года
Габариты	390 x 450 x 145 мм
Вес	7,5 кг
Ориентировочная цена	153 тыс. руб.

Антон  
Шарапов

# СЕТЕВОЙ ТРУДОГОЛИК

**Н**едavno компания Samsung анонсировала обновленную модель цветного лазерного принтера для рабочих групп, CLP-775ND, пришедшую на смену CLP-770ND. Это высокопроизводительное устройство с сетевым интерфейсом и блоком дуплексной печати, обладающее возможностями апгрейда и большим ресурсом работы. Новинка оказалась в нашей тестовой лаборатории, где мы подвергли ее стандартным испытаниям.

Принтер имеет лаконичный дизайн с простыми формами и выполнен из пластика двух оттенков серого. Корпус занимает относительно небольшую площадь, и его наибольшим габаритом является высота. Но в настоящую башню аппарат превращается, если снизу к основному присоединить один или два дополнительных подающих лотка объемом по 500 листов, а также специальную подставку на колесиках. В этом варианте запас чистой бумаги достигает 1600 листов, чего хватит для весьма интенсивного обслуживания рабочей группы.

Основной подающий лоток в CLP-775ND встроенного типа. Прямо над ним — большая крышка, которая при откидывании превращается в лоток внеочередной подачи носителей, снабженный подвижными ограничителями формата. Приемный лоток представляет собой наклонную нишу на верхней грани корпуса, с двухсекционным откидным ограничителем для поддержки отпечатков. Крышка верхней панели, расположенная перед приемным лотком, обеспечивает доступ к блоку «печки» (фузера). При откидывании передней панели целиком становятся доступными блок переноса изображения и картриджи. Из задней панели снизу выступает блок дуплексной печати.

Принтер оборудован лаконичной передней панелью с графическим монохромным ЖК-дисплеем, визуально объединенный с кнопками «Меню» и «Назад». Для навигации по меню используется мультиселектор с кольцевой светодиодной подсветкой. Среди органов управления также кнопки отмены задания и питания (последняя выводит аппарат из режима энергосбережения). Для полного выключения питания предназначен тумблер на правой грани корпуса. Там же расположены интерфейсы: RJ-45 (LAN), USB для подключения к ПК и EDI (Electronic Data Interchange).

Основная часть тестирования проводилась с применением языка управления PCL6. В испытаниях на быстрое действие были получены результаты, подтверждающие паспортную скорость печати. Отметим, что с учетом прогрева принтера время выхода первой страницы текстового документа

составило 17 с. При печати буклета, насыщенного графикой, первые страницы появлялись через 20 и 22 с для монохромного и цветного режимов соответственно, а показатели скорости печати равнялись 33 и 30 стр./мин. При использовании дуплексного режима быстрое действие падало несущественно. Так, первые страницы выводились за 28 и 32 с, а скорости печати составляли 18 и 17,5 стр./мин (для монохромного и цветного режимов).

Анализ отпечатков тестового шаблона показал, что при черно-белой и цветной печати принтер уверенно справляется с выводом графики, включая тонкие наклонные линии, и отчетливо печатает текст с кеглем до 2,5. Также хорошо воспроизводятся полутона, включая самые светлые. Затруднения обнаружены лишь при передаче самых насыщенных оттенков голубого (cyan). Однако данная проблема решается при печати в режиме PostScript.

В комплекте с данным принтером поставляется ПО для дистанционного решения многих вопросов. Так, средство SyncThru Web Service позволяет контролировать работу подключенного к сети принтера Samsung через интерфейс веб-браузера. Приложение SyncThru Admin 5 — настраивать и контролировать сетевой принтер с помощью доступного интерфейса и составлять отчеты о его работе. Информацией об уровне тонера, системных ошибках и отчеты об использовании устройства обеспечивает интерфейс Samsung CounThru 2 Pro/Enterprise.

В целом принтер Samsung CLP-775ND произвел впечатление надежной, удобной и быстрой машины, которая легко справляется с интенсивной работой в офисе.

## ■ Цветной лазерный принтер Samsung CLP-775ND

■ Производитель: Samsung  
■ Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)



Цветной лазерный принтер Samsung CLP-775ND

## ■ Цветной лазерный принтер Samsung CLP-775ND: только факты

Характеристика	Значение
Формат печати	A4
Технология печати	цветная лазерная, однопроходная
Разрешение при печати	до 9600 x 600 dpi
Скорость печати	33/33 стр./мин (цветная/монохромная)
Время выхода первой страницы	10/11 с (при монохромной/цветной печати)
Форматы носителей	A4, A5, B5, A6, конверты (DL, C5, B5), открытки и др.
Допустимая плотность носителей	60–220 г/м <sup>2</sup>
Объем памяти	384 (макс. 896) Мбайт
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed, USB-хост, Ethernet 10/100/1000 Base TX. Опционально: Wi-Fi (802.11b/g/n), IEEE 1284B
Поддерживаемые языки печати	PostScript 3, PCL5e, PCL6, PDF 1.7
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7; MAC OS X v10.5.8 и выше; Linux; Unix
Емкость подающих лотков	500 (основной), 100 (универсальный), 2 x 500 (доп.) листов
Емкость приемного лотка	350 листов
Уровень шума (работа/ожидание)	54/35 дБ
Месячная нагрузка	120 тыс. стр.
Габариты, вес	446 x 481 x 464 мм, 30,4 кг
Ресурс черного картриджа	7000/3500 стр. (стандартный/стартовый)
Ресурс цветного картриджа	7000/3500 стр. (стандартный/стартовый)
Ориентировочная цена	
• принтера	40 тыс. руб.
• черного стандартного тонер-картриджа	3 тыс. руб.
• цветного стандартного тонер-картриджа	4 тыс. руб.

# КУДЕСНИК СЕТИ

Владимир  
Иванов

## ■ Роутер ZyXEL Keenetic

- Производитель: ZyXEL Communications
- Веб-сайт: zyxel.ru



Роутер ZyXEL Keenetic

**Р**оутером, да еще и недорогим, сегодня вряд ли кого удивишь — отношение к ним деланно пренебрежительное: работает, и ладно. Однако с выходом Keenetic компания ZyXEL попыталась поднять уровень подобных продуктов на новую высоту. Попробуем рассказать, каким образом.

Сначала об идее «Интернет-центр 2.0», вдохновившей создателей новинки. В последнее время в каждом доме появляется все больше электронных устройств, достаточно совершенных для того, чтобы обмениваться данными по компьютерным сетям. И это не только сетевые диски или веб-камеры, но и телевизоры (вспомним функцию DLNA), «умные» холодильники, различные датчики (например, утечки воды) и пр. Держать в жилище постоянно включенный компьютер, способный служить координационным центром, управляющим информационными потоками всего этого хозяйства, — расточительно и неэффективно. А вот роутер идеально подходит на такую роль. Он экономичен, надежен (за счет предельно упрощенного, а следовательно, стабильного софта), рассчитан на круглосуточную работу.

Но это еще не все. Посредством модульного программного обеспечения, основанного на Linux-ядре и дополнительных модулях-«плагинов», можно обеспечить как устойчивую работу и высокую производительность, достигаемую оптимизацией ядра под конкретное «железо», так и широкую функциональность, ограниченную лишь фантазией разработчиков.

Конечно, умельцам, способным самостоятельно «разобрать», модифицировать и вновь «собрать» прошивку роутера, эта концепция уже известна, так как подобный подход давно применяется энтузиастами, завсегдастыми сетевых форумов. Например, в безызвестном проекте DD-WRT. Однако в отличие от «самопальных» переделок применение этого в заводском изделии обеспечивает большую функциональность и стабильность — просто по причине того, что программисты тратят на разработку больше времени и сил, чем энтузиасты в свободное от других дел время. Также аппаратная часть роутера изначально проектируется в расчете на требуемую производительность, тогда как любители вынуждены обходиться тем, что есть. А прикладной интерфейс разработчика способен упростить написание дополнительных приложений, тем самым привлекая к созданию плагинов самые широкие массы пользователей.

В роутере Keenetic эта идея воплотилась следующим образом. В основу прошивки легло ядро Linux версии 2.6. К нему подключены модули PPP- и VPN-клиентов, DHCP-сервер и клиент, принт-сервер, FTP-сервер, Samba и клиент BitTorrent. В качестве аппаратной платформы используется MIPS-процессор Ralink RT3052F с частотой 384 МГц и оперативная память 32 Мбайт. Этого достаточно, чтобы обеспечивать скорость передачи данных через PPTP и L2TP до 70 Мбит/с, через PPPoE и IPoE — до 90 Мбит/с (а в последней версии прошивки — до 100 Мбит/с) и обмена файлами по протоколу BitTorrent на скорости 60 Мбит/с. Имеется также функция автоматической QoS, предназначенной для бесперебойного просмотра IPTV, или интернет-телевидения, одновременно с

## ■ ZyXEL Keenetic: только факты

Процессор	Ralink RT3052F
Частота процессора	384 МГц
Оперативная память	32 Мбайт
Беспроводная сеть	802.11b, g, n
Рабочая частота	2,4 ГГц
Антенны	2 внешние
Мощность излучения в режиме n	н/д
Чувствительность приемника в режиме n	н/д
Скорость Ethernet	100 Мбит/с
Количество портов Ethernet	5
USB-интерфейс	1
Подключение к провайдеру	PPTP/L2TP/PPPoE/IPoE/USB-модем
Максимальная скорость соединения по Wi-Fi	300 Мбит/с
Скорость передачи по PPTP/L2TP	70 Мбит/с
Скорость передачи по PPPoE/IPoE	90 Мбит/с
Виды фильтрации	SPI
Протоколы безопасности	WEP 64/128-bit, WPA-PSK/WPA2-PSK
Поддержка авторизации	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X
Протоколы передачи данных	BitTorrent, FTP, SMB
Поддержка файловых систем	FAT/FAT32/EXT2/EXT3/NTFS
Дополнительные функции	Принт-сервер, TVport, WPS
Размеры	162 x 114 x 33 <sup>1</sup>
Вес	280 <sup>2</sup>
Комплект поставки	роутер, 2 съемные антенны, источник питания, кабель Ethernet, компакт-диск, инструкция
Ориентировочная цена	1500 руб.

① Без учета антенн. ② Без учета блока питания.

активным скачиванием торрентов, причем сделано это на аппаратном уровне, без нагрузки на процессор.

Подключение к Интернету может производиться как по сети Ethernet (причем богатство поддерживаемых протоколов авторизации позволяет подключаться практически к любому интернет-провайдеру без участия компьютера), так и через USB-модем. Счет поддерживаемых модемов идет на десятки (в настоящий момент 31), что также гарантирует отсутствие проблем для подавляющего большинства операторов связи. Наличие функции LinkDuo (по сути, табличной маршрутизации) дает возможность одновременного доступа как к ресурсам Всемирной сети, так и локальной сети вашего провайдера.

Если подключить к порту USB-флешку или жесткий диск, то ее можно использовать не только в качестве сетевого диска, но и для установки дополнительных модулей, причем присутствует возможность запуска с флешки исполняемых скриптов. Поддерживаются все наиболее часто используемые файловые системы (для скриптов диск придется отформатировать в ext3). В прошивке присутствует модуль сетевого экрана (firewall) с функцией SPI и защитой от атак DDoS. Есть перенаправление и блокировка портов.

Даже если вы устали читать перечисленные возможности роутера, то наверняка заметили, что даже их количество на порядок больше, чем обычно бывает в недорогих аппаратах. А ожидаемое вскоре появление инструментария для разработки дополнительных модулей должно вплотную приблизить его функционал к самым навороченным из прошивок энтузиастов.

Что касается проверки теории практикой, то мы не смогли протестировать все характеристики Keenetic: в частности, не удалось найти доступного интернет-провайдера, обеспечивающего скорость соединения по PPPoE или VPN до 100 Мбит/с, а создавать и настраивать такой сервер самостоятельно мы посчитали чересчур хлопотным занятием. Скорость беспроводного соединения удалось измерить без проблем, при этом использовалась стандартная методика измерений, подробно описанная в статье «В городе n» (см.: Hard'n'Soft. 2010. № 8). Из результатов можно сделать вывод, что радиотракт у аппарата хорошего качества и стабильно работает даже в неблагоприятных условиях. Заметим, что роутер может работать как в режиме точки доступа, так и клиента Wi-Fi и даже моста, что открывает дополнительные варианты применения.

Дизайн и комплектация девайса мало отличаются от подобных. Места он занимает немного, греется при работе несильно. Чтобы позабавить владельца и поднять ему настроение, в коробку вложена забавная фигурка картонного человечка (или собачки?), которую можно поставить рядом.

Слегка огорчают некоторые ограничения аппаратной части, например отсутствие второго порта USB (один из них можно было бы

использовать для сетевого диска, другой — для подключения принтера). Порты Ethernet рассчитаны всего на 100 Мбит/с, это логично вытекает из «бюджетного» предназначения аппарата, но для большинства применений такой скорости все равно хватает. А более производительные модели на этой платформе, несомненно, появятся в самом ближайшем будущем. [33]

Результаты тестирования ZyXEL Keenetic	
Скорость соединения, Мбит/с	216
High Throughput, хорошие условия	64,1
File Send, хорошие условия	37,0
TC, 150 МБ, хорошие условия	77,5
High Throughput, плохие условия	57,7
File Send, плохие условия	25,6
TC, 150 МБ, плохие условия	36,5

**Системный монитор интернет-центра KEENETIC**

**Беспроводная сеть Wi-Fi**

Режим сети: Точка доступа  
Имя сети: ZyXEL\_KEENETIC\_780278  
Защита: Нет  
Стандарт: 802.11b/g/n  
Канал: 13  
WPS: Не настроен  
MAC-адрес: 40:4A:03:78:02:78

**Система**

Режим работы: Точка доступа Wi-Fi  
Время работы: 3 минуты 41 секунда  
Память: 28,3 Мбайт  
Занято: 40%  
Загрузка ЦП: 0%  
Текущее время: 24 Июн 2010 4:03:40  
Версия ПО: V1.00(BFW.1)00  
Дата ПО: 9 Окт 2010 12:43

**Действующие маршруты**

Сетевой адрес	Шлюз	Маска	Интерфейс
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	LAN

**Разъемы Ethernet**

LAN0	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
-	100M/Full	-	-	-

**Домашняя сеть**

MAC-адрес: 40:4A:03:78:02:78  
IP-адрес: 192.168.1.1  
Маска подсети: 255.255.255.0  
DHCP-сервер: Включен  
Пул адресов: 192.168.1.33 - 192.168.1.62

USB-накопитель: Не подключен  
Принтер: Не подключен

период обновления: 5 с Обновить

Системный монитор: основные настройки

**Блокировка портов TCP и UDP**

Можно запретить устройствам домашней сети доступ к определенным сервисам в Интернете. Для этого включите этот фильтр, выберите протокол и укажите диапазон портов, которые нужно блокировать. Для популярных сервисов есть готовый набор стандартных установок.

Включить фильтр сетевых портов Применить

**Таблица блокируемых сервисов**

Популярные сервисы:   
Протокол: TCP и UDP  
Диапазон портов от:  обязательное поле  
до:  обязательное поле  
Описание:

Добавить

Протокол	Порты	Описание
Нет записей		

Удалить Удалить все

Системный монитор: блокировка портов

**Системный монитор интернет-центра KEENETIC**

**Сеть Yota Internet 4G**

WiMAX-подключение: Модем не подключен

**Действующие маршруты**

Сетевой адрес	Шлюз	Маска	Интерфейс
192.168.1.0	0.0.0.0	255.255.255.0	LAN
239.0.0.0	0.0.0.0	255.0.0.0	LAN

**Разъемы Ethernet**

LAN0	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
-	100M/Full	-	-	-

**Система**

Режим работы: WiMAX-роутер  
Время работы: 51 минута 2 секунды  
Память: 28,3 Мбайт  
Занято: 43%  
Загрузка ЦП: 0%  
Текущее время: 24 Июн 2010 4:51:01  
Версия ПО: V1.00(BFW.1)00  
Дата ПО: 9 Окт 2010 12:43

**Домашняя сеть**

MAC-адрес: 40:4A:03:78:02:78  
IP-адрес: 192.168.1.1  
Маска подсети: 255.255.255.0  
DHCP-сервер: Включен  
Пул адресов: 192.168.1.33 - 192.168.1.62

**Беспроводная сеть Wi-Fi**

Режим сети: Точка доступа  
Имя сети: ZyXEL\_KEENETIC\_780278  
Защита: WPA2-PSK AES  
Стандарт: 802.11b/g/n  
Канал: 1  
WPS: Настроен  
MAC-адрес: 40:4A:03:78:02:78

USB-накопитель: Не подключен  
Принтер: Не подключен

период обновления: 5 с Обновить

Системный монитор: настройка модема WiMAX

## САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ

## Лазерный принтер Brother HL-2240DR

## ■ Brother HL-2240DR

- Производитель: Brother
- Веб-сайт: www.brother.ru

**С**ерьезно ощутивший на себе влияние кризиса рынок принтеров и МФУ сегодня практически вышел на докризисные показатели. Причем интерес покупателей сместился в сторону моделей с более высокой производительностью. Сегодня у нас в гостях быстрый и компактный монстр «лазерник» компании Brother.

Именно такое определение — мал, да удал — приходит на ум при виде нового монохромного лазерного принтера Brother HL-2240DR. А также вспоминается еще одна известная японская принтерная фирма, несколько лет назад эпатаживавшая публику рекламой своего миниатюрного «лазерника» с подписью:

«У меня самый маленький в офисе». Компания Brother обо-

шлаась без двусмысленностей и просто заявила,

что выпустила самый маленький лазерный принтер, имеющий функцию автоматической двусторонней печати. Как и другие печатающие продукты Brother, эта модель имеет характерный приземис-

тый корпус, сравнительно малая высота которого компенсируется несколько увеличенными размерами в плане.

Аппарат относится к GDI-классу, имеет нерасширяемое ОЗУ объемом 8 Мбайт и предназначен для индивидуальной эксплуатации, поэтому оснащен лишь портом USB. Подключение по сети не предусмотрено (на этот случай в линейке Brother присутствуют модели HL-2250 и HL-2270 с сетевыми интерфейсами). Печатающий

механизм с реальным разрешением 600 x 600 dpi допускает выбор режима повышения детализации до уровня 2400 x 600 dpi.

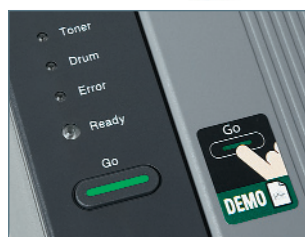
Более экономному использованию расходных материалов способствует раздельная конструкция фотобарабана (расчитанного на вывод порядка 12 тыс. стр.) и тонер-картриджа. Если полагаться на документацию (на сайте [www.brother.ru](http://www.brother.ru) приведены иные сведения), фирма комплектует эту модель не «усеченным» стартовым картриджем, а равным по ресурсу стандартному (примерно 1200 стр.). Кроме того, в продаже доступны картриджи повышенного объема (на 2600 стр.).

Подающий лоток вмещает приемлемое для персонального аппарата количество бумаги. Не забыт и паз для первоочередной поштучной подачи листов, а откидывающаяся сзади крышка позволяет пропускать их по прямому тракту, благодаря чему возможна печать на критичных к изгибу носителях.

Панель управления принтера по-спартански лаконична — четыре светодиода и единственная кнопка Go. Простота, конечно, штука хорошая, но когда она усложняет простые операции, это не радует. Судите сами: придет ли вам в голову (без чтения документации) удерживать кнопку Go в течение 4 с для того, чтобы... отменить текущее задание? А нажать ее затем еще раз, чтобы отменить все задания? Отдельная кнопка для этой цели была бы явно удобнее.

Как показали тесты, принтер обеспечивает идеально ровную производительность, в точности соответствующую заявленной паспортной скорости 24 стр./мин. При использовании дуплекса скорость снижается примерно в два раза. На выход из состояния ожидания аппарат тратит около 7 с, а вывод первой страницы в зависимости от документа составляет 8–11 с. Хорошо обстоят дела с детализацией: на определенных гарнитурах текст оставался разборчивым вплоть до 1 пункта (и 2 пункта — на выворотке). Не вызвали проблем и инверсные волосные линии на сплошной черной заливке.

Доступная цена, компактность, дуплекс — сочетание, достаточное для привлечения внимания покупателей. Остается лишь пожелать Brother как можно безболезненнее пережить последствия стихийных бедствий в Японии. ■



Brother HL-2240DR

## ■ Принтер Brother HL-2240DL: только факты

Характеристика	Значение
Формат печати	A4
Технология печати	электрофотографическая монохромная
Разрешение печати	2400 x 600 / 600 x 600 dpi
Скорость печати	24 стр./мин
Время выхода первой отпечатанной страницы	8 с
Процессор: тип, частота	ARM9, 200 МГц
Память	8 Мбайт
Интерфейс	USB 2.0 Hi-Speed
Поддерживаемые ОС	Windows 2000 SP4/XP (x86/x64)/Server 2003 (x86/x64)/Server 2008 (x86/x64)/Vista/7, Mac OS X 10.4.11-10.6.x, Linux
Емкость подающего/приемного лотков	250/100 листов
Габариты (Ш x Г x В), вес	368 x 360 x 183 мм, 7 кг
Ориентировочная цена	
• принтера	4600 руб.
• тонер-картриджа стандартной/повышенной емкости	1300/1700 руб.

Денис Сивичев

# САМЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ ТЕРАБАЙТ

**В**нешние жесткие диски просто созданы для того, чтобы быть хранилищами важных данных. Они обладают наибольшим объемом из всех мобильных накопителей, при этом недороги и имеют достаточно высокое быстродействие. Samsung S2 HX-MU010EA является новейшим представителем устройств этого класса, он оснащен средствами резервного копирования и шифрования данных.

В последнее время вошло в моду заботиться об информационной безопасности. Высшие должностные лица озабочены скорейшим введением в строй ГЛОНАСС, дабы не быть в зависимости от американской GPS. В крупных компаниях все чаще устанавливают оборудование для считывания различных биометрических данных при доступе к особо важной информации, а приобрести сегодня, к примеру, мышь со встроенным сканером отпечатков пальцев не проблема. Если же вы не готовы к столь кардинальным мерам защиты, а оградить себя от случайностей все же хочется, хорошим выбором станет внешний носитель с поддержкой шифрования данных. Назвать эту функцию новой нельзя, но методы шифрования, равно как и предназначенное для этого служебное ПО, постоянно развиваются, а значит, у пользователя появляются новые возможности. Не скроем, что именно на волне этого тренда наше внимание привлек внешний жесткий диск Samsung S2 HX-MU010EA.

На время отвлечемся от специфических функций безопасности и взглянем на накопитель. Перед нами стандартный внешний жесткий диск формата 2,5 дюйма, емкость которого равна 1 Тбайт, и заметим, при цене в 3500 руб. Данная модель выпускается в трех цветовых вариантах: белом, черном и бордовом. В нашей лаборатории оказался черный. Из выпускаемых сегодня компанией Samsung внешних 2,5-дюймовых дисков S2 HX-MU010EA можно назвать самым ярким. Форма корпуса стандартная, чего нельзя сказать об оформлении. В дизайне применена интересная комбинация матового пластика с текстурой, напоминающей кожзаменитель, глянцевой окантовки с черным хромовым блеском и лакированной лицевой стороны с геометрическим рисунком, линии которого играют блестящими под слоем лака. Все это вместе смотрится гармонично и приятно, диск так и хочется взять в руки. Правда, от этого лучше лишний раз воздержаться, так как глянцевые бока и верхняя панель быстро покрываются отпечатками пальцев. Можно еще упомянуть о двух деталях дизайна — яркой блестящей надписи Samsung и голубом светодиоде, который заметен только при включении диска.

Теперь обратим внимание на самую интересную функцию диска, а именно — способность защищать ваши данные. Как известно, это можно сделать двумя методами — резервным копированием и шифрованием. Если в ваших руках оказался Samsung S2 HX-

MU010EA, можно использовать оба. Диск поставляется с дистрибутивами программ для копирования и шифрования, с которыми можно начать работать, только предварительно установив их на компьютер. Функционал программы по копированию исчерпывающий: доступны все основные инструменты и настройки, вплоть до указания времени автоматического запуска и назначения целевой папки. Программа для шифрования еще интереснее. Ее интерфейс не поразит воображение: в главном меню всего несколько пунктов. Однако нас подкупила надежность и простота, с которой в Samsung подошли к делу. Принцип работы утилиты прост: для важной информации создается так называемый контейнер, который система будет воспринимать либо как виртуальный диск (если контейнер подключен), либо как защищенный файл на внешнем диске Samsung (если не подключен). При создании контейнера можно указать его объем и алгоритм шифрования. Никаких ограничений на размер нет, при желании он может занять весь жесткий диск.

Samsung S2 HX-MU010EA использует для работы интерфейс miniUSB 2.0, который сегодня наиболее распространен. Дополнительного питания диску не требуется: случаев, когда ноутбуку или нетбуку не хватило силы тока для его раскрутки, не возникало. Использование самого популярного, но, увы, не самого быстрого интерфейса ограничило производительность. Скорость чтения, по данным программы ATTO 2.41, в среднем равнялась 24,7 Мбайт/с и в зависимости от величины блока могла варьироваться в пределах 500 Кбайт/с. Скорость записи оказалась скромнее, 14,9 Мбайт/с.

Внешний жесткий диск S2 HX-MU010EA привлечет внимание не только любителей безопасности. Это, скорее, просто приятная модель накопителя большой емкости, но с дополнительными функциями. ❧

## ■ Внешний жесткий диск Samsung S2 HX-MU010EA

- Производитель: Samsung Electronics
- Веб-сайт: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)



Внешний жесткий диск Samsung S2 HX-MU010EA

## ■ Внешний HDD Samsung S2 HX-MU010EA формата 2,5 дюйма: только факты

Емкость	1 Тбайт
Интерфейс внутренний	Serial ATA 3,0 Гбит/с
Интерфейс внешний	USB 2.0
Средняя скорость чтения	24,7 Мбайт/с
Средняя скорость записи	14,9 Мбайт/с
Среднее время поиска	14,5 мс
ПО в комплекте	для резервирования и шифрования данных
Ориентировочная цена	3500 руб.

# ПОПОЛНЕНИЕ В КЛУБЕ ПРОДВИНУТЫХ

Антон  
Шарапов

## Компактная фотокамера для энтузиастов

### ■ Фотокамера Olympus XZ-1

- Производитель: Olympus
- Веб-сайт: [www.olympus.com.ru](http://www.olympus.com.ru)

**В** предыдущем номере журнала был опубликован сравнительный тест компактных фотокамер для энтузиастов, в котором по всем признакам должен был участвовать и аппарат Olympus XZ-1. Но он настолько новый, что ко времени тестирования не успел появиться в России. Зато теперь мы исправляем досадное недоразумение и знакомим вас с данной моделью.

Корпус компакта XZ-1 лаконичен по своим формам и от этого не слишком ухватист. Отчасти спасает положение резиновая пупырчатая накладка для большого пальца на задней панели. И все же не помешал бы небольшой выступ на передней панели. Зато прочность корпуса не вызывает сомнений — он полностью выполнен из металла и имеет слегка шероховатое покрытие. Выпускается камера в черном и белом вариантах.

Как и в остальных компактах для энтузиастов, в XZ-1 применена матрица с разрешением 10 Мпикс (форм-фактор 1/1,63 дюйма). Аппарат обладает самым светосильным среди одноклассников зум-объективом. В широкоугольном положении он на равных выступает с камерой Samsung ZX-1 (F1.8). Но в телеположении зума Olympus XZ-1 лучше: при 112 мм он обладает светосилой F2.5.

Компакт XZ-1 роднит с «беззеркалками» разъем для подключения электронного видоискателя, устанавливаемого в «горячий башмак». Данный аксессуар — Olympus VF-2 — имеет подвижную окулярную часть, способную занимать положение от горизонтального до вертикального. Этот видоискатель гораздо качественнее, чем у конкурентов: разрешение 1,44 Мпикс, обновление картинки с частотой 60 Гц, охват 100% кадра, увеличение 1,15х. Пользоваться им так же удоб-

но, как и оптическим видоискателем зеркальной камер.

В качестве основных органов управления выступают кольцо вокруг объектива и кольцо мульти-selectora. Первое регулирует такие параметры съемки, как выдержка, диафрагма, чувствительность, сюжетная программа. Второе, помимо настройки дополнительного параметра в ручном режиме, традиционно вызывает несколько вспомогательных меню настроек: экспокоррекции, вспышки, режимов фокусировки и кадров.

Вспышка «выстреливается» вертикально, как и у других продвинутых компактов. В рабочее положение ее приводит рычажок, а убирается она при надавливании пальцем сверху. В XZ-1 есть кнопка мгновенного включения видеозаписи. Рядом, в верхнем правом углу корпуса, расположен селекторный диск. Это облегчает управление большим пальцем, но диск достаточно легко прокручивается, что может привести к случайному сбою настроек.

В плане функциональности XZ-1, учитывая он в сравнительном тесте, вышел бы в лидеры наравне с Nikon P7000, а по критериям удобства оказался бы на третьем месте. Среди функциональных особенностей отметим возможность ввести и запомнить в настройках ББ для каждого пресета коррекцию по двум осям (Amber и Green) в пределах  $\pm 7$  ступеней. Кроме того, упомя-



Olympus XZ-1



нем наличие программного ND-фильтра, режима мультиэкспозиции (2 кадра), трех режимов съемки панорам (автоматический и ручной с объединением в камере, запись кадров для объединения в программе).

При анализе результатов съемки тестовых сюжетов мы пришли к выводу, что аппарат уверенно справляется с пейзажной съемкой. Правда, в широкоугольном положении картинке немного не хватает четкости и на краях заметны небольшие хроматические aberrации. В среднем и длиннофокусном положении они отсутствуют. При портретной съемке мы отметили корректную работу вспышки и правильные цветопередачу и экспозицию. Но добавим, что аппарат снимает портреты при открытой диафрагме, поэтому следует внимательно удерживать модель в фокусе. С натюрмортом также не возникло затруднений по цветопередаче и выбору экспозиции. Анализ съемки на высокой чувствительности показал, что кадры, записанные в формате JPG, уже со значений 400 ISO страдают от низкочастотного шума в тенях, хотя детализация остается приемлемой вплоть до значения 3200 ISO. Запись в RAW, как и в случае с конкурентами, заметно улучшает ситуацию борьбы с цифровым шумом. В целом Olympus XZ-1 выступил достойно, хотя его стоимость пока что представляется несколько завышенной. **СБ**

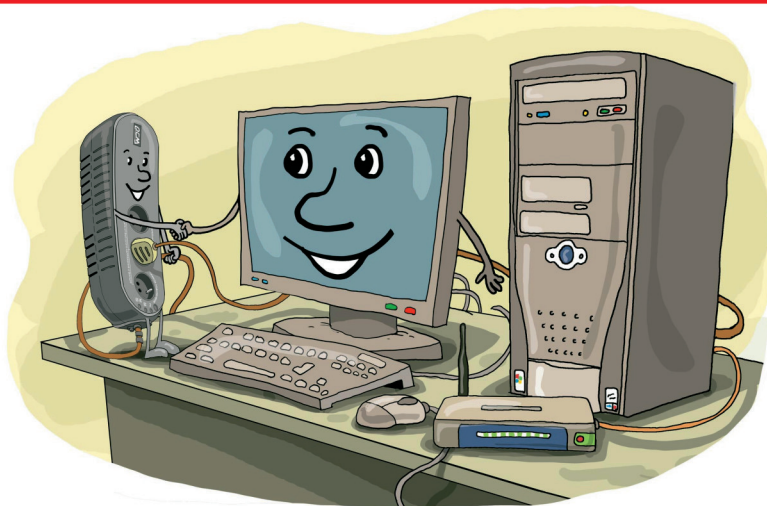
### ■ Цифровая компактная фотокамера Olympus XZ-1: только факты

Характеристика	Значение
Материал корпуса	магниевый сплав
Процессор обработки изображения	TruePic V
Тип, типоразмер, размер матрицы	CCD, 1/1,63 дюйма
Общее/эффективное число пикселей	11,3/10 млн
Максимальные размеры кадра	3648 x 2736 пикселей (4:3)
Чувствительность	авто (100–800), вручную (100–6400 ISO), с шагом 1/3 EV
Зум-объектив	28–112 мм / F1,8-2,5
Фокусировка	однократная 11-зонная и 1-зонная, следящая, сопровождение объекта, приоритет лица, ручная, макро (от 10 см), супермакро (от 1 см)
Баланс белого	авто, 5 пресетов, ручной, брекетинг
Диапазон выдержек затвора	60–1/2000 с, bulb (до 16 мин)
Стабилизация изображения	оптическая со смещением сенсора
Экспомер	ESP, центрально-взвешенный, точечный
Экспокоррекция	±2 EV с шагом 1/3 EV
Режимы фотосъемки	авто, P, A, S, M, низкая освещенность, 18 сюжетных программ
Серийная съемка: скорость (количество кадров, формат)	2 кадр./с (до 8 кадров RAW), 7 кадр./с (до 20 кадров HQ JPEG), 15 кадр./с (без движений затвора)
Видеосъемка: разрешение/частота; формат	1280 x 720 (до 7 мин) и 640 x 480 (до 14 мин) или до 2 Гбайт / 30 кадр./с; AVI Motion JPEG
Поддерживаемые типы карт памяти	SD/SDHC/SDXC
Форматы записи фото	JPEG, RAW, JPEG+RAW
ЖК-дисплей: размер, разрешение	3 дюйма, 610 тыс. точек
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed/AV, miniHDMI тип D
Батарея	литий-ионная, сменная
Габариты, вес	110,6 x 64,8 x 42,3 мм, 275 г
Ориентировочная цена	18 990 руб.

# POWERCOM **PCM**

Э Н Е Р Г И Я   П О Д   К О Н Т Р О Л Е М

**WOW от Powercom - источник бесперебойного питания по цене сетевого фильтра\***



Компактный и легкий, обеспечит надежную защиту техники от перепадов напряжения в электросети и безопасно завершит работу компьютера в случае отключения электропитания, сохранив Ваши данные и оборудование.

**Серия WOW.** Источники бесперебойного питания для домашнего использования.

\*стоимость модели WOW-300 в розничных магазинах сопоставима со стоимостью сетевых фильтров известных производителей.



Адреса магазинов на сайте Powercom [www.pcm.ru/buy/arp/](http://www.pcm.ru/buy/arp/)

# ГНОМ-ПЕЧАТНИК

Антон  
Шарапов

## ■ Цветной лазерный принтер HP LaserJet Pro CP1025 (CE913A)

■ Производитель: HP  
■ Веб-сайт: [www.hp.ru](http://www.hp.ru)



Цветной лазерный принтер HP LaserJet Pro CP1025 (CE913A)

**М**одель HP LaserJet Pro CP1025, как заявляет производитель, является самым маленьким цветным лазерным принтером. Он экономит не только место на столе, но и финансы, поскольку предлагается за весьма скромную сумму. Кроме сказанного, данное устройство характеризуется в фирменных презентациях и как самое энергоэффективное. Посмотрим, на что оно способно в деле.

Обновленный дизайн принтеров HP смотрится свежо. Корпус устройства изготовлен из светло-серого и черного пластика, и это монохромное сочетание оживляют индикаторы и органы управления с цветной маркировкой. Кнопки, управляющие процессом печати, всего две: «Продолжить» и «Отмена». Еще четыре предназначены для получения доступа к определенному картриджу. Разъемы для подключения принтера к сети и компьютеру через интерфейс USB находятся на задней панели. Спереди справа на передней панели расположена кнопка выключения питания.

В данной модели применяется открытый подающий лоток, выполненный в виде съемного элемента. С одной стороны, это позволило уменьшить габарит аппарата по глубине, но с другой — не обеспечило защиту печатающего механизма от попадания пыли. Приемный лоток выполнен в виде ниши на верхней крышке принтера и имеет откидной элемент для поддержки отпечатков. Доступ к барабану переноса изображения осуществляется через перед-

нюю крышку, а к картриджам — через верхнюю.

Поскольку принтер относится к четырехпроходным и имеет механизм револьверного типа, в каждый момент доступен только один из картриджей. Такая конструкция заметно уменьшает габариты устройства, что немаловажно для персонального настольного устройства. Правда, расплачиваться за это приходится уменьшенной четверо скоростью цветной печати. Но подобные устройства и не предназначены для интенсивного вывода цветных документов.

В ходе тестирования при монохромной печати многостраничного документа первая страница выходила за 15 с, а скорость печати составила 17,4 стр./мин. В цвете мы традиционно выводили многостраничный буклет, насыщенный графикой. Его первая страница была готова через 47 с, а скорость печати составила 1,8 стр./мин. При монохромной печати того же буклета первая страница покидала принтер через 24 с, а скорость печати (с учетом подготовки документа) составила 18,5 стр./мин, что стало для нас приятным сюрпризом.

При анализе качества печати выяснилось, что в монохромном и цветном режимах печати HP LaserJet Pro CP1025 хорошо справляется с передачей тонких линий, воспроизводит шрифты вплоть до 2 келля. В монохромном практически полностью воспроизводятся градиционные шкалы. В цветном некоторые затруднения возможны при передаче самых насыщенных оттенков голубого (cyan) и желтого (yellow). В обоих режимах обеспечивает равномерную заливку черного цвета. Фотографические изображения также передаются достаточно точно, с плавным воспроизведением полутонов. Стоит добавить, что равномерность нанесения тонера обеспечивается только на специальной качественной бумаге, но не на обычной офисной. В целом можно сказать, что принтер пригоден для вывода качественных презентационных материалов.

В соответствии с общей тенденцией получения основной прибыли от продажи расходных материалов, производитель обеспечил принтеру весьма доступную стоимость первоначальной покупки, которая примерно равна цене комплекта стандартных картриджей. В целом привлекательность данного устройства для использования дома или в малом офисе, на наш взгляд, очень высока. Помимо данной модели существует и оснащенная адаптером Wi-Fi, что расширяет возможности совместного использования настольного принтера. ■

## ■ Принтер HP LaserJet Pro CP1025 (CE913A): только факты

Характеристика	Значение
Формат печати	A4
Технология печати	цветная лазерная, четырехпроходная
Разрешение при печати	до 600 x 600 dpi
Скорость печати	4/16 стр./мин (цветная/монохромная)
Время выхода первой страницы	15,5/27,5 с (при монохромной / цветной печати)
Форматы носителей	A4, A5, B5, A6, конверты (DL, C5, B5), открытки и др.
Допустимая плотность носителей	60–220 г/м <sup>2</sup>
Объем памяти	8 Мбайт
Интерфейсы	USB 2.0 Hi-Speed
Поддерживаемые языки печати	хост-печать
Поддерживаемые ОС	Windows XP/Vista/7; MAC OS X v10.5.8 и выше; Linux
Емкость лотков	150/50 листов (подающий/приемный)
Уровень шума (работа)	49 дБ
Месячная нагрузка	15 000 / 200–850 стр. (максимальная/рекомендованная)
Энергопотребление	295/8/3,1/0,8/0,2 Вт (работа/ожидание/сон/автовывкл./выкл. вручную)
Габариты (Ш x Г x В), вес	402,1 x 399,6 x 251,5 мм, 12,1 кг
Ресурс черного картриджа	7500/500 стр. (стандартный/стартовый)
Ресурс цветного картриджа	1000/500 стр. (стандартный/стартовый)
Ориентировочная цена	
• принтера	5300 руб.
• черного стандартного тонер-картриджа	1420 руб.
• цветного стандартного тонер-картриджа	1530 руб.

# СОЕДИНИТЬ ВСЕ

## ■ Док-станция FreeAgent GoFlex Net, кабели FreeAgent GoFlex

■ **Производитель:** Seagate Technology LLC  
 ■ **Веб-сайт:** www.seagate.com

Есть нечто общее между финансами и местом для хранения данных: того и другого вечно не хватает. DVD малы, Blu-Ray дороги, флешки тоже невелики (а те, что велики — дороги) и имеют ограниченный ресурс. Попытки некоторых фирм, например Imega, осчастливить мир дискетами достаточной емкости (которая у некоторых моделей доходила до 2 Гбайт), не возымели большого успеха, так как сочетали в себе все перечисленные недостатки. В результате возникли такие противоестественные решения проблемы, как использование жестких дисков в качестве дискет.

Конечно, можно годами держать системный блок незакрытым где-нибудь в легкодоступном месте, непринужденно подключая к нему необходимое «железо», разложенное неподалеку. Но такой подход почему-то нравится не всем. Коннекторы SATA с питанием на корпусе ПК есть только в ограниченном количестве моделей, да и то в специальной вариации eSATA (external SATA), требующей наличия переходника. Потребность в переходниках создает потенциальный спрос на товар, чем не преминули воспользоваться фирмы-производители.

Например, Seagate выпустила несколько разновидностей таких устройств: для USB 3.0, Firewire 800 и eSATA. Ведь раз адаптер все равно необходим, почему бы не сделать доступной возможность использования более распространенных внешних интерфейсов, чем eSATA? Правда, с технической точки зрения это уже не просто переходник, а целый контроллер, но покупателю можно не вникать в такие тонкости. Главное, что возможность подключения почти к каждому компьютеру без необходимости разборки корпуса дарует старым «винтам» вторую жизнь, позволяя использовать их не только для хранения, но и переноса данных.

Контроллер-переходник состоит из внутреннего разъема SATA вместе с секцией питания, закрытой красным корпусом в форме сегмента цилиндра черного цвета. На корпусе есть два белых светодиода, загорающихся при подключении кабеля.

При передаче данных вместо лихорадочно-

го подмаргивания, как это обычно бывает у жестких дисков, светодиоды медленно мерцают — возможно, эта идея была подсмотрена у коммуникатора HTC Diamond. На другом конце кабеля имеется разъем USB, FireWire или eSATA, в зависимости от варианта исполнения. Длина кабеля невелика, 30–40 см. В случае с eSATA, который не предусматривает питания, требуется наличие на другом конце специального комбинированного коннектора Powered eSATA/USB. Впрочем, он достаточно распространен. Версия с USB 3.0 неплохо поддается и к розеткам более раннего стандарта 2.0, нужно лишь учесть максимально допустимый ток порта, которого может не хватить для питания подключаемого диска. То же самое относится к FireWire.

Кабели предназначены для использования совместно с фирменными дисками FreeAgent GoFlex, дизайн которых идеально сочетается с дизайном кабелей. Однако ничто не мешает подключить к ним любой другой диск SATA, главное, чтобы потребляемая им мощность не превысила предельного значения порта, так как отдельный источник питания не предусмотрен.

При тестировании мы использовали твердотельный внутренний диск Intel SSDSA2M160G2GC, который без проблем опознал системой при подключении через переходник. Скорость передачи при использовании порта USB 2.0 составила 35,7 Мбайт/с, что является типичным значением полосы пропускания этого интерфейса в реальных условиях и говорит о достаточном быстродействии контроллера переходника. Каких-либо проблем при эксплуатации не выявлено. Поэтому можем с чистым сердцем рекомендовать

использование кабелей GoFlex всем, кто любит удобство и порядок и не согласен мириться с вечно разобраным системным блоком, но в то же время имеет потребность периодически под-



■ Док-станция FreeAgent GoFlex Net



ключать к нему дополнительные диски. Также это неплохое решение для обладателей ноутбуков с портами FireWire, позволяющее выжать максимум быстродействия из разъемов этого стандарта.

Еще одним любопытным изделием для подключения винчестеров является док-станция FreeAgent GoFlex Net. Выполнена она в виде кредла, куда можно установить один или два жестких диска. Сам кредл ставится рядом с ПК и подключается к нему или к роутеру локальной сети через разъем Ethernet. Для пущей устойчивости нижняя поверхность кредла снабжена резиновыми ножками, предотвращающими случайное сметание девайса со стола. Рядом с каждым из дисков находятся четыре белых светодиода, но здесь они индицируют не передачу данных, а наличие свободного места на диске. Один горящий светодиод показывает, что диск заполнен менее чем на четверть, два — наполовину, и т.д. Сзади — разъем для блока питания и USB-порт для подключения дополнительного флеш-диска.

Можно подумать, что это разновидность NAS, или сетевого диска, но это не совсем так. Изюминка аппарата в том, что он позволяет получать доступ к своим файлам из любой точки земного шара. Для начала в девайс следует установить один или два жестких диска, после чего зарегистрировать его на сайте [goflexnet.pogoplug.com](http://goflexnet.pogoplug.com), введя серийный номер с наклейки на нижней стороне устройства. После этого в браузере открывается страница, имитирующая проводник Windows с файлами. Вполне в духе современных тенденций глобализации и миграции всего, чего только можно, в онлайн.

Однако в деле виртуализации специалисты Seagate, пожалуй, немного перегнули палку. Начнем с того, что для получения доступа к файлам в локальной сети нужно зайти в настройки сервера Pogorplug и разрешить Windows File Sharing. Очевидно, без доступа в Интернет сделать это не получится! Так что, находясь где-нибудь в деревне Гадюкино, вам придется расхлебать свой мобильник или изощриться каким-то иным способом выйти во Всемирную сеть. Если же по каким-либо причинам контакт между сервером Pogorplug и GoFlex Net не устанавливается, последний превращается в бесполезный кирпич. Причем средства диагностики контакта практически отсутствуют. Заметим, что разрешить локальный доступ к файлам требуется лишь единожды для каждого нового диска.

Доступ к файлам через веб-интерфейс — тоже дело на любителя. Хоть в нем и пре-

дусмотрены кнопки для ускорения наиболее часто используемых операций, классический файл-менеджер в умелых руках является более эффективным инструментом. Полезнее представляется поддержка протокола FTP, но она, к сожалению, отсутствует.


Также не удастся использовать девайс для жестких дисков формата 3,5 дюйма, несмотря на кажущуюся возможность этого. Притом что каждый отсек для диска оборудован пластмассовой вставкой, позволяющей увеличивать или уменьшать



Кабели FreeAgent GoFlex

ширину углубления под диск, стандартный винчестер туда не помещается даже при удаленной вставке. Размер углубления рассчитан на фирменные внешние диски Seagate GoFlex или GoFlex Pro, корпус которых несколько меньше по размеру. Если поставить вставку на место, диск форм-фактора 2,5 дюйма подключить удастся, но он будет немного болтаться в отсеке. Изделия конкурентов не в пример универсальнее, так как не привязывают пользователя к конкретным моделям накопителей.

Тем не менее при наличии фирменных дисков использование GoFlex Net можно признать удобным. Применяются и SSD-накопители. Скорость передачи данных по сети при измерении программой Intel NASPT составляет около 9,4 Мбайт/с, что является неплохим результатом среди бытовых NAS. А возможность подключения флешек USB позволяет тоже распаривать их в Интернете. Правда, для этого девайс должен быть постоянно подключен к источнику питания и сети, что не всегда приемлемо. В этом плане сервисы, предоставляющие дисковую квоту на сервере, более удобны, однако требуют предварительного копирования файлов. Так что каждый должен сам решить, что ему подходит больше всего, благо есть из чего выбирать.

Ориентировочная цена док-станции FreeAgent GoFlex Net составляет 2300 руб., кабелей FreeAgent GoFlex — от 300 до 600 руб. в зависимости от интерфейса. 

# ИДЕАЛЬНЫЙ МОНИТОР ДЛЯ ДОМА

Денис  
Сивичев

Тест девяти мониторов  
с диагональю 23–24 дюйма

## Тестируются

- Asus PA246Q
- BenQ EW2420
- Iiyama ProLite E2473HDS
- LG IPS236V
- NEC MultiSync EA232WMI
- Samsung S24A350H
- ViewSonic VX2439wm

## вне конкурса

- Apple LED Cinema 24
- Eizo Foris FS2331

**С**татистика продаж показывает, что сегодня наибольшим спросом среди мониторов пользуются модели диагональю от 21 до 24 дюймов. Матрицы больших габаритов стабильно дешевеют. Если раньше 24-дюймовый монитор по цене был сравним с куда большим ЖК-телевизором, причем независимо от типа матрицы и функционала, то сегодня дифференциация в этой весовой категории увеличивается.

В этом году были анонсированы не только недорогие модели на основе TN-матриц, которые главным образом и сбивают общий ценник, но также увидели свет несколько очень интересных дисплеев с характеристиками, позволяющими назвать их полупрофессиональными. Но что самое интересное для нас и выгодное для покупателя — высокое качество и достойный функционал очень умеренно сказались на цене.

В этом тесте мы решили как можно полнее охватить нишу 24-дюймовых мониторов с целью найти среди недорогих моделей наиболее достойный универсальный (подходящий для учебы, развлечений и т.п.), а также полупрофессиональный (предназначенный для домашней работы с графикой и цветом). Эти группы разных по назначению мониторов довольно четко разделились и по цене. В первой оказались модели от BenQ, Iiyama, Samsung и ViewSonic стоимостью до 10 тыс. руб., а во второй — от 10 тыс. до 20 тыс. руб.: Asus, LG и NEC. Кроме того, в качестве заманчивых ориентиров мы выбрали два мони-

тора (Apple и Eizo), на которые смогут раскошелиться лишь немногие пользователи.

## Доступные мониторы для развлечений

### BenQ EW2420

- **Производитель:** BenQ
- **Веб-сайт:** [www.benq.ru](http://www.benq.ru)

Этот монитор в ассортименте компании на сегодня является одним из самых интересных с точки зрения качества картинки, функциональности и цены. Корпус EW2420 изготовлен из высококачественного пластика с глянцевым покрытием, как и в других моделях BenQ, сочетание блестящих и матовых элементов подобрано удачно.

Органы управления находятся на правом торце корпуса: это пять небольших клавиш, которые легко нащупать пальцами. Количество типов интерфейсов, доступных пользователю, исчерпывающее, хотя и не максимальное в тесте. К услугам пользователя пара HDMI, аналоговый VGA и цифровой DVI. Приятно было обнаружить и пару встроенных динамиков. Их решетки расположены на нижней стороне рамки и смотрят вниз. Помимо перечисленного, BenQ EW2420 имеет встроенный USB-разветвитель. Два его разъема находятся слева, там же, где выход на наушники. Еще пара — внизу, рядом с видеointерфейсами.

Большая часть мониторов BenQ основана на матрицах TN. Данная модель использует более качественную, но и более дорогую технологию VA. Ее отличие заключается в иной организации жидких кристаллов, благодаря которой, с одной стороны, достигается высокая контрастность (на уровне TN-матриц, которые по этому параметру являются рекордсменами), а с другой — широкие углы обзора, практически равные показателям IPS-матриц и немного худшие, чем у ЭЛТ-мониторов. При этом энергопотребление VA-дисплеев ниже, чем у IPS-.

Из недостатков можно сказать о двух. Первый: производство VA-матриц доро-



BenQ EW2420

же, чем TN-, что и объясняет более высокие розничные цены. Второй недостаток касается цветопередачи. Относительно дисплеев на основе TN VA-экраны выглядят намного лучше, но по сравнению с IPS проигрывают, так как часть оттенков все же теряется. Например, при перпендикулярном взгляде на экран пропадают детали в тенях. Поэтому для работы с цветом VA-экраны — не лучший выбор.

Что касается результатов тестирования, то в пределах группы мониторов для развлечений BenQ EW2420 выглядел более чем достойно. Уровень контрастности составил рекордные 2476:1, что в несколько раз больше, чем у всех участников. Углы обзора тоже не разочаровали. Картинка начинает выцветать только при приближении к 180 градусам — в реальной жизни вы

вряд ли столкнетесь с нехваткой у EW2420 углов обзора. Слабым местом относительно других стали неравномерность подсветки (12,54%) и погрешность цветопередачи (11,66%). Последнее связано не с недостатками технологии VA, а с необходимостью более длительной калибровки, чем та, которую мы выполняли для всех участников. В целом и неравномерность, и цветопередача у этого монитора вполне пригодны для домашнего использования. В плане оснащения и удобства монитор тоже не подкачал. В заключение обратим внимание на то, что цена BenQ EW2420 всего около 8200 руб. В сочетании с набранными баллами по основным показателям это обеспечило BenQ EW2420 максимальную итоговую оценку в своей группе и награду «Выбор редакции».

## ■ Как мы тестировали

Мониторы, отдельно в каждой из групп, оценивались по трем основным критериям: качество изображения, функциональность и удобство использования, оправданность цены.

### Качество изображения

Оценка качества изображения складывается из результатов измерения цветопередачи, контрастности и равномерности подсветки. Технология калибровки мониторов и измерения цветопередачи выполнялась по нашей методике тестирования мониторов, подробно описанной в февральском номере журнала за 2008 г. ([http://magazin.hardnsoft.ru/pdf/02-2008/052-061\\_test\\_monitor\\_3.pdf](http://magazin.hardnsoft.ru/pdf/02-2008/052-061_test_monitor_3.pdf)). Во время калибровки и измерений устройства подключались к компьютеру через цифровой разъем, в меню отключались все опции динамической регулировки изображения, выставлялся цветовой профиль 6500 K.

Коэффициент контрастности и равномерность подсветки измерялись посредством спектрофотометра. Контрастность вычислялась при базовом уровне яркости 120 кд/м<sup>2</sup>. Это значение является рекомендованным для длительной работы с ЖК-дисплеями. Помимо этого определялся максимальный уровень подсветки. Равномерность белого поля измерялась в девяти зонах. Полученные значения использовались для определения разности яркости между центральной и периферийными зонами и на ее основе — вычисления неравномерности подсветки. Кроме того, мы учитывали углы обзора. Мониторы из групп, условно названных «развлечения» и «работа с цветом», получили разные весовые коэффициенты, которые приведены в таблице. В данном тесте устройству, набравшему максимальный балл за качество, присуждалась награда «Лучшая производительность».

### Удобство и функциональность

Для мониторов, входивших в разные группы, мы рассматривали неодинаковые наборы критериев удобства и функциональности либо применяли к ним разные весовые коэффициенты. В моделях для развлечений мы придали большое значение скорости отклика, не оставили без внимания яркий дизайн и высокое качество сборки, а также низкий уровень энергопотребления. Дополнительные баллы модели получали за встроенные акустические системы или аудиовыход. В мониторах для работы с графикой и цветом более полезными были признаны USB-концентратор, несколько цифровых интерфейсов и функциональная подставка. Критерии оценки удобства и функциональности и их весовые коэффициенты приведены в таблице.

## ■ Критерии оценки качества изображения

Критерий	Вес, %	
	работа с цветом	развлечения
Неравномерность подсветки матрицы	30	25
Цветопередача	30	20
Коэффициент контрастности	30	30
Углы обзора	10	25

## Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости устройства на сумму нормированных оценок за качество изображения, удобство и функциональность. Для развлекательных моделей весовые коэффициенты качества изображения и удобства и функциональности равнялись 60 и 40%, соответственно, а для полупрофессиональной группы — 70 и 30%. Полученные результаты нормировались по минимуму и пересчитывались в пятибалльную шкалу.

Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое вышеперечисленных оценок. Модель, набравшая максимальный балл, получала награду «Выбор редакции».

## Предупреждение

Ориентируясь на наши пятибалльные оценки, нужно помнить, что они относительны. Одна «звезда» не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других моделей в данном тесте. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тестирование. Приведенные цены были актуальны на момент подготовки статьи и даны в основном для сопоставления.

## ■ Критерии удобства и функциональности

Критерий	Вес, %	
	работа с цветом	развлечения
Назначение монитора		
Время отклика менее 5 мс	5	20
Углы обзора по горизонтали	10	10
Два и более цифровых интерфейсов	15	10
Встроенные колонки	10	5
Выход на стереонаушники	10	10
USB-концентратор	15	10
Модный дизайн	5	15
Экономичность (потребление менее 30 Вт)	10	10
Сенсор присутствия пользователя	0	10
Регулировка высоты и портретный режим	20	0

## Iiyama ProLite E2473HDS

- **Производитель:** iiyama
- **Веб-сайт:** [www.iiyama.ru](http://www.iiyama.ru)

Этот монитор представляет собой типичную мультимедийную модель среднего ценового диапазона. Стоимость данного дисплея в московской рознице составляет примерно 10 тыс. руб. Что получит за эту сумму покупатель? Достаточно жесткие ценовые рамки стали причиной использования в ProLite E2473HDS матрицы TN. Сыграла свою роль и традиция компании Iiyama — большую часть ее ассортимента составляют ЖК-мониторы на основе TN-матриц.

Неудивительно, что ProLite E2473HDS продвигается как игровая домашняя модель. Монитор имеет отличные показатели контрастности и яркости, если судить по официальной информации. Коэффициент контрастности составляет 1000:1, в динамическом режиме он возрастает до 5 000 000:1. Максимальная яркость заявлена на уровне 300 кд/м<sup>2</sup>. К сожалению, углы обзора у ProLite E2473HDS трудно назвать выдающимися, в горизонтальной плоскости они составляют 170 градусов, а в вертикальной — 160. Если учесть, что реальные комфортные углы обзора — это минус 30–40 градусов от заявленных, вырисовывается вполне типичная для TN-матриц картина.

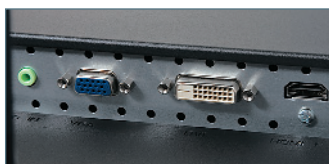
Что касается интерфейсов, то здесь — джентльменский набор из VGA, DVI-D и пары HDMI. Подставка функциональностью не поразила, как и у большинства других мониторов теста. По всей видимости, производители уверены, что пользователи недорогих мониторов не готовы переплачивать за портретный режим и регулировку по высоте тоже считают чем-то абсолютно ненужным.

Из дополнительных приятных мелочей стоит упомянуть встроенные динамики. Их

суммарная мощность равна 4 Вт, а качество звучания вполне пристойное для встроенной акустики. В виде общей ремарки отметим, что какого-либо прогресса в качестве звука по сравнению с предыдущими моделями не заметно. Если динамики ноутбуков постоянно обновляются, получая поддержку все новых технологий (объемное звучание, дополнительные излучатели для средних и низких частот и т.д.), то динамики мониторов, похоже, в своем развитии остановились. Не стоит рассчитывать на то, что они смогут заменить даже недорогую отдельную акустику. Скорее они пригодятся, пока вы еще не выбрали внешнюю систему или наушники (у ProLite E2473HDS для них есть выходной разъем).

Как правило, для дисплеев Iiyama характерен неброский внешний вид. Данная модель является приятным исключением. Корпус изготовлен из глянцевого черного пластика, при этом рамка и подставка имеют преемственную от предыдущих моделей форму. Несмотря на простоту, монитор производит приятное впечатление. Управление настройками реализовано стандартно, за это отвечает ряд аппаратных клавиш в нижней части рамки.

Если попытаться дать характеристику этому монитору в нескольких словах, то можно сказать, что ProLite E2473HDS — это результат разумной экономии. Так, например, контрастность при яркости 120 кд/м<sup>2</sup> находилась на уровне 742:1, а неравномерность подсветки не превысила 6,18%. Оба этих параметра заслуживают оценки «очень хорошо», особенно учитывая цену. По точности цветопередачи монитор занял второе место в группе, совсем немного отстав от лидера (BenQ EW2420) из-за меньших углов обзора. По сумме баллов, а также впечатлению, которое оставила эта модель, ее вполне можно рекомендовать как универсальное решение, полностью оправдывающее свою цену.



Iiyama ProLite E2473HDS



Samsung S24A350H



## Samsung S24A350H

- **Производитель:** Samsung
- **Веб-сайт:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

В серию мониторов SA350 входит несколько моделей, различающихся только диагональю. В нашем тесте участвовала, по понятным причинам, 24-дюймовая версия, в то время как максимальная диагональ в модельном ряду SA350 — 27 дюймов. Все мониторы этой серии объединяет комплекс улучшений, которые стали возможны благодаря усовершенствованию электроники дисплеев и, разумеется, самих матриц. Начнем по порядку.

В модели Samsung S24A350H используется матрица типа TN, что, как известно, подразумевает и свои преимущества, и свои недостатки. Среди последних традиционно называют небольшие углы обзора, не всегда верную цветопередачу, а также ограниченное цветовое пространство. Разумеется, инженеры Samsung приложили усилия для того, чтобы эти недостатки компенсировать. Наша задача свелась к тому, чтобы проверить, насколько их усилия оказались успешными.

С технологией MagicAngle для увеличения углов обзора мы уже знакомили в предыдущих тестах мониторов. В Samsung S24A350H реализована ее обновленная версия. Улучшения заметны на глаз и достигнуты усовершенствованием матрицы и покрывающей ее пленки (TN+Film). Также приняты меры по снижению энергопотребления, и это действительно дало эффект. Из всех участников Samsung S24A350H оказался самым экономным: в режиме работы он расходует не более 27 Вт. Это почти в восемь раз меньше, чем у дисплея Apple LED Cinema 24.

Относительно качества изображения скажем, что Samsung S24A350H получает больше плюсов, чем минусов. Дисплей характеризуется достаточно равномерной засветкой (7,83%) и хорошим уровнем контрастности (637:1). Погрешность цветопередачи составила 13,92%, что вполне типично для матрицы TN. В пределах группы для развлечений монитор S24A350H получил самую высокую оценку за «Удобство и функциональность», а также соответствующую награду. Мы можем его рекомендовать как одно из лучших решений для домашнего пользователя, не предъявляющего заоблачных требований к точности передачи изображений. Эта модель отлично выглядит, при этом стоимость не выходит за рамки 10 тыс. руб.

## ViewSonic VX2439wm

- **Производитель:** ViewSonic
- **Веб-сайт:** [www.viewsonic.ru](http://www.viewsonic.ru)

Данный монитор относится к топовым игровым моделям, поэтому главными его козырями по замыслу производителя является малое время отклика пикселя и контрастная картинка. Именно с этих позиций



мы и оценивали устройство. Однако начнем традиционно с дизайна. В мультимедийных мониторах он играет почти столь же значимую роль, как характеристики картинки.

Именно игроки являются главными потребителями моддинговых аксессуаров и корпусов всевозможных форм и расцветок. Естественно, что рядом с агрессивным игровым системным блоком должен стоять соответствующий монитор. Как раз таким и является ViewSonic VX2439wm. Нельзя сказать, что форма его корпуса и расцветка блещут оригинальностью, но по сравнению с большинством других участников он выглядит привлекательнее.

Нашу симпатию вызвали плавные обводы рамки и оригинальная подставка. К слову, последняя, увы, не отличается функциональностью. Но посмотрим правде в глаза: трудно требовать от самого доступного монитора в тесте того, что не обеспечивает большинство других, намного более дорогих участников. Что же помимо дизайна может предоставить пользователю ViewSonic VX2439wm за свою цену?

Глядя на спецификации этого девайса, трудно сделать вывод, что это самая бюджетная модель. Монитор оснащен встроенными динамиками, проигрывающими звук не хуже, чем Eizo Foris FS2331 стоимостью 37 500 руб., а также двумя цифровыми интерфейсами — DVI-D и HDMI. Косвенным признаком бюджетной ориентированности дисплея может служить только встроенное меню настройки, не обремененное «лишними» параметрами. Но вряд ли в обычной жизни мы часто сталкиваемся с настройкой монитора.

При низкой стоимости от дисплея не ожидаешь высокого качества изображения. Тем приятнее сюрприз после изучения результатов тестирования. Неравномерность подсветки — на среднем уровне (10,18%), коэффициент контрастности — 758:1, что можно считать хорошим результатом. Заводские настройки ViewSonic VX2439wm не отличаются точностью цветопередачи, но дисплей отлично поддался



Asus PA246Q

калибровке. После этой процедуры отклонение (дельта E) оказалось равным всего 4%.

По набранным баллам ViewSonic VX2439wm абсолютно заслуженно можно назвать выгодной покупкой, что редакция оценила наградой «Оправданность цены».

## Мониторы для работы с графикой и цветом

### Asus PA246Q

- Производитель: **Asustek Computer**
- Веб-сайт: **www.ru.asus.com**

Профессиональные дисплеи для работы с графикой стоят немало. Зачастую их цена эквивалентна достаточно производительному домашнему компьютеру в сборе. В то же время распространение цифровой фотографии не просто сделало ретушь и цветокоррекцию популярной – постобработкой сегодня занимаются практически все фотографы-любители. Очевидно, что для работы, например, с отпусковыми фотографиями вряд ли имеет смысл покупать монитор ценной в тысячу долларов и более. Компромиссный вариант предлагает, например, компания Asus, и называется он PA246Q.

Среди достоинств модели можно сразу же отметить матрицу P-IPS и поддержку портретного режима. При достаточно скромной цене дисплей также обладает лучшим в тесте набором разъемов. Кроме аналогового интерфейса, он оснащен тремя цифровыми (HDMI, DVI-D и DisplayPort). Заявкой на профессиональное применение, кроме того, служит очень сдержанный внешний вид, что нехарактерно для недорогих домашних дисплеев. Рамка экрана PA246Q имеет обычную форму, без скружений, единственный декоративный элемент на ней – красная полоса, проходящая вдоль нижней части дисплея.

При ближайшем рассмотрении обнаруживается еще пара признаков того, что монитор создавался для работы с графикой. На-

## Мониторы: только факты

Модель	Asus PA246Q	LG IPS236V	NEC MultiSync EA232Wmi
Характеристика			
	<b>Для работы с графикой и цветом</b>		
Размер экрана по диагонали, дюймов	24	23	23
Максимальное разрешение, пикселей	1920 x 1200	1920 x 1080	1920 x 1080
Соотношение сторон изображения	16:10	16:9	16:9
Тип матрицы	P-IPS	IPS	IPS
Покрывание экрана	матовое	матовое	матовое
Шаг пикселей, мм	0,27	н/д	0,265
Яркость, кд/м <sup>2</sup>	400	250	250
Типичная контрастность	н/д	н/д	1000:1
Динамическая контрастность	50 000:1	5 000 000:1	25 000:1
Угол обзора (гор./верт.), градусов	178/178	178/178	178/178
Время отклика (Grey-To-Grey), мс	6	5	14
Видеовыходы	D-Sub, DisplayPort, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DisplayPort, DVI-D
Аудиовыходы	mini-jack 3.5mm	—	mini-jack 3.5mm
Число портов USB-концентратора	2	—	4
Разъем для наушников	+	+	+
Встроенная акустическая система	2 x 1 Вт	—	2 x 1 Вт
Регулировка высоты	+	—	+
Портретный режим	+	—	+
Дополнительные функции	картридер	—	—
Блок питания	встроенный	внешний	встроенный
Энергопотребление (работа/ожидание), Вт	75/1	36/0,5	37/0,4
Настройка цветности по RGB	+	+	+
Размеры, мм	558,4 x 380,8 x 235	548,7 x 421,9 x 230	550 x 379 x 220
Вес без упаковки, кг	7,3	4	3,6
Ориентировочная цена, руб.	19 100	11 400	14 000
Качество	★★★★★	★★★★	★★★★
Удобство и функциональность	★★★★★	★★	★★★★★
Оправданность цены	★★	★★★★★	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★	★	★★★★★



пример, внутренняя сторона рамки, обрамляющей дисплей, размечена на дюймы специальными рисками, что облегчает обработку фотографий в специальных программах-редакторах. Но на этом специалисты Asus не остановились. В ряду клавиш управления монитором одна отвечает за включение и переключение между размерными сетками. Здесь уже можно выбрать не только дюймовую разметку экрана.

Дисплей PA246Q имеет очень интересное оснащение. Он оборудован не только USB-разветвителем, но и встроенным картридером, поддерживающим до пяти форматов карт памяти. Приятной неожиданностью стало и количество настроек, доступное в меню монитора. Производитель очень тщательно подошел к тому, чтобы монитор не только выглядел, но и работал как профессиональное решение. Особое внимание уделено корректировке цветочных каналов. Кроме этого, не забыты и технологии, уже применявшиеся в домашних мониторах Asus. PA246Q имеет несколько предустановок: для работы с графикой, видео и просмотра фото. Также можно активировать режим динамической контрастности.

Последний особенно пригодится тем, кто решил использовать этот дисплей для просмотра видео и игр, так как без одного PA246Q показал весьма скромный

результат. Это можно объяснить применением матрицы IPS, которая при всех своих достоинствах, не может конкурировать по контрастности с TN-матрицами. В остальном дисплей от Asus выступил весьма достойно и вполне может именоваться «бюджетным профессионалом»: неравномерность подсветки не превысила 9,65%, а погрешность цветопередачи составила всего 4,64%. По итоговой оценке за качество PA246Q опередил остальных участников группы, заработав награду «Лучшая производительность». В то же время он выступил на равных с моделью NEC EA232Wm при оценке функциональности и удобства пользования, но проиграл по итоговой оценке из-за самой высокой цены.



### LG IPS236V

- **Производитель: LG Electronics**
- **Веб-сайт: www.lg.ru**

LG — едва ли не первый производитель, который вышел на рынок мо-

LG IPS236V

BenQ EW2420	Iiyama ProLite E2473HDS	Samsung S24A350H	ViewSonic VX2439wm	Apple LED Cinema 24	Eizo Foris FS2331
<b>Для развлечений</b>				<b>Вне конкурса</b>	
24	23,6	24	24	24	23
1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1200	1920 x 1080
16:9	16:9	16:9	16:9	16:10	16:9
VA	TN+Film	TN+Film	TN+Film	S-IPS	VA
матовое	матовое	матовое	матовое	глянцевое	матовое
0,276	0,272	н/д	0,272	0,27	0,266
250	300	250	300	330	300
3000:1	1000:1	1000:1	1000:1	1000:1	3000:1
20 000 000:1	5 000 000:1	н/д	100 000:1	н/д	10 000:1
178/178	170/160	170/160	170/160	178/178	178/178
8	2	2	2	14	7
D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, DVI-D, HDMI	D-Sub, HDMI	D-Sub, DVI-D, HDMI	Mini DisplayPort	D-Sub, DVI-D, HDMI
mini-jack 3.5mm	mini-jack 3.5mm	—	mini-jack 3.5mm	—	mini-jack 3.5mm
4	—	—	—	3	—
+	+	—	+	—	+
2 x 1,5 Вт	2 x 2 Вт	—	2 x 2 Вт	+	2 x 0,5 Вт
—	—	—	—	—	—
—	—	сенсор присутствия	—	микрофон	—
встроенный	встроенный	внешний	встроенный	встроенный	встроенный
40/ н/д	38/2	27/0,3	50/1	212/1	45/1
+	+	+	+	—	+
581,9 x 439,7 x 179	556 x 418 x 218,5	578,6 x 438,7 x 239,2	562 x 426 x 219	573 x 478 x 197	549 x 403 x 212
6	4,4	3,9	5,3	9,5	6,9
8200	10 000	9900	7300	38 000	37 500
★★★★★	★★★★★	★★★	★★★★	—	—
★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	—	—
★★★★	★	★	★★★★★	—	—
★★★★★	★★★	★★★	★★★★★	—	—

мониторов в России. Недорогие и надежные модели, тогда еще продававшиеся под брендом Goldstar, быстро завоевали популярность в нашей стране, после ребрендинга компания расширила свой ассортимент. Основная часть дисплеев LG ориентирована на мультимедийное домашнее применение. Они недороги, при этом обладают приятным внешним видом и основаны на матрицах типа TN.

Участник нашего теста относится к новейшей серии мониторов, главным козырем которой является использование матриц IPS. Несмотря на такой смелый выбор в пользу самой дорогой и сложной

технологии производства матриц, новая серия рассчитана именно на домашнее использование, для просмотра фото, видео и игр. От монитора большой диагонали на основе технологии IPS можно ожидать двух вещей — высокой цены или минимального функционала, как вынужденной меры для снижения стоимости. Каким путем пошла компания LG, мы и решили выяснить.

Дополнительных функций у LG IPS236V мы действительно не обнаружили. Монитор лишен встроенных динамиков, и в остальном не обладает какими-либо отличительными чертами. Меню управ-

## ■ Манящие ориентиры

Как уже было сказано, помимо семи доступных мониторов, включившихся в критерии отбора, мы протестировали два значительно более дорогих устройства. Они могут быть интересны тем, кто не стеснен в финансах или нуждается в статусном девайсе. Их показатели мы привели на некоторых диаграммах в качестве ориентира.

### Apple LED Cinema 24

- **Производитель:** Apple
- **Веб-сайт:** [www.apple.ru](http://www.apple.ru)

В особом представлении дисплеи с логотипом «яблока» не нуждаются. Практически сразу после своего появления они стали стандартом де-факто в тех областях, где часто сталкиваются с цветокоррекцией и настольными полиграфическими системами. Такому распространению способствовала и популярность в данных сферах самой платформы Macintosh. Сегодня серия Apple LED Cinema продолжает развиваться, модель с диагональю 24 дюйма является в линейке младшей, главным же считается монитор с 27-дюймовым экраном.

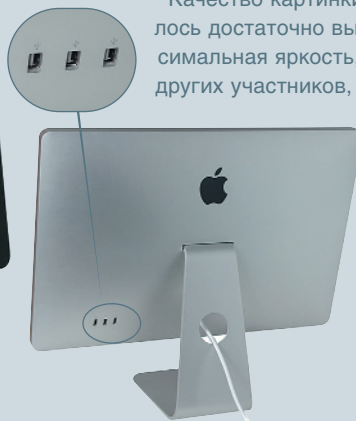
Безусловно, самой яркой чертой дисплея Apple LED Cinema 24 является его дизайн. Именно благодаря ему он стал самым узнаваемым монитором в мире. Представить себе какой-либо другой монитор рядом с ноутбуком Apple и тем более системным блоком трудно. Те, кто уже знаком с особенностями продукции этой компании, не будут удивлены отсутствием некоторых функций, которые в других дисплеях считаются совершен-

но необходимыми. Для всех остальных расскажем об Apple LED Cinema 24 чуть подробнее.

Прежде всего, этот монитор не имеет никаких аппаратных средств регулировки изображения, поэтому все настройки можно произвести только из операционной системы. Остальные участники так или иначе поддаются настройке без участия компьютера. Наконец, набор разъемов дисплея Apple достаточно своеобразен и сравнительно небогат. Монитор оборудован только интерфейсом DisplayPort, поэтому подключение его к не самой современной «не-Apple»-технике может вызвать затруднения. Зато все продукты Apple последних лет оснащаются именно этим разъемом, а значит, если вы обладатель новенького MacBook, то вам беспокоиться не о чем. Кстати, о владельцах ноутбуков. Специально для них монитор Apple LED Cinema 24 имеет два дополнительных кабеля: первый — USB, второй — коннектор питания. Подсоединив все три (вместе с DisplayPort) к ноутбуку, вы можете не беспокоиться о заряде батареи. По сути, перед вами полноценное рабочее место, аналогичное тому, которое можно было бы получить с рабочей станцией Apple.

Конструктивно монитор Apple LED Cinema Display достаточно прост. Жесткая массивная алюминиевая подставка позволяет менять угол наклона относительно пользователя, сам же дисплей закрыт толстым стеклом. Тут будет уместно сказать о весе. У Apple LED Cinema Display без упаковки он достигает 9,6 кг, а значит, лишний раз передвигать его по поверхности стола не стоит (особенно, если учесть металлическую подставку). К дополнительным устройствам, интегрированным в монитор, можно отнести акустику, состоящую из двух динамиков и одного сабвуфера, а также веб-камеру iSight. Помимо этого в корпусе Apple LED Cinema Display скрыт микрофон, что делает его практически законченным решением для видеоконференций.

Качество картинки у Apple LED Cinema Display 24 оказалось достаточно высоким, но не рекордным. Удивила максимальная яркость, она оказалась выше на 20–25%, чем у других участников, и составила 348 кд/м<sup>2</sup>. Это не единственный рекорд данного монитора: кроме самого «яркого», он оказался еще и самым дорогим. Цена в рознице начинается с отметки в 38 тыс. руб. Высокая цена отчасти оправдана действительно высоким качеством. Так, к примеру, Apple LED Cinema Display показал наилучшую равномерность подсветки: несмотря на большую диагональ, разница между периферийными и центральной зонами оказалась всего 4,1%.



● Apple LED Cinema 24

ления аналогично другим моделям компании, поэтому ничего нового в нем мы не увидели. Корректировке поддаются все основные характеристики, включая цветовые каналы RGB. Для подключения к компьютеру предусмотрены аналоговый, DVI-D и HDMI-интерфейсы. Примечательно, что на официальной странице дисплея внимание посетителей концентрируется на преимуществах светодиодной подсветки и дизайне. О первом читатели уже слышали, поэтому перейдем к рассказу о внешнем виде IPS236V.

Монитор выглядит отлично. В корпусе главенствует глянцевый пластик и про-

зрачные элементы. Из прозрачного полимера сделана и ножка подставки, которая, к сожалению, не отличается функциональностью. Если взглянуть на IPS236V со стороны, то в первую очередь возникают ассоциации с небольшим телевизором. Как ни странно, но благодаря именно дизайну и применению IPS-матрицы этот монитор больше всего подходит на эту роль.

В ходе тестирования мы убедились в том, что углы обзора у IPS236V действительно приближаются к 180 градусам. Однако известно, что слабым местом недорогих мониторов на матрицах IPS является низкая контрастность и невысокая макси-

## Eizo Foris FS2331

- **Производитель:** Eizo Nanao
- **Веб-сайт:** [www.eizo.com](http://www.eizo.com)

Это, пожалуй, один из самых неоднозначных участников нашего теста. Причина такой характеристики кроется в сочетании цены, характеристик и внешнего вида. Стоимость данного монитора в среднем составляет 37 500 руб., по этому параметру Eizo Foris FS2331 почти сравнялся с Apple LED Cinema Display. Однако если первый обладает фирменным дизайном, который невозможно спутать ни с чем, то внешний вид Eizo практически не отличается от значительно более дешевых моделей. Технические характеристики дисплея можно назвать очень хорошими, тем не менее монитор не предназначен для профессиональной работы с цветом. По замыслу производителя, область его применения — игровые системы.

Тип установленной матрицы относится к семейству VA, что гарантирует более широкие углы обзора, нежели у TN+Film. В то же время VA-дисплеи обладают отличной контрастностью и малым временем переключения пикселя. Подтверждение этому находим в официальных характеристиках: коэффициент контрастности 3000:1 и время отклика 7 мс. Остальные параметры типичны.

Монитор оснащен помимо аналогового несколькими цифровыми интерфейсами (один DVI и пара HDMI) и встроенными динамиками суммарной мощностью 1 Вт. Несмотря на высокую цену, никаких дополнительных функций, увы, не предусмотрено. В связи с этим удивление вызвала подставка: единственная плоскость регулировки — наклон относительно пользователя.

Внешне монитор не представляет собой ничего сверхъестественного, из ряда других участников его выделяет только схема управления настройками. Дело в том, что на корпусе дисплея вы не найдете ни одной кнопки. Рамка FS2331 лишена даже сенсорных клавиш, получающих все большее распространение сегодня. Все управление дисплеем возложено

на небольшой пульт, идущий в комплекте. Его внешний вид очень напоминает аналогичные пульты управления компьютерных ТВ-тюнеров.

Что же послужило импульсом к отказу от обычных кнопок на рамке? Возможно, это намек на то, что дисплеем будет так же удобно пользоваться вдали от компьютерного стола, как и сидя вблизи. Однако диагонали 24 дюйма не всегда достаточно для того, чтобы монитор мог заменить собой телевизор. Как бы то ни было, назвать однозначно удачным такой ход нельзя. Управление пультом имеет свои плюсы, но дубли-



Eizo Foris FS2331

рование его функций стандартными кнопками, хотя бы и убранными с передней панели, было бы не лишним.

В чем же причина высокой цены данного устройства? Дело в том, что вся мониторная продукция Eizo собирается на фабриках, расположенных в Японии. Это служит определенным гарантом качества. Высокая себестоимость труда в этой стране, а также имидж компании и влияют на ценообразование.

Что касается результатов теста, то благодаря им этот дисплей стал бы абсолютным лидером по качеству изображения, участвуя он в соревновании. Так, к примеру, погрешность при отображении цветов RGB составила всего 2,05%, а неравномерность подсветки — 5,31%. Не стал слабым местом и коэффициент контрастности: дисплей показал соотношение 2463:1, что является вторым после монитора BenQ результатом. Если подводить итог, то про FS2331 в нескольких словах можно сказать, что за максимум цены вы получаете максимум качества.



NEC MultiSync EA232Wmi

мальная яркость. Что касается представления от LG, частично предположения подтвердились, частично — нет. К примеру, коэффициент контрастности достиг соотношения 742:1, что является отличным результатом даже для монитора с TN-матрицей. К сожалению, максимальная яркость при этом находилась на уровне 204 кд/м<sup>2</sup>, и по этому параметру IPS236V стал предпоследним в нашем тесте. Не блеснул дисплей высокой равномерностью подсветки (среднее отклонение 9,88%) и точностью цветопередачи. После калибровки суммарная погрешность по трем каналам составила 9,5%.

Подводя итог, скажем, что LG IPS236V — это успешная попытка компании выпустить качественный IPS-монитор по доступной цене. Он лишен дополнительных функций, что сказалось на оценке удобства и функциональности, но набранных баллов в сочетании с доступной ценой хватило для получения (в пределах своей группы) награды «Оправданность цены».

### NEC MultiSync EA232Wmi

- **Производитель:** NEC Display Solutions
- **Веб-сайт:** [www.nec-display-solutions.com.ru](http://www.nec-display-solutions.com.ru)

Самый известный японский производитель мониторов представил нам на тест свою новую модель EA232Wmi из серии NEC MultiSync. В нее входят не только профессиональные дисплеи для работы с графикой, но и относительно недорогие модели для домашнего применения.

Именно к таким и относится EA232Wmi. Ее дизайн полностью соответствует общему стилю компании — минимум декоративных элементов, отвлекающих взгляд, максимум простоты и удобства. В компании здраво рассудили, что единственная часть монитора, которая должна привлекать внимание, — это экран. В NEC MultiSync

EA232Wmi данный принцип реализован в полной мере.

Кнопки управления расположились, как обычно, справа внизу. Для более удобной навигации есть традиционный для этой марки мини-джойстик. Меню NEC EA232Wmi организовано логично, все параметры собраны в отдельные группы, благодаря чему найти нужный пункт очень просто.

Как и в прежних моделях, особое внимание в EA232Wmi уделено экономии энергии. С легкой руки NEC, в меню мониторов последних лет появился счетчик оксида углерода, не выброшенного в атмосферу благодаря энергосберегающим функциям устройства. Для его активации в NEC EA232Wmi нужно включить режим

Есо, имеющий два варианта, различающихся степенью эффективности энергосбережения. Впрочем, в обоих дисплей будет корректировать яркость, основываясь на данных сенсора освещенности.

Дополнительных функций у EA232Wmi немного, однако есть все самое необходимое. В дисплей встроен разветвитель USB с четырьмя портами, а также пара динамиков суммарной мощностью 2 Вт. Для подключения к компьютеру можно использовать не только аналоговый и уже привычный DVI-D-интерфейсы, но и более прогрессивный DisplayPort. Подставка монитора оказалась весьма удобной, экран можно регулировать во всех трех плоскостях, поддерживается портретный режим.

Качество выдаваемого изображения NEC EA232Wmi очень хорошее, но получить максимальный балл по этому параметру дисплею помешал конкурент от Asus. Погрешность цветопередачи не превысила 8,18%, а неравномерность подсветки — 10,41%. Данный монитор использует матрицу типа IPS, поэтому рекордной контрастности мы не ожидали. Показанное соотношение 629:1 можно принять как отличный результат для недорогого IPS-монитора. Немного уступив конкуренту по качеству картинки, NEC EA232Wmi выступил с ним на равных при подсчете баллов за функциональность и удобство, а при оценке оправданности цены заметно выиграл за счет более низкой стоимости. В итоге набранных баллов хватило для получения максимальной оценки редакции и, как следствие, — награды «Выбор редакции» (в пределах своей группы).



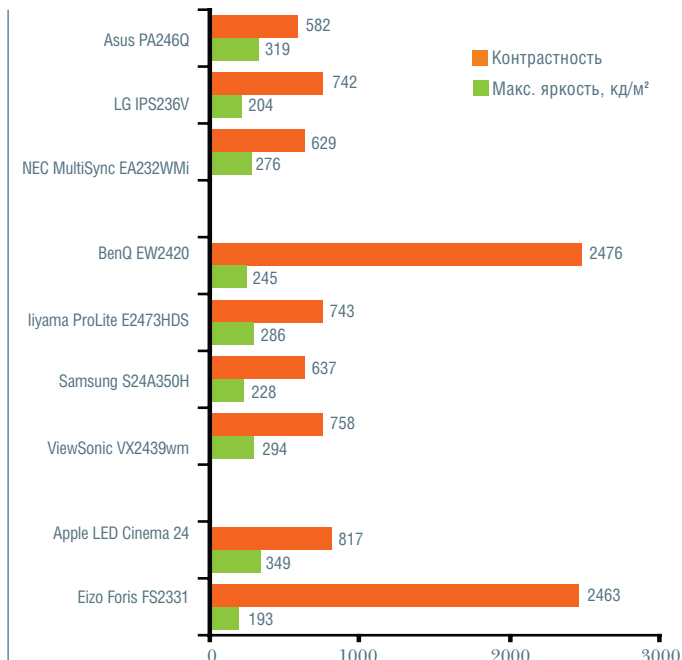
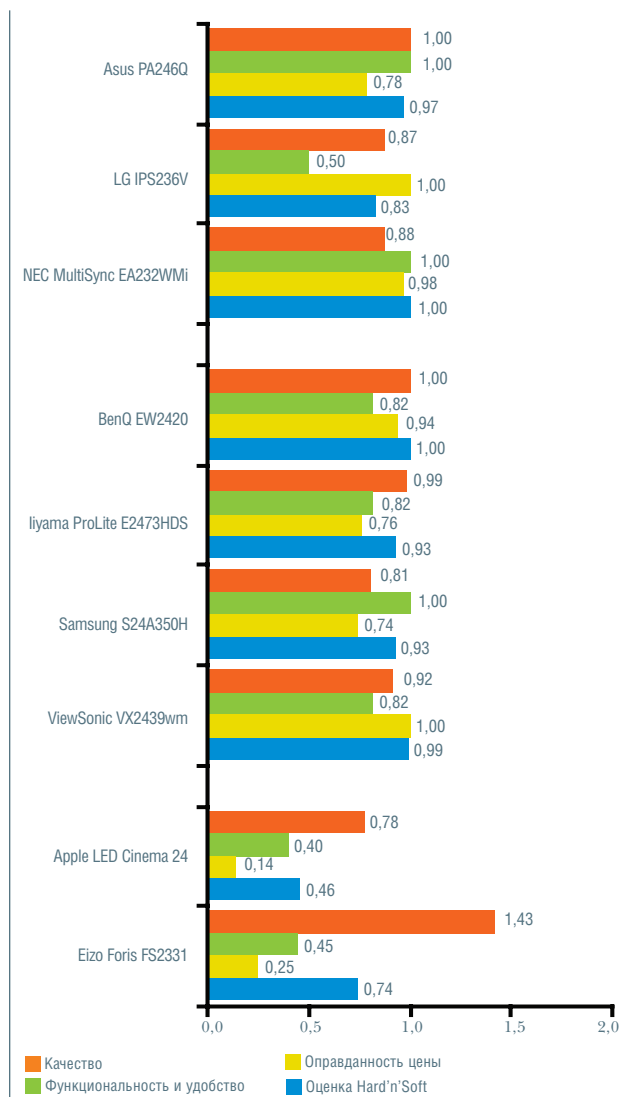
Итак, в ходе тестирования участники вполне естественно — как по набору характеристик, так и по цене — разбились на отдельные группы. Из недорогих моделей (BenQ EW2420, Iiyama ProLite E2473HDS, Samsung S24A350H и ViewSonic VX2439wm)

образовалась та, которую мы условно назвали «для развлечений». По сути, это универсальные мониторы для дома, которые с успехом можно применять для работы в офисных и мультимедийных приложениях, просмотра видео, веб-серфинга и компьютерных игр. Однако использованные в них матрицы не слишком подходят для работы с графикой и цветокоррекции.

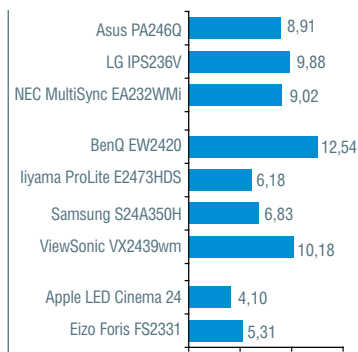
Тут на помощь придут более функциональные и дорогие модели, основанные на

IPS-матрицах: Asus PA246Q, LG IPS236V и NEC MultiSync EA232Wmi, которые, в свою очередь, не очень пригодны для мультимедийного контента в силу инертности матрицы и невысокого коэффициента контрастности.

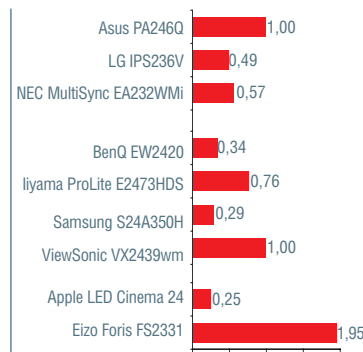
Подводя итог, скажем, что сейчас выбор на рынке достаточно широк, чтобы подобрать 24-дюймовую модель в соответствии с собственными финансовыми возможностями и кругом решаемых задач. **ES**



Контрастность и яркость

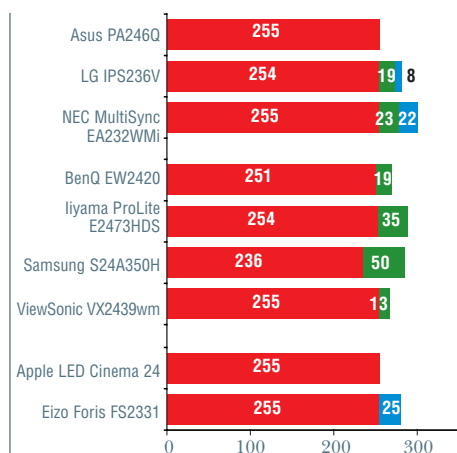


Неравномерность подсветки матрицы, %

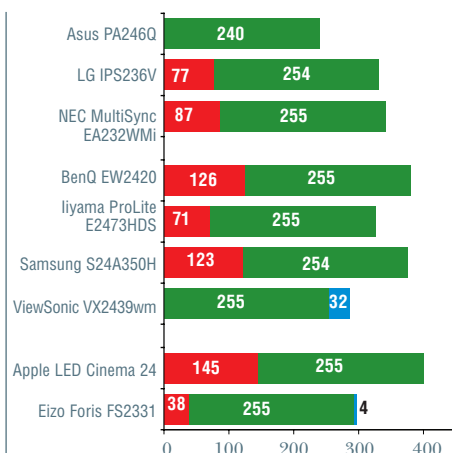


Нормированная точность цветопередачи

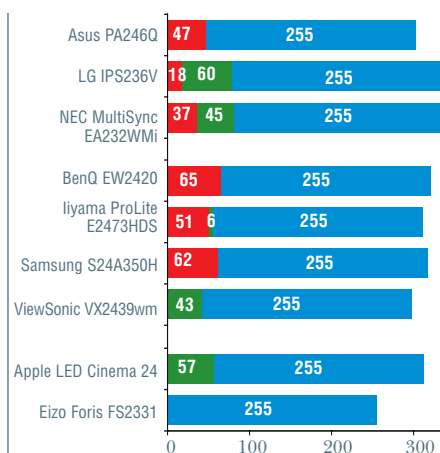
Итоговые нормированные оценки



Цветовые составляющие в красном канале, уровни



Цветовые составляющие в зеленом канале, уровни



Цветовые составляющие в синем канале, уровни

# ПЕЙНТБОЛ В МИНИАТЮРЕ

## Тестируются

- Brother DCP-J315W
- Canon PIXMA iP4840
- Epson Stylus Photo T50
- HP Photosmart Wireless e-All-in-One B110

**Н**есмотря на все старания производителей струйных принтеров, изменить укоренившуюся в головах пользователей мысль о том, что струйная технология может применяться для печати не только рисунков и фотографий, но и деловых документов, «струйники» по-прежнему ассоциируются у большинства с сугубо домашним применением (речь идет, разумеется, об устройствах формата А4, а не о широкоформатной струйной печати). Кроме того, повороту в сознании мешает и снижение цен на монохромные лазерные аппараты, себестоимость вывода страницы у которых часто ниже, чем у обычных струйных. Вместе с тем популяризации «струйников» как домашних устройств способствует повсеместное распространение цифровых фотокамер.

Для подготовки этого теста мы попросили фирмы предоставить аппараты, пригодные для фотопечати и не превосходящие по цене границу в 5 тыс. руб. Надо сказать, что если в недалеком прошлом понятие «струйный фотопринтер» непременно ассоциировалось с моделями, оснащенными шестью и более картриджами, то сегодня ситуация изменилась. Решив (и, видимо, справедливо), что рядовому домашнему пользователю более четырех красителей в струйном принтере не понадобится, почти все компании выпускают именно четырехкрасочные модели А4. Классические же фотопринтеры нынче позиционируются как профессиональные и, следовательно, более дорогие устройства, и их можно встретить лишь среди аппаратов формата А3.

## Тенденции рынка фотопечати

Исключение составляет, пожалуй, только Epson — это последний из могикан, в ассортименте которого и поныне присутствуют настоящие фотопринтеры формата А4. (Справедливости ради нужно также упомянуть аппараты фирмы Lexmark, позволяющие устанавливать вместо черного объединенный трехцветный фотокартридж, превращающий четырехцветный принтер в шестицветный, но это малопопулярное решение.) Впрочем, не будем излишне пессимистичными.

Технология не стоит на месте — качество печати нынешних аппаратов с СМУК-схемой сегодня весьма высокое, а благодаря тому, что современные печатающие головки научились формировать капли очень малого объема (до 1 пл), светлые участки на отпечатках уже не грешат заметными точками красителя. (Хотя говорить об истинном паритете с классическими фотопринтерами, оснащенными не менее чем шестью картриджами, не приходится.)

Кроме того, чем дальше, тем труднее купить просто принтер — однофункциональные устройства постепенно уступают место многофункциональным (опять-таки если

речь не идет о моделях профессионального уровня). Поэтому неудивительно, что участниками нашего обзора стали два принтера и два МФУ, причем только одно из этих устройств — шестикрасочное, остальные — четырехкрасочные.

Понятно, что проводить прямое сравнение предоставленных моделей не вполне корректно — классы устройств все-таки разные. Однако для тех, кому нужен недорогой «струйник», и кто хочет составить общее представление о том, что сегодня есть на рынке, эта информация может быть полезна, так как свои устройства примерно по одинаковой цене предоставили все основные производители струйных аппаратов формата А4.

Помимо стоимости протестированные аппараты роднит то, что во всех них используются отдельные картриджи, а печатающие головки представляют собой самостоятельный конструктивный элемент (в моделях фирм Canon и HP — доступные для самостоятельной замены). Технологически наш принт-квартет поделился на пары: с пьезоэлектрической системой печати (модели фирм Brother и Epson) и с термоструйной (Canon и Hewlett-Packard). Напомним вкратце суть этих двух технологий.

## Плюсы и минусы технологий

В основе пьезоэлектрической технологии лежит способность пьезокристаллов деформироваться при подаче на них электрического тока. В пьезоэлектрических печатающих головках кристаллы играют роль мембраны-поршня и позволяют дозировать выброс чернил с очень высокой точностью. Последние при этом не нагреваются, благодаря чему могут содержать компоненты, плохо переносящие высокие температуры (например, полимер, применяемый в качестве оболочки частиц красителя в пигментных чернилах). Еще одно преимущество пьезоэлектрической технологии — потенциально более высокая надежность головок, чем у термоструйных аппаратов. Хотя это скорее уловка маркетологов — при должном

обращении (хотя бы минимальная печать с периодичностью раз в пару недель, штатное выключение аппарата и др.) ваш принтер морально устареет раньше, чем что-то случится с его головкой.

Принцип работы термоструйной печати основан на мгновенном разогреве чернил в резервуаре головки до чрезвычайно высокой температуры, в результате чего там создается повышенное давление и часть чернил в виде капли «выстреливается» через дюзу со скоростью порядка 40 км/ч. В принтерах Canon применяется чуть иная схема, при которой чернильные

капли выталкиваются образующимися при нагреве газовыми пузырьками, но общая идея та же.

На естественно возникающий вопрос, какую технологию предпочесть, дать однозначный ответ сложно, так как ни одна из них не имеет существенного перевеса. Во многом это вопрос личных симпатий к той или иной фирме. Известный «недуг», особенно присущий, как считают многие, пьезоэлектрическим головкам и выражающийся в засыхании дюз в случае достаточно долгого простаивания принтера, в действительности поражает и термоструйные изделия.

## ■ Как мы тестировали

Основная часть испытаний принтеров была стандартной и совпадала с испытаниями МФУ за вычетом тестов, относящихся только к МФУ (см.: Hard'n'Soft. 2008. № 10. С. 48). Ниже описаны особенности тестирования, присущие именно классу струйных устройств с возможностью фотопечати.

### Качество печати

Качество печати измерялось по нашей стандартной методике (объективная или инструментальная оценка результатов). Для цветной печати на фотобумаге весовые коэффициенты для передачи полутонов, плавности штриховок и качества текста были выбраны следующими: 15, 15 и 10% соответственно. Для печати на обычной бумаге (как в цветном, так и черно-белом режиме) — 10, 10 и 10%. Общая оценка качества печати была получена суммированием оценок отдельных заданий с указанными коэффициентами.

Кроме инструментальной, была проведена экспертная оценка качества фотопечати, для чего на каждом устройстве выводились четыре фотографии (два портрета, снимок цветка и тестовая композиция PDI). Эксперты применяли метод «от худшего к лучшему», то есть находили среди всех отпечатков наихудший, откладывали его и присваивали соответствующему принтеру один балл. Затем среди оставшихся образцов снова находили наихудший и присваивали два балла. Далее процедура повторялась, пока не оставался лучший отпечаток, за который принтер получал максимальные четыре балла (по числу участников). При вычислении итоговой оценки качества результатам экспертной оценки фотопечати был присвоен весовой коэффициент 60%, а инструментальной — 40%.

### Быстродействие

Быстродействие струйных принтеров с возможностью фотопечати измерялось по типовой методике. Помимо результатов стандартных заданий печати письма и буклета при вычислении были добавлены оценки за время вывода фотографии формата 10 x 15 см, а также распечатки тестового шаблона А4. Показателям были присвоены весовые коэффициенты, приведенные в таблице.

Итоговая оценка производительности как способности устройства соответствовать своему основному назначению учитывала баллы за качество печати и быстродействие с весовыми коэффициентами 65 и 35% соответственно, поскольку для фотопринера качество печати заметно важнее скорости.

### Функциональность и удобство пользования

Оценивая функциональность принтеров, мы учитывали возможность печати напрямую с фотокамер, поддержку работы с картами памяти, наличие интерфейса Wi-Fi, способность печатать на поверхности компакт-дисков. При оценке удобства

## ■ Критерии оценки производительности

Параметр	Вес, %
Время печати фотографии, с	
• тестовый шаблон А4	10
• формата 10 x 15 см без полей	5
Время выхода первой страницы, с	
• «деловое письмо»	15
• бизнес-графика	5
Скорость печати, стр./мин	
• «деловое письмо»	5
• бизнес-графика	10

пользования учитывались наличие дисплея, емкость лотков, цена комплекта картриджей, уровень шума и массогабаритные характеристики моделей. Весовые коэффициенты представлены в таблице.

## Оправданность цены и оценка редакции

Эта характеристика особенно важна для потребителя. Она рассчитывалась как отношение цены тестируемых моделей к сумме оценок производительности, качества печати, функциональности и удобства эксплуатации. Полученные числа нормировались по минимуму и сводились к пятибалльной шкале. Как обычно, «оценка Hard'n'Soft» представляет собой среднее арифметическое всех вышеприведенных составляющих.

*Предупреждение.* При вычислении итоговых оценок мы не использовали абсолютные параметры. Количество «звезд» и место, занятое тем или иным устройством, отражают лишь результат его сопоставления с другими участниками испытаний и не могут служить для сравнения с изделиями, представленными на рынке, но не проходившими данного тестирования.

## ■ Критерии оценки функциональности и удобства пользования

Критерий	Вес, %
<b>Функциональность</b>	
Возможность прямой печати с фотокамеры (PictBridge)	15
Возможность беспроводной печати с любого устройства	10
Печать без полей с высоким качеством	20
Наличие картридера	20
Возможность печати на компакт-дисках	15
Наличие сетевого интерфейса Wi-Fi	20
<b>Удобство использования</b>	
Емкость основного подающего лотка более 100 листов	10
Наличие устройства двусторонней печати	15
Наличие дисплея	15
Уровень шума при работе менее 55 дБ	15
Цена комплекта картриджей менее 2000 руб.	20
Сумма габаритов не более 1000 мм	15
Масса менее 6 кг	10

## Что выбрать?

Выбирая принтер, правильнее будет оценить свои потребности в печати и ознакомиться с предложениями продавцов расходных материалов. Как правило, выгоднее выбирать модели с отдельными картриджами (все изделия из данного обзора — именно такие). Также следует принять к сведению, чернила какого типа используются в принтере — на основе красителя (иногда их называют водорастворимыми или на водной основе) или пигментные. Чернила на основе красителя дают более насыщенные, яркие цвета, но они сильнее подвержены внешним воздействиям (влаге и свету), чем пигментные. Пигментные чернила это, по сути, взвесь, где в качестве красителя применяются крайне мелкие нерастворимые в воде частицы твердого вещества, покрытые полимерной оболочкой. В отличие от чернил на основе красителя, пигментные при попадании на бумагу не впитываются в нее, а «приклеиваются» к поверхности. Как следствие — более качественная и водостойкая картинка на простой, даже низкосортной бумаге, но известные сложности при использовании фотобумаги с покрытием.

Добавим здесь же, на что можно НЕ обращать внимания при покупке струйного аппарата: на заявленное разрешение и, пожалуй, на максимальную паспортную скорость печати. Впрочем, если разрешение в документации пока еще публикуют, то от указания производительности некоторые компании отказываются, приводя замысловатую информацию, от которой мало практической пользы.

А вот такие особенности принтеров, как наличие модуля автоматической двусторон-

ней печати (дуплекса) или возможность печати на оптических дисках могут быть весьма полезны. Даже такая, казалось бы, повсеместно распространенная функция, как печать без полей, тоже требует внимания, так как в некоторых режимах она у отдельных моделей недоступна, а обнаружить это уже после покупки аппарата вряд ли кому-нибудь доставит удовольствие.

## Brother DCP-J315W

- **Производитель:** Brother
- **Веб-сайт:** [www.brother.ru](http://www.brother.ru)

Японская компания Brother имеет давнюю, более чем столетнюю историю и хорошо известна в России как поставщик первоклассных швейных машинок. Принтерная техника этой фирмы менее известна, хотя Brother выпускает ее отнюдь не первый год. Но, как говорится, вода камень точит — возможно, не за горами тот час, когда Brother удастся выйти из тени двух своих маститых конкурентов-соотечественников и одного заокеанского. Как бы там ни было, фирма заслуживает уважения уже лишь за то, что упорно идет своим собственным путем, предлагая самобытные и непохожие на изделия других поставщиков разработки, в которых безошибочно угадывается ее имя.

МФУ DCP-J315W привлечет внимание тех, кто любит красивые и технологически насыщенные изделия. Цветной дисплей, 15-кнопочная панель управления, два гнезда для карт памяти, симпатичный приземистый дизайн, создающий впечатление компактности, адаптер беспроводной сети — согласитесь, неплохой набор для цены чуть выше 4 тыс. руб.

Правда, при более внимательном знакомстве обнаружили не слишком радующие особенности. Например, несмотря на возможность печати и сканирования по сети, конструкторы решили ограничиться только интерфейсом Wi-Fi, отказавшись от обычного Ethernet-адаптера. У поступившего к нам на тестирование образца имели место сложности с загрузкой фотобумаги, если в подающем лотке оставался всего один лист (пробуксовывал механизм подачи). Кроме того, не вдохновляет сама конструкция подающего лотка: не слишком удобны как загрузка бумаги, так и извлечение отпечатков небольшого формата.

В аппарате используется пьезоэлектрическая технология печати — привычная для Epson, но неожиданная для кого-либо другого. Еще одна фирменная черта данной модели в том, что она, по сути, оснащена почти что системой непрерывной подачи чернил: четыре неподвижных картриджа устанавливаются в отсек на передней панели, а непосредственно к головке чернила подаются специальным механизмом. Сам печатающий узел полностью скрыт от пользователя, что гарантирует его целостность, но вместе с



Brother DCP-J315W

тем осложняет самостоятельное выполнение хоть какого-то, пусть и несанкционированного обслуживания (в частности, промывку головки).

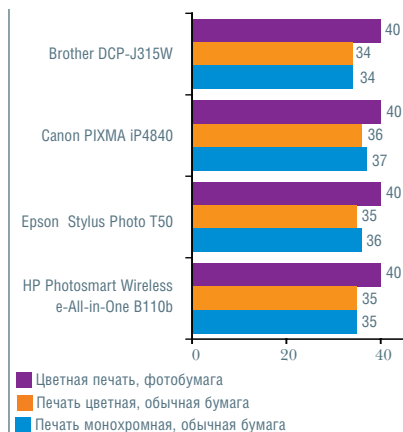
Кстати сказать, изделие Brother обладает интересной особенностью: пользователь сам может решать, как выполнять штатную прочистку печатающей головки — только черными или только цветными чернилами, что, разумеется, способствует более экономному их расходованию. В принтерах других марок этой полезной функции видеть не доводилось, вероятно, лишь по той причине, что компании-производители просто не заинтересованы в том, чтобы пользователи сэкономили чернила. На их фоне Brother, безусловно, молодец.

Что касается тестов, то здесь «братскому» аппарату пришлось довольствоваться лишь ролью младшего брата. В испытаниях на быстрдействие он ощутимо уступил трем остальным участникам тестирования (отставание в скорости составило от 25 до 50%). К тому же, как выяснилось, аппарат не позволяет печатать без поля при выборе максимально возможного качества.

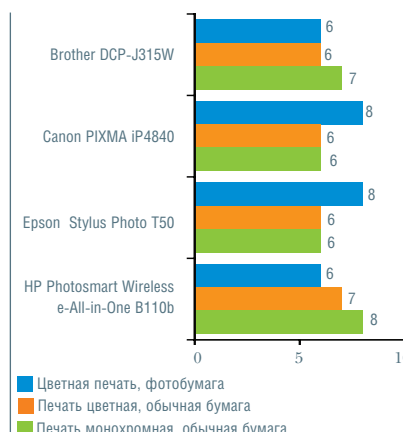
Не удалось модели DCP-J315W вырваться вперед и в задачах на качество печати. Однако здесь необходимо

заметить, что по сравнению со струйными аппаратами, которые компания выпускала еще несколько лет назад, нынешнее изделие работает гораздо лучше. Несмотря на итоговое отставание от лидеров, в действительности разница в результатах была не столь уж велика, чтобы отпугнуть домашнего пользователя со среднестатистическими запросами. Если же вы планируете печатать не только фотографии, но и деловые документы, то здесь у фирменных черных чернил Brother со звучным названием Innobella есть преимущество: в нашем обзоре они оказались самыми устойчивыми к смазу при попадании влаги. При простом попадании воды без механического воздействия на отпечаток проблем с черным красителем не возникает вовсе ни у МФУ Brother, ни у других участников теста (за исключением принтера Epson).

Вердикт: несмотря на сравнительно низкую производительность и не самое высокое качество печати, этот аппарат заслуживает внимания как сочетающий в себе неплохой набор возможностей по привлекательной цене. Если же вам нужен принтер для печати прежде всего фотографий, то лучше выбрать другую модель.



Передача полутонов, баллы



Плавность штриховок, баллы

### ■ Принтеры и МФУ: только факты

Характеристики	Модель	Brother DCP-J315W	Canon PIXMA iP4840	Epson Stylus Photo T50	HP Photosmart Wireless e-All-in-One B110b
Картриджи		C+M+Y+K	C+M+Y+K+K	C+Lc+M+Lm+Y+K	C+M+Y+K
Разрешение при печати, dpi		6000 x 1200	9600 x 2400	5760 x 1440	4800 x 1200
Максимальная скорость печати (ч/б / цв.), стр./мин		35/28	н/д	38/37	32/30
Емкость подающего лотка, листов А4 (80 г/м²)		100	150+150	120	80
Емкость приемного лотка, листов А4 (80 г/м²)		50	н/д	н/д	15
Диапазон плотности совместимых носителей, г/м²		64–220	64–300	64–300	75–280
Печать без полей		+*	+	+	+
Печать с фотокамеры (PictBridge) / с USB-накопителей		-/-	+/-	-/-	-/-
Печать на оптических дисках		—	+	+	—
Картридер		2 слота	—	—	1 слот
Поддерживаемые форматы флеш-карт		Memory Stick (Duo), SD(HC)	—	—	Memory Stick (Duo), SD/MMC
Интерфейсы		USB 2.0, IEEE 802.11b/g	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0, IEEE 802.11b/g
Поддержка Bluetooth		—	—	—	—
Встроенная память, Мбайт		32	н/д	н/д	64
Дисплей		+	—	—	+
Уровень шума, дБ		50	46,5	н/д	57
Энергопотребление (работа/ожидание/сон/выкл.), Вт		17/3,5/1,5/0,45	17/1,1/-/0,4	15,6/-/-/-	13/4,8/2,8/0,5
Стоимость черного картриджа, руб.		600	530	530	350
Стоимость дополнительного черного картриджа, руб.		—	—	715	650
Стоимость цветного картриджа, руб.		500	450	550	400
Стоимость комплекта картриджей, руб.		2100	2330	3280	1550
Габариты, мм		390 x 368 x 150	431 x 297 x 153	450 x 282 x 187	450 x 420 x 200
Масса, кг		6,8	5,7	5,4	6,0
Ориентировочная цена, руб.		4100	3600	5300	2600
Быстрдействие		★	★★★★★	★★	★★★★★
Качество печати		★	★★★★★	★★★★★	★★
Производительность		★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Удобство и функциональность		★★	★★★★★	★	★★★★★
Оправданность цены		★	★★★★★	★	★★★★★
Оценка Hard'n'Soft		★	★★★★★	★	★★★★★

\* Не поддерживается при выборе высокого качества печати.

## Canon Pixma iP4840

- **Производитель:** Canon
- **Веб-сайт:** [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

По сравнению с МФУ Brother, принтер Canon выглядит простовато — никаких дисплеев, по паре кнопок и индикаторов. Тем не менее в элегантности аппарату не откажешь. Впрочем, внешняя привлекательность требует бережного обращения: на черном глянцевом пластике корпуса хорошо заметны любые потертости и отпечатки пальцев, совсем его не украшающие. Красота красотой, но не менее важна и практичность, что принтеру Pixma присуще в полной мере.

Очень удобно наличие двух подающих лотков: в один (нижний) можно загрузить обычную бумагу, а задний использовать для реже применяемой фотобумаги. В таком случае задний лоток большую часть времени остается закрытым. При этом не только экономится занимаемое принтером пространство, но и более эффективно расходуется место на рабочем столе, ведь на плоскую верхнюю грань принтера можно класть, например, документы, журналы и т.п. Плохо лишь то, что, если в нижний лоток загружена бумага формата А4, то он выступает за пределы корпуса на 9 см вперед. Еще один козырь iP4840 — наличие модуля автоматической двусторонней печати (дуплекса), особенно полезного при офисном использовании. Дома же многим

пригодится функция печати на оптических дисках со специальным покрытием.

Принтер оснащен пятью отдельными картриджами — стандартным набором СМУК с чернилами на основе красителя и дополнительным черным картриджем большего объема с пигментными чернилами (заявленный ресурс которого аж 3000 стр.). Чернила на основе красителя применяются для печати графики, а пигментные чернила — для распечатки черных текстовых документов. Кстати сказать, пигментные чернила на отпечатках при попадании воды ведут себя интересно: жидкость равномерно растекается по всему покрытому красителем месту, не захватывая граничащие чистые участки бумаги, но размытия не происходит (хотя при механическом воздействии смаз все-таки возникает). Как и у других моделей Pixma, у iP4840 печатающая головка сменная, выравнивание которой, что удобно, выполняется автоматически.

Драйвер принтера богат настройками, однако их можно было бы скомпоновать и поудобнее, чтобы наиболее востребованные не приходилось искать по разным вкладкам. Да и локализация драйвера оставляет желать лучшего — многочисленные сокращения, которых можно было легко избежать, вовсе не красят программный интерфейс. Помимо печати с ПК через порт USB, принтер поддерживает прямую печать с фотокамер по протоколу PictBridge, хотя это скорее дань традиции, нежели реально востребованная функция.

Несмотря на четырехцветную природу принтера, компания позиционирует его как «принтер лабораторного качества». Слово «лабораторного» здесь, видимо, следует понимать, как «фотолабораторного». Вспоминная восьми- и десятицветные профессиональные фотопринтеры формата А3 той же фирмы Canon, с этим заявлением хотелось бы не согласиться, однако приходится признать, что печатает Pixma iP4840 действительно хорошо. Отчасти этому способствует рекордно малый объем капель, формируемых печатающей головкой (1 пл). Иногда приходится слышать мнение, что указываемые фирмами объемы капель — это чистый маркетинг, не имеющий отношения к реальности. Сравнение отпечатков четырех аппаратов из данного обзора показало, что это не так: самое мелкое «зерно» оказалось именно у принтера Canon, следом за ним с небольшим отставанием шла модель Epson, как и следовало ожидать, исходя из спецификаций.

В тестах на быстродействие принтер уверенно держал вторую позицию, уступая только модели HP. Еще более впечатляющими оказались результаты тестирования на качество вывода: по экспертным оценкам, за фотопечать аппарат Canon вышел в победители, опередив даже шестикрасочный Epson (правда, если бы Epson по непонятной причине не сплеховал на одном из отпечатков, этого не произошло бы), а в тестах с испытательным шаблоном разделил с



Canon Pixma iP4840

ним «серебро». Еще один плюс модели iP4840 — весьма качественная печать на обычной бумаге (чуть более яркие цвета были только у изделия Hewlett-Packard).

Пожалуй, это наиболее сбалансированный аппарат, который отлично подходит для печати как текстов и прочих деловых документов, так и фотоизображений, причем делает он это быстро и качественно. Получив высокие оценки по основным показателям и набрав максимальное количество баллов, Canon Pixma iP4840 заслужил награду «Выбор редакции».

## Epson Stylus Photo T50

- **Производитель:** Epson
- **Веб-сайт:** [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

Эта модель уже снискала популярность в рядах пользователей, которым нужен принтер для вывода прежде всего фотоизображений, а не документации. Она немного не уложилась в определенные нами ценовые рамки. Но оставив обзор без изделия Epson мы посчитали неправильным — не только по той причине, что Epson — это основной игрок на рынке струйной печати, но и потому, что классических шестицветных аппаратов уже практически не осталось. Понятно, что формат А4 — не выставочный, то есть профессионалов он не интересует, а большинство домашних пользователей довольствуются фотокарточками 10 x 15 см, к печати которых особенно высоких требований никто не предъявляет. Тем не менее, если шестицветные фотопринтеры формата А4 все-таки исчезнут окончательно как класс, наверняка для многих это будет нерадостным известием.

Итак, этот довольно строгого вида принтер, чем-то напоминающий спереди закрытую крышку пианино, оснащен шестью отдельными картриджами: стандартный СМУК-набор дополнен стандартными для фотопринтеров светло-малиновым и светло-голубым цветами. Пьезоэлектрическая головка способна формировать капли размером до 1,5 пл, ее выравнивание выполняется по инициативе пользователя. Интересно было сравнить отпечатки, сделанные принтерами Epson и Canon, ведь у последнего капля еще меньшего объема. Как выяснилось, у Canon на светлых участках изображения точки чуть меньше, но они заметно перемешаны по цветам (что естественно, ведь это четырехцветный аппарат). У Epson точки покрупнее и присутствуют едва различимые полоски, но благодаря наличию светлых чернил калейдоскопа цветов нет. Разуме-

ется, все это можно разглядеть лишь при помощи лупы, невооруженный глаз тут бессилён.

Поскольку в наше распоряжение фирма предоставила экземпляр устройства, ранее уже эксплуатировавшийся, не стало сюрпризом, что одна дюза в печатающей головке оказалась засоренной. К сожалению, штатной процедурой прочистить ее так и не удалось. На вывод цветной графики забытая дюза влияния практически не оказывала, тогда как в черно-белом режиме и при печати текста последствия были налицо. Банальный вывод: не следует допускать чересчур длительного простоя струйного принтера.

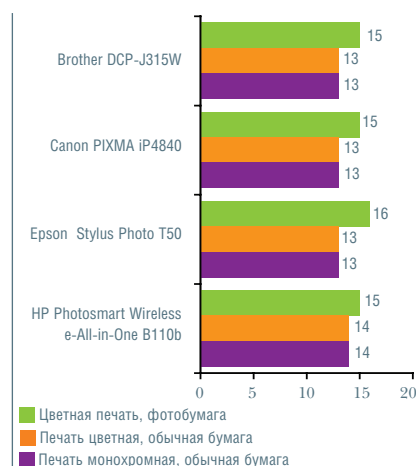
В отличие от трех других аппаратов из данного теста, черные красители у которых на пигментной основе, у данной модели Epson все чернила на основе красителя, то есть абсолютно не влагостойкие. Кроме того, на обычной бумаге недостает насыщенности не только цветным чернилам, но и, что важнее, черным. Поэтому приобрести этот аппарат для вывода деловой документации будет не самым мудрым решением. Однако, учитывая, что Stylus Photo T50 — это фотопринтер, указанные недостатки ему можно простить.

Для многих домашних пользователей будет полезной возможность печати на компакт-дисках, для чего в комплект поставки устройства входит отдельный лоток. Не забудьте только запастись баллончиком с акриловым лаком, чтобы ваши диски не утрачивали со временем свою красоту.

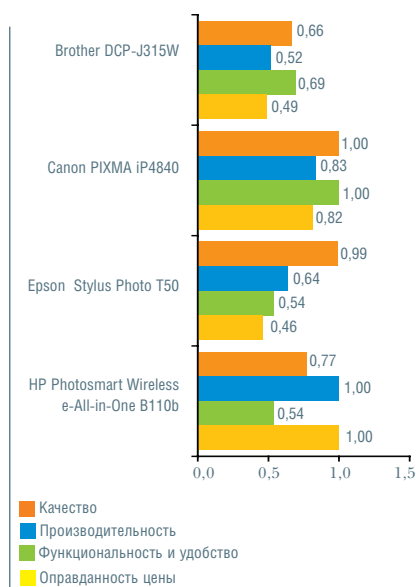
Как показали испытания, принтер Epson — не самый быстрый, но самый качественный. В тестах на производительность он занимал второе место, а стать абсолютным чемпионом по качеству фотопечати ему формально помешала только необъяснимая проблема с выводом одного из тестовых снимков со светлыми плавными полутонами, которые у изделия Epson получились «ступенчатыми» (постеризованными). Вероятнее всего, дело тут в конкретном экземпляре устройства, но тест есть тест, и тут ничего не поделаешь. Ну а если отойти от формализма, то одного взгляда на сочные, яркие отпечатки Stylus Photo T50 достаточно, чтобы понять: несмотря на технологический прогресс, паде-катр (в пер. с франц. — «танец четырех») в танце чер-



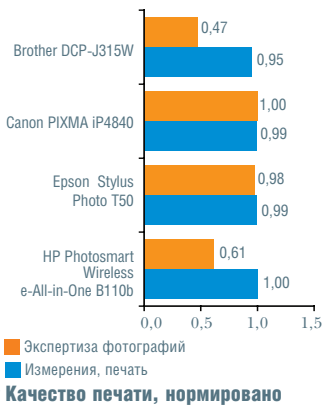
Epson Stylus Photo T50



Размер читаемого текста, баллы



Итоговые нормированные оценки



нил все-таки по-прежнему менее выразителен, чем па-де-сис («танец шестерых»).

Подытожим сказанное: если требуется доступный по цене принтер формата А4 для высококачественной домашней фотопечати, то эта модель — наверху списка кандидатов (будьте, однако, готовы к тому, что себестоимость отпечатков окажется существенно выше, чем в фотолабораториях, либо... к принятию дополнительных мер по снижению затрат). Если же вам нужен универсальный аппарат для изготовления как фотографий, так и деловых документов, то имеет смысл посмотреть на другие модели — как и многие другие домашние принтеры Epson, данный не может похвастаться рекордным быстродействием.

### HP Photosmart Wireless e-All-in-One (B110b)

- **Производитель:** Hewlett-Packard
- **Веб-сайт:** [www.hp.ru](http://www.hp.ru)

Это еще одно МФУ, но, в отличие от пьезоэлектрического Brother, с термоструйной технологией печати. Обращает на себя внимание, что точное название модели — B110 — спрятано, его можно увидеть лишь на скромном шильдике, если приподнять сканирующий узел устройства. Видимо, фирма считает это не столь важным, акцентируя внимание пользователей только на терминах — Photosmart, Wireless, e-All-in-One.

Как видно из названия, устройство ориентировано на беспроводное использова-

ние (и на полностью автономное, без участия компьютера), а также позволяет печатать из любой точки земного шара, лишь бы там был доступ в Интернет (функция ePrint). Между тем, как и у модели Brother, обычного сетевого адаптера не предусмотрено. Хотя МФУ выглядит весьма стильно, по отдельным элементам конструкции все же можно заметить, что оно принадлежит к начальной ценовой категории. Например, у B110 не слишком крепкий на вид откидывающийся лоток, совмещающий функции подачи и приема листов.

Аппарат оснащен цветным псевдосенсорным дисплеем (чувствительные к прикосновению элементы расположены на обрамляющей экран рамке). Он менее удобен, чем сенсорный, но все-таки обеспечивает больший комфорт, чем управление с помощью обычных кнопок, которые расположены, как правило, в стороне от экрана, из-за чего приходится переводить взгляд туда и обратно.

При первоначальном запуске аппарата (промывке печатающего узла от консерванта) требуются особые картриджи, помещенные как Setup. Удивительно, но даже наличие таких картриджей от другой аналогичной модели не гарантирует благоприятного исхода (во всяком случае, нам запустить второй экземпляр устройства таким способом не удалось). Подобная неразбериха с «запускающими» картриджами для струйных принтеров HP некогда уже имела место, правда, те модели были выполнены на основе другого печатающего механизма — с рециркуляцией чернил.

Несмотря на то что Photosmart B110 — самое недорогое из участвовавших устройств, оно показало себя более чем достойно. В тестах на скорость печати аппарат финишировал первым, причем с заметным отрывом от ближайшего преследователя. Качество печати тоже оказалось выше, чем можно было ожидать от устройства начальной ценовой категории, хотя не обошлось и без замечаний. Так, графика в оттенках серого приобретала зеленоватый оттенок. Зато с выводом мелкого черного текста B110 справился особенно хорошо. Кроме того, цветные чернила HP хотя и подвержены воздействию воды (как у всех остальных участников обзора), но расплываются на обычной бумаге меньше и, скажем так, аккуратнее, а формируемое ими изображение — самое яркое. При использовании некоторых сортов фотобумаги картинка при взгляде под углом имела характерный «бронзовый» отлив, но в целом была неплохой.

Подытоживая, скажем коротко: при такой цене компания HP просто сделала пользователям подарок. Аппарат набрал наибольший балл за оправданность цены и получил соответствующую награду. Кроме того, он всего на одну десятую итогового балла отстал от Canon Pixma iP4840 — победителя теста. **WIN**



Canon Pixma iP4840

# ДИЕТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

## Обзор сетевых фильтров с расширенным функционалом

**Ч**асто ли мы задумываемся о том, как подключено наше оборудование к электросети? На заре компьютерной техники, когда применялись достаточно простые схемы для обеспечения питания, особо не возникало вопросов к компьютерным компонентам по качеству электропитания и не было тех проблем, которые проявляются сейчас. Стоит только задуматься о том, как влияют радиоизлучающие устройства (сотовый телефон, например) на электросеть и приборы в этой сети.

Ведь проводка в здании невольно становится пассивной антенной и средой для распространения высокочастотных сигналов, что, в частности, может стать причиной утечки информации, в том числе из ПК. Даже если это и не страшно, стоит задуматься: как вся эта масса высокочастотных сигналов, попадая вместе с питающим напряжением в блок питания, воздействует на остальные компоненты компьютера. В области энергетики наша страна сильна, но, к сожалению, часто не качеством электросетей. А ведь давно известно, что очень большая доля отказов техники возникает из-за некачественного электропитания.

Итак, какие основные угрозы могут возникать в электросети? Условно их можно разделить на три вида:

*высокочастотные (гармонические) помехи.*

Появляются из-за работы сотовых телефонов, радиоаппаратуры, большого скопления вычислительной техники, близости к теле- и радиопередающим центрам, наличия неэкранированной локальной сети и т.п. Устраняются с помощью высокочастотных фильтров;

*импульсные помехи.* Главная причина — периодическое нарушение контактов (искрение) в сети. Обычно источниками являются электродвигатели, дрели и т.п. Для погашения этих искажений используется ограничитель импульсных помех совместно с низкочастотным фильтром;

*отклонение напряжения питания от номинального* (мгновенные и длительные просадки, броски, повышенный уровень напряжения). Как правило, это либо следствие перекоса фаз в трехфазной сети, либо понижение опорного напряжения пита-

ния на подстанции. Второй случай регулярно наблюдался прошедшим жарким летом. Все потребители одновременно включали мощные кондиционеры, в результате чего сеть была перегружена и давала просадку по напряжению. В случаях, когда сеть так нестабильна, рекомендуется использовать ИБП со встроенным стабилизатором напряжения (функция AVR) или хотя бы просто стабилизатор напряжения. Чаще всего сетевые фильтры предполагают защиту от критически опасных напряжений и просадок всего лишь путем отключения от сети приборов, запитанных через розетки.

Что ж, зачем фильтровать, вроде бы ясно. На повестке другой вопрос: если фильтровать, то чем? И какие дополнительные свойства можно обнаружить в не самых дешевых сетевых фильтрах и других устройствах, обеспечивающих питание? Для ответа на эти вопросы мы рассмотрели в обзоре девайсы с различными дополнительными функциями.

### APC P5BT-RS и APC PF8VNT3-RS

- **Производитель:** APC by Schneider Electric
- **Веб-сайт:** [www.apc.com](http://www.apc.com)

При первом знакомстве с этими девайсами от весьма известной компании сразу бросается в глаза полностью русифицированная упаковка, выполненная в фирменном стиле. При распаковке фильтров удивила защита... вилки. Клеммы вилки у фильтров APC дополнительно закрыты от внешней среды пластиковой трубкой — так произ-



Не лишенный эргономичности и удобства фильтр для компьютера APC P5BT-RS



Модель APC PF8VNT3-RS подходит для питания домашнего компьютера или медиацентра

водитель уберегает их от коррозии на пути с завода к потребителю. Похоже, кроме APC, так никто не делает.

Каждый из рассмотренных фильтров своей конструкцией предполагает наличие в сети отдельной шины заземления. То есть, если она имеется, то при правильном подключении на фильтре загорается индикатор Ok. Если же индикатор не горит, значит, либо у пользователя проблемы с заземлением, либо этого заземления попросту нет. Таким образом, простота индикации состояния фильтра объединена с важным критерием определения правильности подключения приборов к сети. Это помогает отследить наличие заземления подопечных, которое обеспечивает защиту от электростатики.

У модели P5BT-RS пять розеток, при этом последняя расположена на несколько большем расстоянии, что сделано специально для подключения крупногабаритных адаптеров питания. Что касается старшей модели PF8VNT3-RS, то здесь уже восемь розеток, и четыре из них допускают подключение адаптеров питания. Однако есть еще один важный момент: четыре розетки фильтра постоянно подключены к сети питания, то есть в обход выключателя, которым можно обесточить остальные. У розеток имеются защитные шторки, они работают достаточно мягко и не препятствуют вставлению вилок приборов. При подключении девайсов все исходящие от них кабели можно собрать в специальном обхвате, который выдвигается из фильтров и фиксируется на определенном расстоянии от них. Собственный кабель питания обоих устройств APC имеет поворотное устройство, позволяющее вращать его на 180 градусов и устанавливать в подходящее положение.

Оба фильтра оборудованы телефонными розетками (RJ11), с помощью которых можно защитить телефонную линию или ADSL-модем компьютера от нежелательных импульсных помех. К тому же у модели PF8VNT3-RS на телефонном фильтре имеется два выхода (почему бы APC тогда не поставить на это место ADSL-сплиттер?). Помимо этого старшая модель позволяет защитить от импульсных помех локальную сеть и антенный кабель. А еще она имеет дополнительный индикатор перегрузки и обладает лучшими характеристиками по фильтрации импульсных помех.

**Резюме:** APC P5BT-RS доступный и достаточно простой фильтр для компьютера с минимумом примочек и излишеств, но не лишенный эргономичности и удобства в использовании. Модель APC PF8VNT3-RS больше подходит для питания домашнего компьютера или медиацентра, так как имеет более высокие защитные свойства. Главное достоинство обоих фильтров — наличие самой необходимой защиты от помех и возможность контролировать заземление в сети питания.

## Brennenstuhl Desktop-Power + USB-Hub

- **Производитель:** Hugo Brennenstuhl GmbH
- **Веб-сайт:** [www.brennenstuhl.com](http://www.brennenstuhl.com)

Поначалу эта штука вызвала интерес своей конструкцией, но при более детальном знакомстве этот интерес пропал, сменившись разочарованием. Ведь, как оказалось, это даже не сетевой фильтр, хотя многие недобросовестные продавцы его именно так называют в прайс-листах. Мораль: будьте внимательны при покупке и не ленитесь изучить функции прибора до расставания со своими деньгами!

Хотя этот девайс и не фильтр, зато у него на борту имеется концентратор USB-портов. Однако у этого концентратора даже нет встроенного адаптера питания! И питание (самого концентратора и устройств), и передача данных осуществляются через USB-кабель, соединенный с компьютером/ноутбуком. Этот оригинального вида удлинитель со встроенным USB-хабом способен проводить через свои силовые провода ток до 16 А, но при этом не имеет не то чтобы намеков на фильтрование, даже выключателя на корпусе. Входной кабель весьма жесткий (оно и понятно — надо же большой ток проводить) и очень непослушный. Для питания ноутбука явно не понадобится 3,5 кВт мощности (а может, у немцев такие ноуты есть?), вполне сгодится и более гибкий провод.

Качество сборки девайса очень похоже на немецкое. На розетках даже имеются защитные шторки. Но при всем уважении к производителю, есть явная претензия к упаковке и инструкции — могли бы хоть несколько слов на русском написать.

В этом устройстве заложена неплохая идея: взять в основе сетевой фильтр, встроить в него USB-концентратор и добавить встроенный источник питания 5 В для USB-портов. Получилась бы отличная вещь для владельцев нетбуков/ноутбуков. Пришел на рабочее место, включил свой девайс в USB-порт, подключил монитор — и работай, как на настоящем компьютере. Конечно, при условии, что к USB-концентратору уже подключены клавиатура, мышь, а дополнительно — принтер, осталось место и для флешки. Но не факт, что в случае с Brennenstuhl все получится: питания от ноута для всех устройств может не хватить. Поэтому сейчас получили распространение USB-концентраторы с собственными адаптерами питания.

**Резюме:** почти бесполезная вещь, которая занимает место на рабочем столе. Двух розеток для развертывания полноценного рабочего места все равно недостаточно, а USB-концентратор можно купить отдельно. Единственная отдаленная перспектива



**Brennenstuhl Desktop-Power** — удлинитель оригинального вида со встроенным USB-хабом



Фильтр ExeGate DP-500VA с функцией стабилизации напряжения



Модель ExeGate DP-1000VA особенно актуальна в местах со слабой электросетью

применения — как промежуточное звено для подключения, например, электрочайника и нормального сетевого фильтра.

### ExeGate DP-500VA, DP-1000VA

- **Производитель:** ExeGate
- **Веб-сайт:** [www.exegate.ru](http://www.exegate.ru)

Из обзора источников бесперебойного питания (см.: Hard'n'Soft. 2010. № 11. С. 60) можно вспомнить, что в моделях ExeGate стабилизация напряжения за счет применения трансформаторов — сильная сторона. В данных приборах представлен именно стабилизатор напряжения, который вроде бы только эту функцию и должен выполнять за счет применения трансформатора. Но этот компонент уже по определению за счет своей индуктивной составляющей в какой-то степени является составляющей низкочастотного фильтра. А нагруженный потребитель — тем более.

Обе модели фильтров практически одинаковы по конструктиву и отличаются лишь мощностью. На них имеются четыре розетки, две из них работают в обход стабилизатора, но не выключателя. Есть дисплей, на котором можно увидеть значения входного и выходного напряжения, а также отсчет таймера отключения. Рядом три индикатора: питания, перегрузки и работы таймера задержки. Кнопка выключения питания находится сбоку и, несмотря на прозрачность пластика, не имеет лампочки подсветки. С другой стороны расположены розетка для защиты телефонной линии и предохранитель.

Итак, мозгом стабилизатора является микропроцессор, который контролирует входное и выходное напряжение, а также регулирует его, управляя трансформатором. Дисплей позволяет видеть уровень входного или выходного напряжения в вольтах. Переключение происходит путем нажатия кнопки Input/Output.

Стабилизация напряжения происходит за счет обнаружения его пониженного или повышенного уровня. Нижней границей для переключения ступеней трансформатора служит отметка 177 В, соответственно, верх-

ней — 248 В. Если входное напряжение опустится ниже 130 В или поднимется выше 270 В, то микропроцессор на время тайм-аута отключит от питания две стабилизированные розетки.

Для установки тайм-аута включения питания на обеих моделях предусмотрена отдельная кнопка, поскольку стабилизаторы в обязательном порядке при выходе входного напряжения за допустимые нормы (слишком низкое, слишком высокое, форма не та и т.д.) осуществляют обратное подключение розеток со стабилизацией с определенным временем задержки. В нашем случае предусмотрено два значения: либо 6 с, либо 2,5 мин. Допустим, напряжение «испортилось» на пару секунд — тогда все понятно, стабилизатор при распознавании опасности отключил потребителя на 6 с и переждал помеху/искажение/просадку/бросок. Но вот зачем переждать помеху 150 с? Это осталось для нас загадкой, а обоснования ни в инструкции, ни на коробке нет. Но пусть будет.

Из дополнительных функций отметим защиту телефонной линии, однако розетки почему-то исполнены в формате RJ-45 (для локальной сети). И тут имеется противоречие: если на коробке есть надпись «Защита RJ11, RJ45», то на корпусе прибора белым по черному написано Protector Fax/Modem/Tel, есть только гнезда RJ-45, но ничего не сказано о локальной сети. Как оказалось, в эти гнезда могут подключаться как телефонные (RJ11), так и сетевые (RJ-45) разъемы, но в инструкции вообще нет информации по этому поводу. В общем, по дополнительным функциям полноты информации нет, но со своей основной задачей — стабилизацией — приборы очевидно справляются.

Поскольку в технической документации нет и точных сведений по защите от высокочастотных и импульсных помех, эти стабилизаторы, к сожалению, мы не можем рассматривать в качестве полноценных сетевых фильтров. Их основная задача — бороться с просадками и скачками напряжения, как кратковременными, так и длительными.

*Резюме:* наиболее перспективно применение там, где есть проблемы с сетью в части просадок и бросков напряжения. Наверное, данные девайсы будут весьма актуальны где-нибудь на даче или в деревне, где обычно слабая электросеть.



В эти гнезда могут подключаться как телефонные (RJ11), так и сетевые (RJ-45) разъемы

## FSP SP-RU3G2U01

- **Производитель:** FSP Group
- **Веб-сайт:** www.fsp-power.ru

Этот весьма элегантный сетевой фильтр от компании FSP, пока первый и единственный в ее модельном ряду. Шесть розеток со шторками в один ряд отходят на второй план, поскольку в первую очередь в глаза бросается весьма оригинальная кнопка включения фильтра, а также наличие двух USB-портов рядом с ней. И действительно, это очень удобно — ведь сейчас так много мобильных девайсов и гаджетов, таких как MP3-плеер или Bluetooth-гарнитура, которые могут заряжаться от шины USB. Конечно, для этого можно использовать и компьютер или отдельное зарядное сетевое устройство, но, согласитесь, это не столь удобно. Производитель обещает, что порты могут обеспечить питание суммарным током 2 А, чего в принципе достаточно для подзарядки любого гаджета. Протестировав встроенную зарядку капризной к USB-питанию гарнитурой, мы пришли к выводу, что вещь полезная. Так же параллельно на втором порту нормально подзарядился сотовый телефон. Что касается более серьезных нагрузок, то питания от одного USB-порта хватило, чтобы раскрутить древний 2,5-дюймовый внешний жесткий диск.

Еще одно положительное отличие устройства: этот фильтр допускает наибольшую нагрузку из представленных в обзоре — ток до 16 А, то есть мощность до 3,5 кВт.



Элегантный и функциональный фильтр от компании FSP

Выходит, что через фильтр FSP на рабочем месте можно подключить и электрочайник.

Что касается кнопки питания, то она выглядит действительно весьма привлекательно и свежо (по сравнению со сложившимся стереотипом). Характерный оригинальный и тихий щелчок при включении, плюс подсветка двух индикаторов (электропитание и «фильтр в норме») производят только самое положительное впечатление.

В части качества сборки скажем, что белый гляцевый пластик корпуса тоже вызывает положительные эмоции. Но вот втыкать вилки в розетки фильтра не всегда получается сразу — сказывается наличие шторок. При рассмотрении задней части фильтра замечаешь оригинальные шурупы: стандартной отверткой такие не открутишь — будет заметна попытка вскрытия. Фильтр можно повесить на стену, для чего на задней панели предусмотрены два крепежных отверстия.

*Резюме:* данный фильтр красив и его не хочется запихивать куда-нибудь под стол.

### ■ Сетевые фильтры: только факты

Характеристика	Модель	APC P5BT-RS	APC PF8VNT3-RS	Brennenstuhl Desktop-Power + USB-Hub	ExeGate DP-AVR 1000VA	ExeGate DP-AVR 500VA	FSP SP-RU3G2U01	Pilot XPro
Количество розеток								
• общее		5	8	2	4	4	6	6
• постоянно включенных (в обход кнопки питания)		—	4	2	4	4	—	—
• выключаемых кнопкой питания		5	4	—	—	—	6	3
• выключаемых ведущей розеткой Master		—	—	—	—	—	—	3
Расположение розеток		1 ряд	2 ряда	1 ряд	2 ряда	2 ряда	1 ряд	2 ряда
Защита от детей (шторки на розетках)		есть	есть	есть	есть	есть	есть	нет
Количество USB-портов		нет	нет	4	нет	нет	2	нет
Собственное питание USB-портов		нет	нет	нет	нет	нет	есть	нет
Подключение к компьютеру в качестве концентратора USB		нет	нет	есть	нет	нет	нет	нет
Возможность крепления на стену		есть, 4 точки	есть, 2 точки	нет	есть, 2 точки	есть, 2 точки	есть, 2 точки	есть, 3 точки
Максимальный ток/мощность		10 А	10 А	16 А	700 Вт	350 Вт	16 А	10 А
Индикация повышенного/пониженного напряжения		нет	нет	нет	есть	есть	нет	есть
Стабилизация напряжения (AVR)		нет	нет	нет	есть	есть	нет	нет
Индикаторы		2	3	нет	3	3	2	2
Подавление высокочастотных помех		>20–30 дБ	>20–70 дБ	нет	н/д	н/д	н/д	>20–65 дБ
Максимальная поглощаемая мощность		903 Дж	2500 Дж	нет	н/д	н/д	350 Дж (3 линии)	650 Дж
Максимальный импульсный ток		13 000 А (2 линии)	30 000 А и 45 000 А	нет	н/д	н/д	6500 А (3 линии)	10 000 А (3 линии)
Максимальное импульсное напряжение		н/д	н/д	нет	н/д	н/д	776 В	4 кВ
Время реакции		0	0	нет	6 с; 150 с	6 с; 150 с	<1 нс	н/д
Защита заземления		да	да	нет	нет	нет	да	да
Защита телефонной линии		да	да	нет	н/д	н/д	нет	нет
Защита локальной сети		нет	да	нет	н/д	н/д	нет	нет
гарантия производителя		3 года	5 лет	2 года	н/д	н/д	н/д	3 года
Тип предохранителя		плавкий	плавкий	нет	термо-прерыватель	термо-прерыватель	н/д	термо-прерыватель + плавкий
Длина провода, м		1,8	3	1,8	1	1	1,7	1,8 / 3 / 5 / 7
Ориентировочная стоимость, руб		890	1800	990	1360	1200	н/д	1450

Дополнительные функции в виде USB-портов весьма полезны для современного продвинутого пользователя. Прекрасно подойдет для подключения домашнего компьютера и подзарядки пары мобильных девайсов.

## Pilot X-Pro

- **Производитель:** ZIS Company
- **Веб-сайт:** zis.com.ru

Дизайн этого устройства подкупает с первого взгляда — он похож на летательный аппарат. Шесть розеток расположены в два ряда. Глаз сразу цепляется за разные цвета гнезд контактов этих розеток, но об этом позже. Все подключаемые кабели можно заложить и зафиксировать в «крыльях» корпуса. Однако, по сравнению с фильтрами APC, способ фиксации проводов демонстрирует неоднозначность исполнения: провода можно заложить так, чтобы они уходили не в одну, а в две или даже четыре стороны — ведь «крыльев»-то два...

Изюминка фильтра Pilot X-Pro в том, что он имеет микропроцессорный контроль напряжения питания, а также ведущую розетку Master. Подключенный к ней потребитель фактически управляет питанием устройств на трех ведомых розетках. Эта группа из четырех розеток имеет синий цвет гнезд, и тем самым выделяется на фильтре. В ведущую розетку удобно подключить системный блок, а в ведомые — например, монитор, принтер и акустику. Но у этой схемы есть особенность работы — такое подключение получится не со всяким ноутбуком. Проблема в том, что нижний порог срабатывания этой функции — 50 Вт. С другой стороны, максимальная мощность, на которую рассчитана розетка Master, — 500 Вт. Этого вполне хватает для нормального рядового компьютера, но мощный игровой может эту розетку перегрузить, например, в момент включения. И тогда вместе с отключением ведущей розетки отключатся и ведомые, то есть рабочее место обесточится полностью. В общем-то, при желании эту функцию можно отключить, но положение это не исправит.

Среди недостатков стоит отметить тесное расположение розеток. Оно явно не содействует размещению на фильтре крупных адаптеров питания, по крайней мере, без закрытия соседних гнезд. Другой недостаток выражается в примитивном выключателе, сохранившемся как наследство от старых типов фильтров. На тестовом экземпляре спустя всего лишь 10 мин работы выключатель набирал неприлично высокую температуру, причем вне зависимости от нагрузки на фильтре. Виной всему лампочка, расположенная внутри выключателя. Хотя, е-

ли что-то сгорит... в комплекте документов имеется страховка от «Ингосстраха».

Второй индикатор на фильтре способен выводить дополнительную информацию, поскольку он многоцветный, изменением цвета и его миганием управляет микропроцессорное устройство, которое, в свою очередь, может реагировать на изменение уровня напряжения питания, определять нагрузку на ведущей розетке и, соответственно, командовать ведомыми розетками. Этот же микропроцессор перед запитыванием ведомых розеток подбирает фазу так, чтобы непосредственно в момент подключения напряжение на контактах было нулевым. Такая функция позволяет избежать ненужных бросков напряжения на входе подключенной аппаратуры, что способно увеличить срок ее службы. Пожалуй, микропроцессорное управление и контроль напряжения питания — это главные и весомые отличия Pilot X-Pro от многих конкурентов. Добавим, что у этого фильтра кабели питания могут быть разной длины — от 1,8 до 7 м. Также этот фильтр один из немногих, у которого в прилагаемом паспорте детально расписаны характеристики и свойства. Что касается гарантийного обслуживания, то оно составляет три года, а гарантийный талон содержит порядка сотни адресов сервисных центров по всей России, куда можно обратиться в случае неисправности.

*Резюме:* фильтр интересен своими инновациями в энергосбережении, имеет хороший дизайн, но пережитки прошлого (имеем в виду кнопку включения питания) не дают возможности сказать, что это лучшая модель в обзоре. Фильтр хорош, но пока еще не доведен до ума. Наиболее полезен Pilot X-Pro для подключения домашних компьютеров.

## Заключение

В приведенном обзоре мы увидели разные по конструкции и функционалу устройства. Одни действительно фильтруют, другие только стабилизируют, третьи обладают как защитными функциями, так и энергосбережением, кто-то заряжает девайсы по интерфейсу USB, а некоторые просто выполняют роль удлинителя... Во всем этом угадываются как вполне понятные мотивы производителей, так и инновационные идеи, что делает выбор более разнообразным.

А общее резюме редакции следующее: из представленных приборов APC PF8VN13-RS, на наш взгляд, лучший фильтр как по функционалу, так и по качеству. APC P5BT-RS — компромиссный вариант с лучшим соотношением цена/качество. Модель FSP SP-RU3G2U01 тоже вызвала симпатии редакции. Пусть в этом фильтре до полного «фарша» не хватает концентратора и защиты всяких коммуникаций, но даже в таком виде данный выбор будет весьма прогрессивным. Что касается Pilot X-Pro, то этому весьма полезному устройству хочется пожелать избавиться от указанных выше недостатков. ■■■



Фильтр Pilot X-Pro интересен своими инновациями

# В ТВЕРДОЙ ПАМЯТИ

## Тестируем флеш-карты microSDHC

### Тестируются

- Kingston microSDHC 3in1 16 GB
- PNY microSDHC Mobility Pack 8 GB
- PNY microSDHC Mobility Pack 16 GB
- SanDisk Mobile Ultra microSDHC 8GB
- Verbatim microSDHC 8GB

**В** медлительности программ, установленных на телефоне, или неспешном открытии папок с фотографиями мы зачастую виним устаревший процессор или малый объем оперативной памяти, однако и скорость работы флеш-карты может непосредственно влиять на общую производительность. Для тестирования карт памяти форм-фактора microSD от ведущих производителей, присутствующих сегодня на отечественном рынке, мы постарались подобрать образцы нескольких классов, чтобы оценить их производительность и проверить, всегда ли маркировка соответствует реальной производительности.

Карты microSD являются сейчас одними из самых популярных сменных носителей для коммуникаторов и мобильных телефонов. Как и другие интересные разработки в области хранения данных, этот формат был представлен компанией SanDisk. Сначала карты назывались по-другому: T-Flash, затем TransFlash. Лишь весной 2005 г. носители были приведены в соответствие стандартам организации SD Card Association, после чего стали именоваться microSD и появилась совместимость со стандартным слотом SD при использовании пассивного переходника.

MicroSD до сих пор остается самым компактным форматом карт памяти (11 x 15 x 1 мм), и такая миниатюрность часто играет злую шутку с владельцем. Карточка может легко потеряться: найти упавший на землю тонкий носитель по еле заметному матовому черному отблеску крайне сложно. Производители стараются это учитывать. Большинство из них снабжают карты недорогими комплектами брелками или пластиковыми футляричками, иногда в комплект входит и переходник для слота SD. Главный совет, конечно, банален: если не хотите распрощаться со своей коллекцией музыки, фотографий и архивом переписки размером

до 32 Гбайт (именно таков максимальный объем microSD на сегодня), никогда не заменяйте карту на ходу или на улице. Зачастую в мобильных телефонах слоты microSD имеют подпружиненный фиксирующий механизм, поэтому при извлечении карта может вылететь как стрела из арбалета — и тогда ощупывание асфальта вам обеспечено.

### Kingston microSDHC 3in1 16 GB

- Производитель: Kingston
- Веб-сайт: [www.kingston.com](http://www.kingston.com)

Данная карта производства Kingston, как и большинство других microSD-носителей, поставляется в нескольких комплектациях. В самом простом варианте в комплект входит только сам носитель, соответственно, он и самый экономичный. В нашем распоряжении оказалась средняя комплектация: вместе с картой в упаковке находились переходники для SD- и miniSD-слотов. Очевидно, что первый форм-фактор больше пригодится фотографам-любителям, а второй — владельцам КПК и других мобильных устройств. Старшая комплектация, помимо двух переходников, может похвастаться еще и USB-адаптером на удобном шнурке с карабином. Цена такого набора значительно выше стартового, зато в вашем распоряжении оказывается практически универсальный накопитель, который можно использовать и в мобильном девайсе, и в фотоаппарате, и в ПК (в качестве флеш-диска). При желании карту можно превратить в мультзагрузочный USB-носитель, с помощью которого легко диагностировать компьютер или устанавливать на него систему.

Скорость работы карты полностью соответствует тому имиджу, который создала для своей продукции компания Kingston. По общему баллу за скорость записи карта почти сравнялась с лидером от SanDisk, причем самые высокие значения Kingston показал при линейной записи (до 12,9 Мбайт/с). Слабым местом, по сравнению с SanDisk (но не с другими участниками), стал процесс записи блоков по 4 Кбайт. Также повлиял на снижение общей оценки балл за скорость буферизованной записи.

Измерение скорости чтения показало приблизительный паритет между Kingston и SanDisk при небольшом перевесе последнего.



Kingston microSDHC 3in1 16 GB

Общая оценка быстродействия, выраженная в «звездах», у обоих лидеров одинаковая — отлично. В заключение несколько слов о цене комплекта карты Kingston 16 Гбайт с двумя переходниками. Относительно другого участника с аналогичным объемом, но производства PNY, цена значительно ниже — в среднем 900 руб. вместо 1200. Однако в комплекте PNY microSDHC Mobility Pack 16 GB, помимо переходников, поставляется USB-адаптер. Благодаря максимальной оценке Hard'n'Soft данная карта, бесспорно, получает награду «Выбор редакции».

## PNY microSDHC Mobility Pack 8 GB, PNY microSDHC Mobility Pack 16 GB

- **Производитель:** PNY Technologies
- **Веб-сайт:** [www3.pny.com](http://www3.pny.com)

От компании PNY Technologies в нашем тестировании участвовали два носителя

из одной серии, но разного объема. В первую очередь на себя обращает внимание комплект поставки, который среди остальных участников можно назвать лучшим. Покупая PNY Mobility Pack, вы получаете практически универсальное устройство хранения. Для использования, к примеру, в фототехнике или в паре с картридером есть адаптер под SD-слот. Если же вы привыкли применять microSD в качестве флешки, и это не проблема — в блистере найдется адаптер USB.

Немного о его конструкции: чтобы установить карту памяти, необходимо вынуть внутреннюю часть адаптера из защитного колпачка. Обе части соединяет шнурок с небольшим карабином. В собранном состоянии адаптер смотрится довольно



PNY microSDHC Mobility Pack 8 GB

### ■ Как мы тестировали

Флеш-накопители сравнивались нами по двум основным показателям:

- производительность;
- удобство и функциональность.

### Производительность

Общая методика тестирования карт microSD аналогична той, что мы использовали при оценке флеш-драйвов. Ознакомиться с ней подробно вы можете в январском номере Hard'n'Soft за 2011 г. Здесь же вкратце проясним основные моменты.

Главными характеристиками для карт microSD являются скорость чтения и скорость записи. Для их оценки мы пользовались программами ATTO Disk Benchmark 2.41 и Everest Ultimate 5.50. При вычислении оценки за производительность брались усредненные показатели скорости чтения и записи, которые учитывались с весовыми коэффициентами 40 и 60% соответственно.

Основным тестовым инструментом для нас стал универсальный картридер Transcend RDP7. Интерфейс подключения данного устройства к ПК — USB 2.0. Кроме карт microSD, он поддерживает работу с накопителями стандартов MS, MS Duo, MS HG, SD, SDHC и MMC. К тому же может выступать в роли USB-хаба для трех накопителей, правда, с единственной оговоркой — они не должны потреблять много энергии. Данный картридер был выбран нами за высокую стабильность работы со всеми картами памяти.

### Удобство и функциональность

Эти качества малоприменимы непосредственно к самим картам, так как между собой они различаются только скоростью работы и объемом памяти. Тем не менее дополнительные аксессуары в комплекте вполне способны облегчить жизнь пользователя, будь то переходник, адаптер USB или просто брелок. В этой же категории мы учитывали наличие дополнительного ПО. Карты microSD можно использовать в качестве флеш-накопителей (при помощи адаптера, разумеется), а это значит,

### ■ Критерии удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
ПО в комплекте	10
Переходник SD в комплекте	25
Переходник miniSD в комплекте	15
Адаптер USB в комплекте	30
Стоимость 1 Гбайт — 50 руб. или ниже	20

что программные средства синхронизации папок, шифрования и резервного копирования для них также актуальны. Критерии, использованные для расчета оценки удобства и функциональности, и их весовые коэффициенты представлены в таблице.

### Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

В этом тесте при вычислении оценки оправданности цены мы учитывали не абсолютную стоимость устройства, а вычисленную стоимость 1 Гбайт пространства, которую делили на сумму нормированных оценок производительности и функционала с учетом весовых коэффициентов 70 и 30% соответственно. Общая оценка Hard'n'Soft традиционно вычислялась как среднее арифметическое нормированных оценок за производительность, удобство и функциональность, оправданность цены.

### Предупреждение

Ориентируясь на наши пятибалльные оценки, нужно помнить, что они относительны. Одна «звезда» не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других моделей тестирования. Поскольку итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не прошедших тестовые испытания. Приведенные нами цены были актуальны на момент написания материала и даны в основном для сопоставления.



PNY microSDHC Mobility Pack 16 GB

симпатично, ничто не выпирает и не болтается, устройство создает впечатление аккуратности. Единственная проблема, которая может возникнуть при использовании PNY microSDHC

Mobility Pack, — будет непросто вынуть карту из USB-адаптера, если у вас слишком коротко подстрижены ногти.

Скоростные показатели карт памяти PNY оказались противоречивыми. Накопитель емкостью 8 Гбайт показал в общем зачете совсем скромные результаты, причем по

обоим показателям: и чтения, и записи. Отставание от других карт ощутимое. К примеру, в режиме Linear Write информация сохранялась со скоростью 4,2 Мбайт/с, что в три раза ниже, чем у карты Kingston. Карта PNY объемом 16 Гбайт оказалась значительно быстрее: случайная запись происходила со скоростью 3,65 Мбайт/с. Однако по результатам теста низкоуровневой утилитой ATTO средняя скорость записи у обеих карт PNY сильно уступила лидеру теста — SanDisk Mobile Ultra. Скорость чтения у 16-байтной карты PNY, напротив, самая высокая в тесте. Хотя обе карты PNY заработали максимальный балл за удобство и функциональность, награду «Лучшая функциональность» мы решили отдать более емкой модели.

### SanDisk Mobile Ultra

- **Производитель:** SanDisk
- **Веб-сайт:** [www.sandisk.ru](http://www.sandisk.ru)

Протестировать накопитель от автора форм-фактора microSD было вдвойне интересно. В данном тесте это вторая карта, поставляемая с адаптером USB, чем и объясняется ее более высокая относительно других участниц цена. Однако в этом вопросе политика

SanDisk достаточно гибкая, и точно такую же карту можно приобрести без адаптера, что позволит сэкономить почти половину от общей суммы. Как-то особых изысков в оформлении упаковки или адаптера нет, а дизайн самих карт, к счастью или несчастью,

изменению не подлежит. USB-модуль для подключения карты к компьютеру не имеет подвижных элементов и сделан из пластика. Надежность у него явно ниже, чем у адаптера PNY, да и комплектного шнура для фиксации, например, на связке ключей, увы, нет. Но главное отличие SanDisk Mobile Ultra от других карт заключается в комплектном ПО.

Причем для его использования вовсе не требуется проходить процедуру установки: программа может работать прямо с носителя. Это пригодится не только тем, кто не хочет лишний раз «засорять» компьютер разными утилитами, но и тем, кто имеет дело в основном с чужими терминалами. Функционал у программы небогат, однако вполне достаточен для такого нехитрого устройства. SanDisk Media Manager помогает синхронизировать мультимедийные библиотеки (фото, видео, музыку), а контроль за свободным местом обеспечивает удобная полоска заполнения в главном окне.

У программы есть две не совсем обычные функции. Первая: после нажатия на специальную кнопку на карту будут записаны файлы, выбранные случайно. Вторая: оптимизация работы с мультимедийными файлами под конкретный телефон. Модели аппаратов не указываются, зато список производителей довольно широк.

Карта SanDisk оказалась не только удобной и функциональной благодаря комплектному ПО, но и показала отличные результаты в тестах на скорость работы. Ради справедливости надо отметить, что лучшую среднюю скорость чтения продемонстрировала PNY Mobility Pack емкостью 16 Гбайт, где SanDisk проиграла в режиме буферизованного чтения, а также чтения блоков по 4 Кбайт. Однако после суммирования баллов за чтение и запись карта с неплохим отрывом заняла первое место (при том что формально относится к Class 2), обеспечив себе награду «Лучшая производительность».

### Verbatim microSDHC 8GB

- **Производитель:** Verbatim
- **Веб-сайт:** [www.verbatim.ru](http://www.verbatim.ru)

Карте Verbatim можно было бы смело присудить награду «Самый аскетичный вид», если бы такая у нас была. Собственно, все, что представляет собой запечатанный продукт — это кусок картона с закругленными углами и сама карта, зафиксированная крохотным блистером как раз по ее габаритам. Ничего лишнего, в том числе программ в комплекте. Это непосредственным образом отразилось на цене: накопитель Verbatim самый доступный, более того, он лидер по условной характеристике «стоимость 1 Гбайт».



SanDisk Mobile Ultra



Verbatim microSDHC 8GB

Каких-то уникальных черт или особенностей карта лишена, поэтому перейдем к описанию результатов производительности. Verbatim microSDHC 8GB является твердым середнячком в лучшем смысле этого слова. Накопитель стабильно демонстрировал достаточно высокую скорость во всех режимах чтения и записи. Общий балл производительности достиг четырех «звезд», что по сравнению с двумя безусловными лидерами (SanDisk и Kingston) весьма неплохо. Эту карту можно смело рекомендовать всем тем, кому нужно просто расширить память мобильного устройства, не переплачивая при этом за ненужные аксессуары. Благодаря лучшему соотношению цены и объема карта Verbatim вполне логично удостоена награды «Оправданность цены».

## Итоги

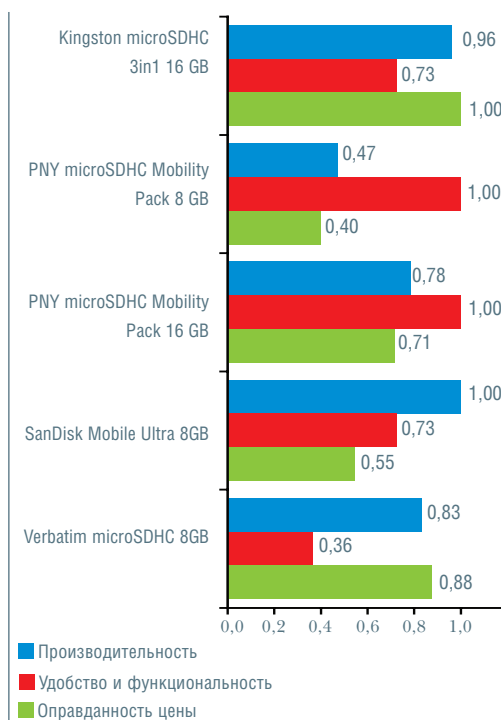
Карты памяти microSD подтвердили свой статус универсалов. Благодаря миниатюрным размерам производитель может интегрировать их поддержку практически в любое устройство. По скорости работы носители различаются до-

вольно сильно, причем с ценой, а также скоростным классом она коррелирует далеко не всегда. Самое благоприятное впечатление на нас произвела SanDisk Mobile Ultra microSDHC и Kingston microSDHC 3in1. Обладатель награды «Выбор редакции» — карта Kingston — подкупила отменным балансом характеристик. Она работает достаточно быстро, поставляется с двумя адаптерами для SD и miniSD и при этом ее цена весьма демократична.

Продукт от SanDisk стал формальным победителем по быстройдействию, и это при том, что он относится к Class 2, в то время как карта от Kingston — к Class 10. Также стоит отметить хорошую комплектацию SanDisk, ведь кроме USB-адаптера с картой поставляется специальная утилита для работы с мультимедийным контентом.

Далее в списке наших симпатий расположились носители PNY и Verbatim. Карты PNY либо недостаточно быстры, как в случае с версией на 8 Гбайт, либо слишком дорого стоят (версия на 16 Гбайт), поэтому претендовать на лавры победителя не смогли.

Наконец, продукт Verbatim — самый «немногословный» из участников. Результаты тестов не вывели его в лидеры, но он оказался на почетном третьем месте. Хотя в нем отсутствуют функциональные бонусы, носитель имеет наилучшее соотношение цены и объема. **ИИ**



Итоговые нормированные оценки

## Флеш-карты microSDHC: только факты

Модель	Kingston microSDHC 3in1 16 GB	PNY microSDHC Mobility Pack 8 GB	PNY microSDHC B Mobility Pack 16 G	SanDisk Mobile Ultra 8GB	Verbatim microSDHC 8GB
Характеристика					
Емкость, Гбайт	16	8	16	8	8
Класс	10	2	2	2	4
Переходник в комплекте	SD, miniSD	SD, USB	SD, USB	USB	нет
Дополнительное ПО	нет	нет	нет	SanDisk Media Manager	нет
Ориентировочная цена, руб.	900	800	1200	850	400
Стоимость в пересчете на 1 Гбайт, руб.	56,25	100,0	75,0	106,25	50,0
Веб-сайт производителя	www.kingston.com	www3.pny.com	www3.pny.com	www.sandisk.ru	www.verbatim.ru
Длительность гарантийного периода	5 лет	5 лет	5 лет	5 лет	5 лет
Производительность	★★★★★	★	★★★	★★★★★	★★★★★
Удобство и функциональность	★★★	★★★★★	★★★★★	★★★	★
Оправданность цены	★★★★★	★	★★★	★★	★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★★	★	★★★★	★★★	★★

# БЮДЖЕТНЫЕ СМАРТФОНЫ

● He Sense'm единым ..... 72  
Оболочки для Android OS

● Синемафоны ..... 74  
Обзор видеоплееров для Android OS

● Лицедейство ..... 76  
Шаржи на смартфоне

Денис Сивичев

## БЮДЖЕТНЫЙ ANDROID

### Тест восьми лучших моделей смартфонов

#### Тестируются

- Acer beTouch E140
- Acer Liquid Mini
- «Билайн E300»
- Highscreen Cosmo
- HTC Wildfire
- LG Optimus GT540
- LG Optimus One P500
- MTC 916

**С**мартфоны сегодня самый развивающийся класс устройств. На этом рынке происходят регулярные обновления продуктовых линеек, многие компании выпускают сходные по характеристикам устройства, но на разных программных платформах. Целью данного теста было выяснить, что можно ожидать от смартфонов бюджетного класса. Стоит ли копить деньги на дорогие игрушки с новой операционной системой или же можно получить те же самые функции, но заплатив при этом 6-8 тыс. руб.

#### Acer beTouch E140

- **Производитель:** Acer Inc.
- **Веб-сайт:** [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Релиз этого смартфона состоялся в декабре прошлого года. При цене чуть больше 7000 руб. он призван конкурировать с самыми младшими устройствами на платформе Android. По своим характеристикам beTouch E140 близок к брендированному MTC 916, за тем лишь исключением, что детище Асера дороже минимум на 1000 руб.

Оба смартфона основаны на Qualcomm MSM7227, частота процессора 600 МГц. Объединяет их и качество дисплея, в целом, увы, не очень высокое. В обеих моделях применяются резистивные сенсорные дисплеи, что негативно сказывается на яркости, а также автоматически ставит крест на поддержке технологии мультитач (хотя некоторые устройства с резистивными экранами все же ее поддерживают). Кроме резистивной технологии, не лучшим образом обстоит дело и с четкостью изображения. Сами по себе экраны имеют скромную диагональ 2,8 дюйма, при этом разрешение матриц лишь 240 на 320 точек. Недостаток разрешения вы почувствуете сразу, стоит только зайти в меню приложений. Элементы здесь сгруппированы довольно

плотно и шрифт иконок трудно назвать крупным, текстовая информация считывается с такого дисплея плохо. Заметно уступает другим участникам (особенно паре от LG и Acer Liquid Mini) дисплей beTouch и по углам обзора. В вертикальной плоскости они очень малы, однако это вряд ли станет проблемой, так как просматривать видео на столь миниатюрном дисплее — удовольствие сомнительное. Тем не менее beTouch E140 имеет одно объективное преимущество перед MTC 916 — это дизайн. Конечно, глянцевою черную переднюю панель с окантовкой из пластика цвета металлик трудно назвать оригинальным решением, но все же задняя панель белого цвета с перламутровым отблеском привлекает внимание, смартфон приятно держать в руках.

Набор предустановленного ПО интересен. С одной стороны, Асера обошел вниманием российские социальные сети, что можно считать за недостаток. Однако с другой — смартфон комплектуется навигационной программой Navitel, которая, хотя и работает в демонстрационном режиме, тем не менее может пригодиться. Еще одна интересная особенность — Acer beTouch E140 поставляется с программой для считывания штрих-кодов. Как нетрудно догадаться, для этого используется встроенная веб-камера.

Общее впечатление от использования Acer E140 оказалось неоднозначным, и все же помимо приятного внешнего вида у устройства есть еще один плюс, а именно —



Acer beTouch E140

время автономной работы. Среди всех протестированных устройств beTouch оказался самым долгоживущим. При испытаниях по нашей методике смартфон продержался чуть менее 63 ч. Это и послужило поводом присудить ему награду «Лучшая производительность».

### Acer Liquid Mini

- **Производитель:** Acer Inc.
- **Веб-сайт:** [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

Коммуникатор Acer Liquid Mini в нашем тесте играет своеобразную роль: так как он

рого мобильника или с каким трудом приходилось в солнечный день вглядываться в дисплей, стараясь разглядеть номер звонящего.

### ■ Как мы тестировали

Смартфоны сравнивались нами по четырем параметрам:

- удобство и функциональность
- качество дисплея
- время работы
- оправданность цены.

### Удобство и функциональность

Эта характеристика для мобильного устройства является очень важной. Хотя на удобство использования в немалой степени влияет и скорость работы интерфейса и программ, она оценивалась нами отдельно (см. «Производительность»). Зато в общий подсчет баллов мы включили рассчитанные отдельно оценки за качество дисплея (см. ниже).

На оценку удобства и функциональности также влияло качество и количество дополнительных приложений, которые устанавливались производителем или дистрибьютором. Так как сегодня трудно представить владельца коммуникатора, не пользующегося ни одной социальной сетью, мы также оценивали степень интеграции устройства с Twitter, Facebook, «ВКонтакте» и «Одноклассниками». Кстати, особое внимание уделяли именно русским сервисам, так как далеко не все производители считают нужным обеспечивать их поддержку.

### ■ Критерии удобства и функциональности

Критерий	Вес, %
Объем оперативной памяти более 256 Мбайт	20
Предустановленная ОС Android 2.2	20
Расширенная поддержка социальных сетей	10
Разрешение камеры от 5 Мпикс	15
Поддержка Wi-Fi 802.11n	20
Вес менее 100 г	15

### Качество дисплея

Выделение этого показателя удобства из остальных неслучайно. Дисплей для коммуникатора любой ценовой категории — это ровно 50% успеха или провала. Каковы бы ни были аппаратная начинка или комплект программ, если сенсорный дисплей неудобен в управлении или раздражает низким качеством изображения, никакого удовольствия от устройства вы не получите.

Оценка качества дисплея складывалась из нескольких составляющих, учтенных с разными весовыми коэффициентами. Во-первых, это технология сенсорного ввода (вес 25%). На сегодня в коммуникаторах используются в основном два типа сенсорных дисплеев: емкостные и резистивные. Наличие первого является безусловным плюсом, несмотря на то что, как и у любой технологии, у нее есть свои недостатки. Резистивные дисплеи также имеют право на жизнь, но область их применения ограничена главным образом младшими недорогими моделями. О том, как именно реализована та или иная технология в каждом конкретном случае, мы будем говорить особо. Также мы добавляли баллы за поддержку технологии мультитач (вес 15%).

Еще две связанные части оценки качества дисплея — размер (вес 25%) и разрешение матрицы (вес 35%). Эти достаточно базисные характеристики не просто влияют на качество изображения — на nive плотности пикселей на экране сегодня развернулась настоящая война. Причины для этого есть: действительно, чем мельче пиксель и чем больше их количество задействовано в матрице, тем лучше будет изображение и шрифт. Косвенно высокое разрешение говорит и о применении более современного дисплея.

Мы не придирались к качеству цветопередачи дисплея того или иного устройства, так как требовать соблюдения точности оттенков от смартфона ценой 6000 руб. было бы неправильно. Тем не менее мы оценивали углы обзора экрана, которые как минимум должны обеспечивать комфортное чтение. Говорить лишней раз о важности этого требования вряд ли имеет смысл, достаточно вспомнить, как у вас уставали глаза от ста-

### Производительность

Для оценки этой характеристики смартфонов на платформе Android существует немало тестовых приложений, однако количество баллов, полученное с их помощью, вряд ли скажет что-то определенное о реальных возможностях устройства. Еще одна причина, по которой мы не стали вводить синтетические тесты в обзор, заключается в том, что различные аппараты не только оснащаются дисплеями с разными разрешениями, что влияет на результаты, но и работают под разными версиями ОС. Таким образом, добиться одинаковых условий для аппаратных платформ в нашем случае не представлялось возможным. Вместо этого мы субъективно оценивали то, как смартфон справляется с отображением интерфейса и выполнением базовых приложений. Согласитесь, высокий балл в синтетическом тесте вряд ли будет утешением, если смартфон не может плавно прокрутить меню приложений.

Поэтому главным количественным показателем производительности мы выбрали время автономной работы. Пожалуй, для смартфона оно важнее всех остальных характеристик, включая скорость работы и качество дисплея. Устройства выбранной нами ценовой категории, скорее всего, будут использоваться каждый день именно для голосовой связи и проверки почты, а значит, их способность оставаться онлайн как можно дольше должна быть соответствующе оценена.

Сразу оговоримся, что универсальной методики для измерения времени работы смартфонов не существует, так как результат в каждом случае будет зависеть от индивидуальных привычек пользователя. Однако в наших силах было поставить устройства в одинаковые условия, чтобы сравнить полученные результаты друг с другом. С этой целью мы установили следующую последовательность действий: полностью заряженные смартфоны со вставленными SIM-картами один раз в 3 ч подключались к Wi-Fi и в течение 5 мин работали в режиме проверки почты через браузер. При этом набор приложений, которые запускались автоматически, не менялся, то есть все смартфоны тестировались с тем комплектом программ, который предпочел производитель. После запуска браузера и проверки почты совершался тестовый звонок длительностью 1 мин. Полное время работы устройства по данному расписанию и послужило для вычисления оценки производительности.

### Оправданность цены и общая оценка Hard'n'Soft

Оправданность цены вычислялась нами путем деления стоимости смартфона на сумму нормированных оценок за удобство и функциональность, производительность. Полученные результаты нормировались по минимуму. Общая оценка редакции вычислялась как среднее арифметическое вышеперечисленных оценок. Модель с наибольшим итоговым баллом получила награду «Выбор редакции».

### Предупреждение

Ориентируясь на наши количественные оценки, нужно помнить, что они относительны. Полученный низкий балл не говорит о неудовлетворительных качествах устройства, а лишь показывает его место относительно других моделей нашего тестирования. Поскольку наши итоговые шкалы не привязаны к абсолютным показателям, они не могут служить для оценки моделей, не вошедших в тестирование. Приведенные цены были актуальны на момент тестирования и даны в основном для сопоставления.



относится к другой ценовой нише (12 тыс. руб.), сравнение с ним других участников помогло бы выяснить, насколько повышение цены сказывается на функционале. Вначале немного общей информации. Liquid Mini создавался как удешевленный аналог Acer Liquid Metal, при этом упор делался не только на снижение цены, но и на повышение компактности. Габариты Acer Liquid Mini составляют 57,5 x 110,4 x 13 мм, что делает его самым маленьким коммуникатором в линейке. Корпус собран качественно, ощущений при использовании аппаратом, что производитель экономил, не возникло. В то же время вес устройства мал по сравнению с габаритами, поэтому впечатления монолитности, надежности не возникает.



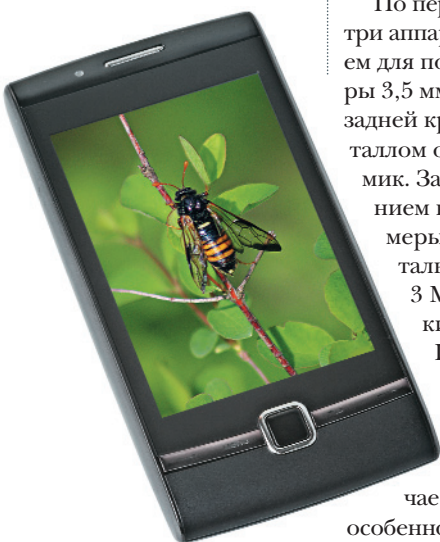
Acer Liquid Mini

Как обычно, основную часть верхней панели корпуса занимает TFT-экран.

В данном случае — емкостный сенсорный с диагональю 3,2 дюйма и поддержкой технологии мультитач. Он имеет хорошие углы обзора и отличную цветопередачу.

Это особенно заметно, если сравнить Liquid Mini с другими участниками, в частности с Acer beTouch E140 и МТС 916. Под экраном находятся четыре сенсорные навигационные клавиши («Домой», «Поиск», «Назад», «Меню»). Используется производительный процессор Qualcomm MSM 7227 с частотой 600 МГц. Оперативная память устройства составляет 512 Мбайт и еще 512 отводится для хранения данных. Имеется стандартный набор беспроводных интерфейсов: Wi-Fi, Bluetooth 2.1+EDR, GPS и A-GPS, а также FM-радио с функцией RDS. Смартфон можно использовать в качестве точки доступа в Интернет. Acer Liquid оборудован сенсорными датчиками, в частности акселерометром, электронным компасом.

По периметру смартфона расположены три аппаратные клавиши управления, разъем для подключения стандартной гарнитуры 3,5 мм, порт microUSB и микрофон. На задней крышке находятся окантованный металлом объектив 5-Мпикс камеры и динамик. Заметим, кстати, что таким разрешением в нашем тесте обладают только камеры Acer Liquid и HTC Wildfire, все остальные довольствуются матрицами на 3 Мпикс. Невзирая на более высокий класс, к которому принадлежит Liquid Mini, вспышка устройство так и не получила. Под крышечкой размещены аккумулятор, слоты для SIM-карты и карты памяти. Установленная ОС Android 2.2 в случае с Acer Liquid Mini имеет несколько особенностей. Одна из них — фирменный графический интерфейс, который можно выбрать в настройках. Не обойдены вниманием Acer и социальные сети, правда, поддержка обеспечена лишь западным сервисам. Для облегчения работы с ними есть фирменное прило-



«Билайн Е300»

жение Acer SocialJogger, объединяющее возможности Facebook и Twitter. Имеются также предустановленный Google Talk, сервисы веб-навигации, реализована поддержка Flash.

Емкость аккумулятора 1300 мА·ч. По данным производителя, коммуникатор проработает в режиме разговора в сетях 3G до 6,5 ч. При испытаниях по нашей методике устройство смогло преодолеть рубеж в двое суток. В целом Acer Liquid Mini оставил приятное впечатление: интересный дизайн, компактность. А максимальная оценка за время работы обеспечила ему награду «Лучшая производительность».

### «Билайн Е300»

- Производитель: Huawei
- Веб-сайт: [www.beeline.ru](http://www.beeline.ru)

«Билайн Е300» — это один из двух брендированных смартфонов в нашем тесте. Производитель устройства — компания Huawei, у которой модель называется U8500. Казалось бы, прямым конкурентом данного смартфона является МТС 916, но здесь все оказалось не так просто. Дело в том, что устройство под маркой МТС рассчитано на другую аудиторию и конкурировать с продуктом «Билайн» не может в принципе. Конечно, оба смартфона могут совершать звонки и делать фотографии среднего качества, но по большому счету они адресованы пользователям разных возрастов. Это не недостаток, это просто данность. «Билайн Е300» скорее приглянется молодым людям, которые готовы использовать функции смартфона на ОС Android на все сто.

Пусть устройством и не показывает рекордной производительности, с этим можно смириться, если коммуникационные возможности, в частности поддержка социальных сетей, интернет-серфинга и навигации, будут реализованы на должном уровне. Что касается работы в Сети, здесь «Вымпелком» позаботился об абонентах подбором тарифа. «Билайн Е300» продается в комплекте с тарифным планом «Простая логика». Он включает в себя бонусные минуты (300 мин внутри сети), SMS и 300 Мбайт интернет-трафика.

Также стоит отметить кастомизацию интерфейса, удобный просмотр миниатюр рабочих столов, а также очень большое число приложений — анекдоты, гороскопы, погода, магазин музыки и т.д. от Beeline, вдобавок локализованные сервисы Facebook, Twitter, «Одноклассники», «ВКонтакте» и мн. др.

Прочие функции довольно стандартны для этого ценового сегмента: резистивный дисплей разрешением 320 x 480 точек и 3,2-Мпикс камера. Время автономной работы у Е300 среднее, но с учетом относительно большого дисплея и средней емкости батареи результат в 43 ч можно считать удовлетворительным.

**Highscreen Cosmo**

- **Производитель:** Highscreen
- **Веб-сайт:** [www.highscreen.org](http://www.highscreen.org)

Бренд Highscreen, принадлежащий компании «Вобис Компьютер», знатокам смартфонов известен давно. Именно под этой торговой маркой когда-то в России появился первый аппарат под управлением Android. Первенец – HighScreen PP5420 – управлялся системой версии 1.5. Представитель компании в данном тесте, разумеется, более современный, на его борту «крутится» Android 2.2. Первые продукты компании вызывали неоднозначную реакцию, некоторые же были изначально рассчитаны на весьма узкую аудиторию экспериментаторов. Последнее касается, в частности, электронной книги Alex, оборудованной двумя дисплеями. Cosmo однозначно относится к устройствам, главное достоинство которых – невысокая цена. Формально это соблюдено, смартфон можно приобрести примерно за 8000 руб., что на сегодняшний день весьма скромная сумма. Осталось выяснить, обеспечивает ли устройство адекватный ценнику функционал.

Вначале несколько слов о дизайне. Даже если вы покупаете недорогой коммуни-

катор, вы вряд ли захотите испытывать неловкость, доставая на людях нечто сомнительно выглядящее. Поэтому экономия экономией, но внешний вид должен быть конкурентоспособным. С этим у Highscreen Cosmo все в порядке.

Коммуникатор выглядит несколько необычно, тем не менее акkuratно и впечатления дешевизны не производит. Пластик корпуса качественный, в руке коммуникатор лежит хорошо. Спереди устройство смотрится интересно благодаря закругленной форме торцов. Клавиши под дисплеем сенсорные, поэтому гладкость передней панели, закрывающей дисплей, ничем не нарушается.

Пожалуй, самое главное в Cosmo – это дисплей. Аппаратная часть у данного коммуникатора стандартная: Qualcomm MSM7227 с частотой 600 МГц, даже объем оперативной памяти трудно назвать большим, всего 256 Мбайт. Зато яркий экран сглаживает впечатление от подтормаживающего «андроида», картинка хорошо видна в любое время суток. Дисплей подходит для чтения и навигации, правда, при просмотре видео выявился один недостаток



**Highscreen Cosmo**

**■ Бюджетные смартфоны: только факты**

Наименование продукта	Acer beTouch E140	Acer Liquid Mini	Beeline E300	Highscreen Cosmo	HTC Wildfire	LG Optimus GT540	LG Optimus One P500	MTS 916 Black
Характеристика								
Диагональ экрана, дюймов	2,8	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	2,8
Разрешение, пикселей	240 x 320	360 x 640	320 x 480	320 x 480	240 x 320	320 x 480	320 x 480	240 x 320
Тип сенсорного экрана	резистивный	емкостный	емкостный	емкостный	емкостный	емкостный	емкостный	резистивный
Поддержка мультитач	нет	да	да	да	да	да	да	нет
Процессор	600 МГц, Qualcomm MSM7227	600 МГц, Qualcomm MSM7227	528 МГц, Qualcomm MSM7225	600 МГц, Qualcomm MSM7227	528 МГц, Qualcomm MSM7225	600 МГц, Qualcomm MSM7227	600 МГц, Qualcomm MSM7227	600 МГц, Qualcomm MSM7227
Системная память, Мбайт	512	512	512	512	512	138	512	256
Оперативная память, Мбайт	256	512	256	256	384	156	170	256
Совместимость с картами памяти	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD	microSD
Операционная система	Android 2.2	Android 2.2	Android 2.1	Android 2.2	Android 2.1	Android 1.6	Android 2.2	Android 2.1
Камера: разрешение, Мпикс	3,2	5	3,2	3	5	3	3	3,2
Bluetooth	2.1+EDR	2.1+EDR	2.1+EDR	2.1+EDR	2.1+EDR	2.1+EDR	2.1+EDR	2.0
Wi-Fi	802.11 b/g	802.11 b/g	802.11 b/g/n	802.11 b/g	802.11 b/g	802.11 b/g	802.11 b/g	802.11 b/g
GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS	A-GPS
Поддержка протоколов связи и передачи данных 3G	HSDPA 7,2 Мбит/с; HSUPA	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с	HSDPA 7,2 Мбит/с
Разъем для подключения наушников	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм
Подключение к ПК	microUSB	microUSB	microUSB	microUSB	microUSB	microUSB	microUSB	microUSB
Прочие особенности	G-Sensor	G-Sensor	G-Sensor	G-Sensor	G-Sensor	G-Sensor	G-Sensor	
Емкость аккумулятора, мАч	1300	1300	1150	1500	1300	1500	1500	1100
Работа в режиме разговора (3G), мин	300	390	200	470	490	440	450	210
Работа в режиме ожидания (3G), ч	500	480	280	440	480	500	550	200
Размеры, см	10,4 x 5,6 x 1,3	11 x 5,8 x 1,3	11 x 5,8 x 1,3	11 x 5,8 x 1,3	11 x 6 x 1,2	10,9 x 5,4 x 1,3	11,4 x 5,9 x 1,3	10,2 x 5,5 x 1,5
Вес, г	95	109	115	140	118	116	127	100
Ориентировочная цена, руб.	7 200	12 000	8 000	8 000	8 200	7 000	8 100	6 000
Удобство и функциональность	★★	★★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★★	★
Производительность	★★★★★	★★★★	★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★
Оправданность цены	★★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★★	★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★



HTC Wildfire

матрицы, а именно — маленькие углы обзора по вертикали. Впрочем, для устройства ценой 8000 руб. это вряд ли будет существенным минусом.

Уже по глянцевому отблеску дисплея и контрастной картинке можно догадаться, что он изготовлен по эмконостной технологии. Мультитач работает корректно, хотя и не всегда быстро. Периодически проблемы возникали при масштабировании интернет-страниц с большим количеством графики. В плюс устройства можно записать оригинальную светодиодную подсветку, а также навигационную программу iDA. Она основана на движке Destinator, а карты навигации предоставлены компанией Navteq, которая также сотрудничает с Nokia. В некоторых ситуациях пригодится интеграция iDA с сервисом Google Maps.

Highscreen Cosmo можно рассматривать в качестве универсального недорогого коммуникатора с интересным внешним видом. Явных недостатков мы не обнаружили, время автономной работы также вполне достаточное (чуть менее 2 суток).

### HTC Wildfire

- **Производитель:** HTC
- **Веб-сайт:** [www.htc.com](http://www.htc.com)

Коммуникаторы HTC являются, пожалуй, одними из самых узнаваемых устройств. Даже с учетом того, что смартфоны HTC друг от друга отличаются довольно сильно, каждый из них обладает рядом «фамильных» черт, по которым можно сразу определить производителя. Это, конечно, в первую очередь касается дизайна корпуса. Результат сочетания металлических элементов и матового пластика можно назвать самым удачным среди остальных смартфонов. Увы, на этом достоинства представителя HTC заканчиваются.

Наши основные претензии связаны с качеством экрана. Даже при небольшом размере в 3,2 дюйма разрешения 240 на 320 точек недостаточно. Картинка напоминает четкостью мобильные телефоны пятилетней давности, когда о просмотре HD-видео на мобильном гаджете даже не помышляли. Читать текст на таком дисплее довольно проблематично, через 15–20 мин глаза начинают уставать.

Назвать HTC Wildfire новым нельзя, его выход на рынок состоялся в первой половине прошлого года, а для мобильной электроники это немалый срок. Несмотря на такой «преклонный» воз-

раст, аппаратно смартфон практически не отличается от более современных конкурентов аналогичной цены. Пожалуй, в глаза бросается только процессор с чуть более низкой, чем у других, частотой — 528 МГц (чипсет Qualcomm MSM7225). В противовес невысокой производительности ЦПУ устройство несет на борту неплохой объем памяти для бюджетной модели: 512 Мбайт ROM и 384 RAM.

Что касается поддержки онлайн-сервисов, то внимания производителя удостоились только западные ресурсы Twitter и Facebook. Однако это не означает, что вы не сможете самостоятельно установить необходимые программы для российских сайтов.

Работа с HTC Wildfire не вызвала особо положительных эмоций. Приятное впечатление от корпуса и качества сборки портится из-за устаревшего дисплея. По критерию автономности смартфон находится на среднем уровне. С одной стороны, не очень хорошую службу сослужил средний аккумулятор на 1300 мА·ч, с другой — в устройстве, кроме GPS-модуля, практически нечему интенсивно расходовать энергию, поэтому результат (чуть более 2 суток) в целом получился неплохим.

### LG Optimus GT540

- **Производитель:** LG Electronics
- **Веб-сайт:** [www.lg.com/ru](http://www.lg.com/ru)

Первый из пары участников LG представляет собой весьма скромный аппарат в пластиковом черном корпусе. Скромность в данном случае вполне оправдана, цена на GT540 стартует с 7000 руб. В нашем тесте только двум участникам покорился этот ценовой рубеж: брендированному смартфону MTC 916 и Acer BeTouch E140. К сожалению, оба устройства вполне вписались в свою ценовую нишу, и чуда мы не дождалась. Что касается LG GT540, то наше внимание он привлек сочетанием низкой цены и достаточно качественного дисплея. Именно низкое разрешение экрана и резистивная технология распознавания касания не позволили BeTouch E140 и MTC 916 получить более высокие оценки. Итак, наше знакомство с GT540 началось с хорошего.

Дисплей смартфона оказался неожиданно ярким, более того мультитач в приложениях работал исправно, за исключением тех случаев, когда процессору не хватало производительности. Последнее, кстати, часто случалось при просмотре фотографий и видеороликов — бюджетная начинка все же дает о себе знать. Причем узким местом оказался не только процессор с частотой 600 МГц, который установлен почти во всех участниках теста, но и маленький объем памяти. По этому параметру Optimus GT540 поставил своеобразный антирекорд



LG Optimus GT540



нашего обзора: 138 Мбайт ROM и 156 Мбайт RAM. Также эта модель оказалась единственной в тесте, работающей под управлением ОС Android 1.6. Эту версию даже с большой натяжкой нельзя назвать актуальной, хотя справедливости ради стоит отметить, что производитель уже выпустил бесплатное обновление прошивки до Android 2.2.

К сожалению, сказать что-либо положительное о дизайне трудно. Смартфон невзрачен на вид, в отделке корпуса превалирует черный гляцевый пластик со специфической текстурой, имитирующей полированную древесину. Когда берешь смартфон в руку, он не создает впечатления основательности, возможно, из-за его небольшого веса, несмотря на крупные габариты. Внешне GT540 проигрывает Optimus P500, однако выигрывает по времени работы (54 ч). Здесь как нельзя кстати пригодился емкий аккумулятор на 1500 мА·ч, что действительно немало, если учесть не самую мощную начинку. Благодаря невысокой стоимости аппарат смог получить награду «Оправданность цены».

## LG Optimus One P500

- **Производитель:** LG Electronics
- **Веб-сайт:** [www.lg.com/ru](http://www.lg.com/ru)

P500 можно условно отнести к среднебюджетному классу, по крайней мере, в нашем тесте. В московской рознице цена на смартфон начинается с 7900 руб., средняя же стоимость около 8100 руб. Пожалуй, самым выигрышным моментом у P500 можно считать внешний вид, смартфон не производит впечатления дешевизны. Корпус в основном изготовлен из черного пластика с покрытием soft-touch, которое имитирует резину. В руке Optimus One P500 лежит удобно, размеры его идеально подходят для руки взрослого человека. По периметру корпуса проходит серебристая окантовка, к сожалению, пластиковая. Дисплей занимает не всю площадь передней панели, снизу находится блок клавиш. Все четыре кнопки аппаратные и нажимаются с небольшим усилием.

Невысокая цена не отразилась на качестве дисплея, разрешение равно 320 пикселям по горизонтали и 480 — по вертикали. Для распознавания касания используется емкостная технология, что означает чуть большую контрастность и поддержку технологии мультитач в сравнении с резистивными дисплеями. Углы обзора у экрана средние, их можно назвать даже ком-

## ■ Samsung Galaxy S II: галактика Apple в опасности

В нашем тестировании по техническим причинам не участвуют устройства одного из крупнейших игроков смартфонного рынка — компании Samsung. Несколько месяцев назад была представлена новая линейка телефонов Samsung Family, в ее состав входит ряд моделей, которые можно отнести бюджетному сегменту. В будущем мы посвятим этим устройствам отдельный подробный обзор, в этом же тесте мы сделаем небольшое отступление в сторону флагмана мобильной линейки корейского гиганта — Samsung Galaxy S II.

Данная модель была также представлена недавно, а именно на международном форуме мобильных устройств (Mobile World Congress 2011). Она является прямым продолжением сверхпопулярного смартфона Samsung Galaxy S, объем продаж которого составил 10 млн штук по состоянию на начало 2011 г. Звание «флагман» в данном случае отразилось буквально на всем, в том числе на предполагаемой цене. Выход устройства в России запланирован на апрель 2011 г., а цена должна составить около 37 тыс. руб. В нашем распоряжении побывал тестовый образец смартфона (модель GT-I9100). Коснемся кратко его достоинств и возможных недостатков.

Не секрет, что любому смартфону с сенсорным дисплеем стоимостью более 20 тыс. руб. сегодня на рынке приходится бороться в первую очередь с Apple iPhone 4. Тем не менее прямое сравнение с продуктом Apple любого другого не вполне корректно, так как многие плюсы и минусы мобильных устройств продиктованы программной платформой. Что касается аппаратной начинки, то здесь мы имеем полное право сравнить хит из Купертино и готовящийся к выходу Galaxy S II.

В смартфоне с сенсорным дисплеем, без сомнения, самая важная составляющая — это экран. От его качества и ряда параметров напрямую зависит, комфортно ли будет пользоваться мультимедийными функциями и управлять интерфейсом ОС. Диагональ дисплея Galaxy S II составляет 4,3 дюйма, что на треть дюйма больше, чем у Apple iPhone 4. Разрешение матрицы стандартное: 800 на 480 точек, и по этому показателю Galaxy S II уступает своему конкуренту. Дисплеи этих устройств выполнены по разным технологиям. Если в iPhone 4 устанавливается экран, изготовленный по технологии IPS (Retina), то в модели производства Samsung используется Super AMOLED Plus. Он характеризуется лучшей цветопередачей и контрастностью. Действительно, при прямом сравнении этих дисплеев наши симпатии оказались на стороне Samsung. Смартфон выдает очень сочную, яркую картинку, которую, пожа-



Galaxy S II — флагман мобильной линейки Samsung

луй, можно увидеть только на дорогой домашней «плазме». В то же время никаких проблем с углами обзора мы не заметили: изображение практически не теряет контрастности даже при больших углах отклонения.

Что касается аппаратной начинки, то здесь Samsung Galaxy S II выглядит явным фаворитом. Среди всех устройств, доступных на данный момент, его можно считать самым производительным. Смартфон будет выпускаться в двух конфигурациях. В обеих присутствует двухъядерный центральный процессор с частотой 1 ГГц архитектуры ARM и 1 Гбайт оперативной памяти. В старшей версии Galaxy S II также будет четырехъядерный ускоритель трехмерной графики.

Samsung Galaxy S II будет поставляться с предустановленной ОС Android 2.4. Наш экземпляр работал с локализованной версией ОС, часть фирменных сервисов оказались недоступны. Однако уже сейчас можно отметить высочайшую скорость работы интерфейса.

Заклучим наш мини-обзор краткой характеристикой дизайна. Samsung Galaxy S II выглядит впечатляюще благодаря сверхмалой толщине корпуса (8,5 мм). Более того, руке поначалу трудно привыкнуть к настолько малому весу в сравнении с габаритами. Такой легкости удалось добиться при помощи специальных материалов. В корпусе смартфона использован черный гляцевый пластик, который, кстати, оказался не столь марким, как может показаться на первый взгляд. Разумеется, по механической прочности пластик уступает металлу, но это та цена, которую приходится платить за малый вес и толщину. К тому же вряд ли человек, выложивший за смартфон 37 тыс. руб., будет испытывать его на прочность при каждом удобном случае.



LG Optimus One P500

фортными: при альбомной ориентации видео смотреть удобно, хотя небольшая разница в яркости в таком положении уже заметна.

Если и можно выдвинуть какие-то претензии относительно аппаратной начинки, то касаться они будут только камеры. Разрешение ее сенсора лишь 3 Мпикс, что не самым лучшим образом сказывается на снимках и видео. Встроенная вспышка отсутствует, как и у большинства других смартфонов теста. LG одна из немногих компаний, чьи смартфоны поддерживают все популярные социальные сети, а также ряд информационных источников. При первом же запуске P500 вы сможете войти в «Одноклассники», прочесть сообщения «ВКонтакте» или ленту новостей РБК. Еще одна отличительная черта LG Optimus P500 — смартфон может воспроизводить видео DivX и Xvid.

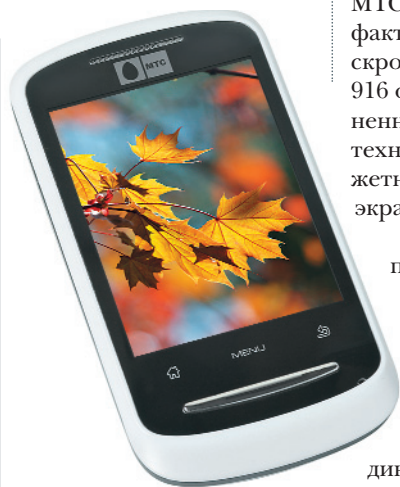
По времени автономной работы это устройство оказалось среди лучших, а по совокупности всех баллов получило максимальную оценку Hard'n'Soft и награду «Выбор редакции».

### MTC 916

- **Производитель:** ZTE
- **Веб-сайт:** [www.mts.ru](http://www.mts.ru)

MTC 916 — еще одно брендованное устройство в нашем тесте, к тому же самое дешевое. Стоимость смартфона находится на уровне 6000 руб., причем при подключении по одному из тарифных планов оператора можно сэкономить еще 500 руб. Как можно догадаться, устройство можно использовать с SIM-картой любого оператора, никаких ограничений компанией не наложено. MTC 916 выполнен в стандартном факторе моноблока, размеры его весьма скромные. Как и все участники теста, MTC 916 обладает сенсорным дисплеем, выполненным в данном случае по резистивной технологии. Последнее объясняется бюджетностью смартфона, так как емкостные экраны существенно дороже.

Смартфон произведен китайской компанией ZTE, к ее услугам наши сотовые операторы прибегают уже не первый раз. В частности, брендованный планшет «Билайн М2» также был произведен ZTE. Изначально смартфон был известен под названием ZTE Racer, он вышел на рынок в середине прошлого года. Бюджетные аппараты, выпущенные более полугода назад, как правило, не могут похвастаться конкурентными характеристиками, однако MTC 916 сегодня все еще актуален. По своим коммуникационным возможностям он мало отличается от других участников теста, чего нельзя сказать о вре-



MTC 916

мени работы и качестве дисплея. И то и другое в полной мере соответствует статусу «бюджетный». Все это отразилось на наших итоговых оценках. Выбор в пользу этого устройства стоит делать только в том случае, если вы нетребовательны к качеству дисплея или планируете использовать смартфон только для звонков и переписки. С другой стороны, покупая устройство за 6000 руб. (или за 5500, при подключении по одному из операторских тарифов), вы получите не обычный сотовый аппарат с простенькой фотокамерой и экраном, а смартфон на Android 2.1, чьи возможности весьма неплохи даже на бюджетных моделях.

### Заключение

Класс бюджетных смартфонов оказался не таким однородным, как можно было ожидать. Приблизительно за одну и ту же сумму предлагаются как средние устройства, так и обладающие хорошим дисплеем и поддержкой социальных сетей (например, пара смартфонов от LG). Если вам важно максимальное время работы, то на помощь придет недавно представленная бюджетная модель Acer beTouch E140. К ее недостаткам можно отнести не самый лучший дисплей и специфический, хотя и интересный дизайн.

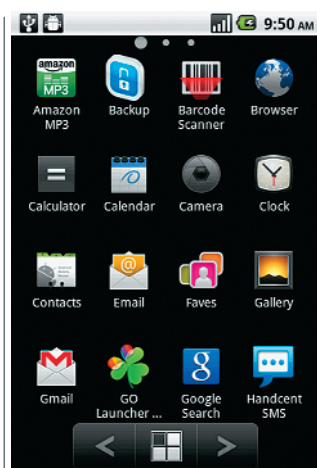
Брендованные устройства в принципе требуют к себе немного иного отношения, так как у оператора гораздо больше возможностей по кастомизации интерфейса и доработки ПО, чем у производителя. К тому же особенности того или иного региона лучше знакомы именно оператору. Оба устройства — и «Билайн E300», и MTC 916 — далеки от идеала и конкурировать с другими смартфонами им будет непросто. Тем не менее некоторые усилия операторами были приложены. Самые низкие оценки получил как раз смартфон MTC 916, что можно объяснить попыткой сэкономить на всем, вплоть до аккумуляторной батареи. Однако этим аппаратом вполне можно пользоваться и получать при этом удовольствие. Смартфон ценней менее 6000 руб. с GPS-модулем, поддержкой 3G и ОС Android 2.1 не просто имеет право на жизнь, он обязательно найдет своего покупателя.

Highscreen Cosmo и HTC Wildfire продукты неоднозначные, что часто бывает с бюджетными устройствами. Детище HTC было представлено в начале прошлого года, а за это время на рынке появилось много более интересных моделей. Основной недостаток Wildfire в посредственном экране. Cosmo выглядит интереснее остальных, дизайн этого смартфона можно смело записать в достоинства. Устройство обладает хорошими характеристиками, при этом «детских болезней», от которых страдали первые коммуникаторы Highscreen, мы не обнаружили. **ИИ**

# НЕ SENSE'М ЕДИНЫМ

## Оболочки для Android OS

**С**овременные смартфоны под управлением Google Android активно вытесняют с рынка Windows Mobile-коммуникаторы и Symbian OS-устройства. Это происходит за счет более низкой стоимости аппаратов, скорости работы самой операционной системы, большего количества приложений. Однако большинству пользователей важен и комфорт при работе с таким телефоном. Поэтому производители устанавливают дополнительные сенсорные оболочки поверх основного интерфейса Android OS.



ADWLauncher представляет собой легко настраиваемый лончер приложений

Операционная система Google для мобильных устройств, в отличие от Windows Mobile и Symbian OS, изначально создавалась с поддержкой сенсорного управления. Поэтому тач-оболочки для этой платформы решают иные задачи, чем замена стилусного управления. В той или иной мере существующий интерфейс ОС во второй версии (2.x) пригоден для обычной кратковременной эксплуатации телефона (но не планшета), однако не особо удобен для полноценной работы с коммуникациями, мультимедиа и интернет-приложениями. Действительно, весьма сложно управлять аппаратом, когда нет, например, возможности вывести на домашний экран виджеты с погодой и обновлениями из соцсетей, нет внятного приложения для просмотра фотографий, клиента для управления беспроводными интерфейсами и т.д.

В настоящее время практически все ведущие производители Android-смартфонов используют тач-оболочки в своих устройствах: HTC применяет интерфейс Sense, Samsung — TouchWiz, Sony Ericsson — Timescape, Motorola — MotoBlur, Acer — AcerUI и т.д. Но есть и альтернативные оболочки, которые ничуть не уступают вышеуказанным решениям. О них мы и поговорим.

### ADWLauncher 1.2.2

- **Разработчик:** AnderWeb
- **Веб-сайт:** [jbthemes.com/anderweb/category/adwlauncher/](http://jbthemes.com/anderweb/category/adwlauncher/)
- **Размер дистрибутива:** 2,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware (есть рекламный модуль)
- **ОС:** Android OS 1.6-2.3

ADWLauncher — одна из известных и высокорейтинговых оболочек для Android OS-устройств, распространяющаяся бесплатно. В своей основе она представляет собой настраиваемый лончер приложений в стиле iPhone или Samsung Touch Wiz вместе с HTC Sense (полного подражания нет — есть только схожее расположение ярлычков и панорамный 2D-вид всех экранов) с поддержкой до семи экранов Рабочего стола и интерактивной док-панелью с четырьмя

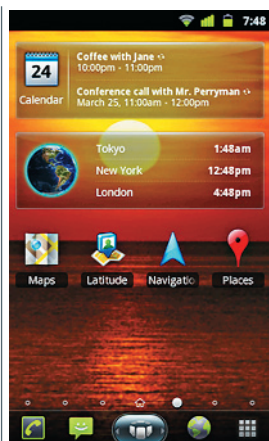
иконками. В ADW-Launcher реализована также возможность настройки и замены внешнего вида ярлычков приложений на свои собственные, а также установка других тем оформления. Кроме того, разработчик включил в оболочку дополнение для вывода системной информации (трафика по 3G и Wi-Fi, пропущенных сообщений, писем, звонков и т.д.) — для этого нужно установить созданный им модуль ADWNotifier. Все параметры оболочки (шрифты и цвета) могут настраиваться.

Заметим, что ADWLauncher имеет и платную (около 94 руб.) 3D-версию — она доступна в Android Market под названием ADWLauncher EX. В ней поддерживаются пять различных стилей лончера программ (по два вертикальных и горизонтальных и один в стиле Nexus One, все трехмерные), разные эффектные переходы при перелистывании и прокрутки экранов, соответствующие скины и настраиваемые шрифты и иконки.

### SPB Shell 3D 1.0.3

- **Разработчик:** SPB Software
- **Веб-сайт:** [spb.com/android-software/shell](http://spb.com/android-software/shell)
- **Размер дистрибутива:** 9,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (около 424 руб.)
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3

SPB Shell 3D — это Android OS-версия бестселлера для платформы Windows Mobile SPB Mobile Shell. Это комплексная оболочка, представляющая собой полнофункциональную замену Рабочему столу и меню приложений в ОС производства Google, имеющая несколько интерактивных панелей и виджетов, а также поддержку 3D-просмотра экранов. Оценивая возможности оболочки, можно отметить, что пока, в первой версии, порт на Android OS оказался не совсем полным: его интерфейс рассчитан только на работу со смартфонами, видеочипы которых поддерживают OpenGL ES 2.0 и только со стандартными диагоналями экранов смартфонов, отсутствует поддержка «живых» обоев. Возмож-



SPB Shell 3D — порт известной оболочки для Windows Mobile-устройств под Android OS



но, в последующие версии будут внесены коррективы.

А вот панели (анимированный прогноз погоды, мировое время, календарь и фотография дня, загружаемая с Flickr), расположенные на экранах «карусели», можно быстро активировать уже сейчас (по умолчанию они будут задействованы изначально) и отключать простым нажатием на область экрана. Виджеты, входящие в SPB Shell 3D, позволяют показывать в трехмерном режиме изменение температуры, содержание галереи, мировое время и SMS. В меню программ, которое для Android OS по умолчанию представляет собой обычный экран-матрицу с иконками всех установленных приложений без возможности сортировки и упорядочивания (в Samsung TouchWiz, в частности, сделан горизонтальный переход на экраны в стиле iPhone), в SPB Shell 3D заменяется на смысловые папки («Игры», «Система» и пр.). Возможности современных видеокарт помимо показа 3D-карусели экранов также задействуются в анимации самой оболочки с помощью различных эффектов.



В LauncherPro предусмотрена возможность замены ярлыков

держку резервной копии настроек с сохранением на карте памяти, что позволяет при переустановке или миграции на другое устройство восстановить лончер.

### Go Launcher Ex 2.21



- **Разработчик:** Go Dev Team
- **Веб-сайт:** [www.goforandroid.com/go\\_se.html](http://www.goforandroid.com/go_se.html)
- **Размер дистрибутива:** 2,4 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3

Внешне Go Launcher Ex очень напоминает описанный выше LauncherPro — программы

идентичны по своему предназначению и организации основных элементов. Здесь также есть темы, которые меняют внешний вид программы, док-панели, других панелей, регулировка размеров виджетов, контекстные меню управления приложениями. Из ключевых отличий можно отметить появление в меню дополнительных вкладок, отвечающих за ведение списка недавно запущенных приложений, а также встроенного диспетчера процессов. Оболочка рассчитана на полное мультитач-управление — пользователь может легко перемещать местами экраны (их может быть до 30), назначать любой из них основным, удалять существующие в режиме 2D-предпросмотра и т.д.



Пользователь Go Launcher Ex может легко перемещать местами до 30 экранов

### LauncherPro 0.8.5



- **Разработчик:** Federico Carnales
- **Веб-сайт:** [www.launcherpro.com](http://www.launcherpro.com)
- **Размер дистрибутива:** 2,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware (есть платная, более функциональная версия)
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3

Android OS-устройства часто оцениваются по производительности с разными тач-оболочками — пользователи могут заменять стандартные и поставляемые с аппаратом приложения на более быстрые и оптимизированные. LauncherPro является одним из основных кандидатов на установку в «гуглофон» — приложение подходит даже для слабых аппаратов и практически не нагружает системные ресурсы обычных устройств, хотя в нем и реализована поддержка 3D-эффектов, «живых» обоев Android и сверхплавной прокрутки. Программа отдаленно напоминает HTC Sense в части эффектов анимации, а также поддержки в платной версии фирменных настраиваемых виджетов. Есть здесь док-панель и несколько вариантов компоновки элементов оболочки. Тем не менее идеологически продукты все же различаются: в LauncherPro предусмотрена возможность замены ярлыков, в том числе их фонов. Из особенностей продукта можно отметить также под-

### Предварительные итоги

Из имеющихся в данном материале оболочек в настоящее время, пока SPB Shell 3D представлена лишь в самой первой версии для Android OS, наиболее разработанными и удобными для эксплуатации являются ADW Launcher, Go Launcher Ex и LauncherPro. Их создатели выпускают регулярные обновления, вокруг этих продуктов уже сформировался пул энтузиастов, которые создают дизайн скинов и дополнения для них. **MS**

### ■ Если что-то вдруг не так

Несмотря на то что Android OS позволяет устанавливать и работать (попеременно, разумеется) с несколькими тач-оболочками, все-таки существует определенный риск их несовместимости с версией Android OS из-за недоработки создателей. В итоге пользователь может вообще остаться без домашнего экрана и меню запуска приложений (в худшем случае) или ему придется деинсталлировать оболочку (в поиске писать Settings и переходить в управление приложениями). Для более безопасного управления оболочками мы советуем поставить бесплатную программу Home Switcher ([stackrmobile.com/apps.html](http://stackrmobile.com/apps.html)) разработчика umst или некоммерческую утилиту ClearDefaultHome ([teslacoilsw.com](http://teslacoilsw.com)) производства TeslaCoil Software, которые позволяют задать Рабочий стол по умолчанию при возникновении фатальной ошибки в загрузке установленной оболочки.

# СИНЕМАФОНЫ

## Обзор видеоплееров для Android OS

**В**ряд ли кто станет использовать смартфон даже в путешествии в качестве средства просмотра видео, если под рукой имеется устройство, одними своими габаритами более пригодное для этой цели. Но если ничего другого нет, а скоротать время как-то нужно — современный мобильный телефон обязательно придет на помощь, при том, конечно, условии, что мы не забыли заранее скопировать на его SD-карту интересный файл, а также установить программу-плеер.

В этой статье мы расскажем о наиболее известных и, что немаловажно, бесплатных приложениях для просмотра фильмов на смартфонах, функционирующих под Google Android OS, в настоящее время самой популярной мобильной операционной системы.

К сожалению, к моменту подготовки настоящей статьи все еще не вышла долгожданная версия программы VLC Player для данной платформы. Впрочем, и без нее представленные в Android Market видеоплееры выглядят вполне конкурентоспособными. Тем более что демонстрация кино все-таки не является основной задачей смартфонов, и поэтому предъявлять какие-то жесткие требования к утилитам, позволяющим ее решить, наверное, бессмысленно. Важно, чтобы они работали стабильно, поддерживали как можно больше мультимедийных форматов (больше, чем штатный плеер системы), а также имели удобное управление и настройки.

Учитывая, что в моделях телефонов, управляемых Android OS старше 2.2, программы устанавливаются непосредственно в память самого устройства, мы обращали внимание на их объем. Понятно, что менее требовательные по части занимаемых мегабайтов плееры имели преимущество перед своими более прожорливыми собратьями.

### arcMedia 0.34b

- **Разработчик:** arcMediaSoft
- **Веб-сайт:** [www.arcmediasoft.com](http://www.arcmediasoft.com)
- **Место в памяти устройства:** 6,12 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS

С этой точки зрения программа arcMedia выглядит неплохо. Во всяком случае, по сравнению с двумя основными своими конкурентами, о которых речь пойдет ниже, она занимает меньше места в памяти устройства — 6,12 Мбайт. Так что пользователям Android OS до версии 2.1 включительно стоит обратить внимание именно на это приложение.

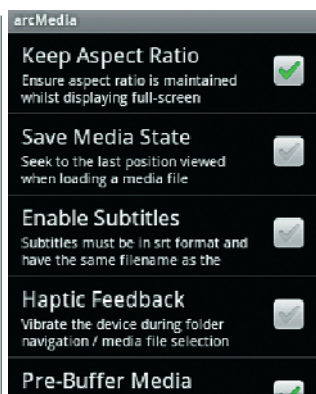
С точки зрения поддержки форматов этот медиаплеер вполне конкурентоспособен, ведь он, по словам разработчиков, базируется на основе известного проекта FFmpeg — свободно распространяемой подборки мультимедийных кодеков. Так что ему знакомы все наиболее популярные расширения видео- и аудио-файлов. При содействии arcMedia вы сможете просмотреть видеосюжеты в форматах AVI, MPG, WAV, MOV, FLV и др. Позволяет этот плеер проигрывать на телефоне с Android OS и музыкальные композиции с расширениями MP3, WAV, OGG и WMA. Все известные видеокодеки, включая DIVX и XVID, им также поддерживаются.

Для того чтобы открыть в arcMedia интересный медиафайл, вам нужно лишь подсказать проигрывателю его местоположение во встроенном файловом менеджере. Непосредственно в окне видеоплеера можно приостановить проигрывание и, перемещая ползунок, перемотать просматриваемый фильм вперед или назад. Можно также одним щелчком мыши по специальной кнопке увеличить изображение во весь экран телефона или, наоборот, уменьшить его.

Если в окне файлового менеджера arcMedia вы нажмете кнопку меню в телефоне, то сможете обратиться к настройкам (Settings) этой программы. Там же задайте опцию запоминания текущего момента, на котором оборвался предыдущий сеанс просмотра, а также использование субтитров, если таковые имеются. Для этого прикосновением пальца нужно отметить параметры Save Media State и Enable Subtitles соответственно.

### QQPlayer 1.0 Beta2(152)

- **Разработчик:** Tencent
- **Веб-сайт:** [player.qq.com/android](http://player.qq.com/android)
- **Место в памяти устройства:** 7,22 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS



В настройках arcMedia можно задействовать опцию возобновления прерванного проигрывания фильма

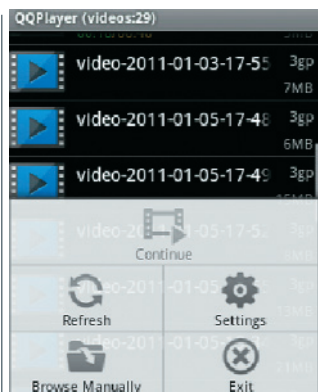
Возможность настройки предусмотрена и в программе QQPlayer. Для вызова имеющихся в наличии опций в ней, как и в вышеупомянутой arcMedia, следует нажать кнопку меню в телефоне, не запуская еще проигрывания видеоролика.

Таким образом, вы сможете активизировать отключенную по умолчанию опцию автоматического запуска следующего фильма после завершения предыдущего (Play next automatically). При желании можно очистить историю проигранных ранее видеосюжетов, кликнув по ссылке Clear play history и подтвердив свое намерение нажатием кнопки Clear. На случай проблем с проигрыванием можно задействовать опции ограничения качества показа и продолжения передачи звука при отсутствии картинки.

С функциональной точки зрения QQPlayer примерно равна arcMedia, что неудивительно, если учесть, что и эта программа базируется на комплекте медиакодеков FFmpeg. Соответственно, данный плеер прекрасно справляется с проигрыванием самых разных видеофайлов, в том числе AVI, MPG, WMV, MP4, 3GP, MKV и др.

Как и в arcMedia, в QQPlayer для начала проигрывания достаточно кликнуть по строчке с названием интересующего видеоролика. Тут вы тоже сможете в любой момент прервать просмотр. При необходимости не возбраняется передвинуть ползунков в то место, с которого вы захотели начать или продолжить проигрывание. Кстати, если вы не просто щелкните, а будете удерживать кнопку нажатой несколько секунд на ссылке ранее открывавшегося файла в плей-листе, то появится контекстное меню, в котором вам предложат выбрать, проигрывать фильм заново или с того места, где остановились в прошлый раз. Для продолжения просмотра можно также воспользоваться командой Continue в меню.

По объему занимаемой памяти в мобильном устройстве QQPlayer занял второе место. Причем лидеру с результатом 7,22 Мбайт он уступил, как нетрудно подсчитать, совсем немного — 1,1 Мбайт.



Чтобы возобновить сеанс просмотра фильма в QQPlayer, достаточно нажать кнопку Continue в меню

носительная тяжеловесность данного плеера, возможно, объясняется тем, что он поддерживает огромное количество разнообразных аудио- и видеоформатов и кодеков. При содействии RockPlayer вы сможете просматривать фильмы не только с расширениями AVI, MPG, WMV, MKV, FLV, но и ASF, RMVB, и мн. др., а также прослушивать музыкальные композиции в форматах MP3, WAV, OGG, WMA, AU, AIF, FLAC и др. Правда, все это многообразие будет в ва-

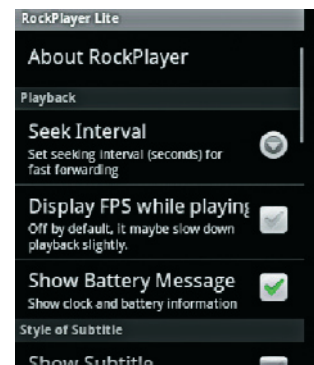
шем распоряжении только в том случае, если в установках программы (запускаемых во встроенном файл-менеджере нажатием кнопки меню в телефоне и последующим открытием раздела Settings) будет отключен параметр Hardware Decoding Mode. В противном случае открыть RockPlayer Lite сможет файлы только тех типов, которые знакомы самой Android OS, в частности 3GP, MP4 и MP3. Так что задействовать этот режим в большинстве случаев вряд ли есть смысл. Зато функция очистки истории запущавшихся файлов может пригодиться. И уж совсем нежелательно отключать активный изначально параметр, отвечающий за демонстрацию текущего состояния батареи смартфона. Так что вы всегда будете знать, когда следует прерваться при проигрывании фильма для подзарядки.

Что касается непосредственно самого процесса демонстрации видео, то он ничем не отличается от arcMedia и QQPlayer. Здесь вы тоже сможете приостановить проигрывание и перемотать движением пальца фильм в любую сторону.

Поддерживается RockPlayer Lite и опция возобновления ранее прерванного проигрывания видеофайла. Для этого вам нужно, как и в QQPlayer, нажать кнопку меню и выбрать команду Continue.

### Примерное равенство

Поскольку функционально рассмотренные нами некоммерческие плееры для ОС Android примерно равны друг другу, то выбор любого из них, что называется, дело вкуса. Если вы стеснены узкими рамками внутренней памяти мобильного телефона, то есть смысл установить наиболее мощный из представленных нами медиаплееров — RockPlayer Lite. Ну а если каждый мегабайт в ней буквально на вес золота, то тогда ваш выбор — arcMedia или QQPlayer. Но какой бы продукт вы ни выбрали, в любом случае заветное ваше желание о просмотре фильма на мобильном осуществится. Только бы заряда батареи хватило. **RS**



По умолчанию в опциях RockPlayer активирован режим демонстрации состояния батареи

## RockPlayer Lite 1.6.3



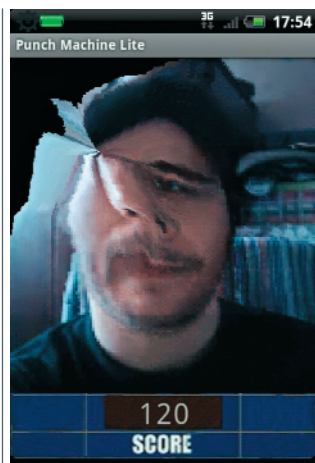
- **Разработчик:** Redirect Intelligence Corp.
- **Веб-сайт:** [www.rockplayer.com](http://www.rockplayer.com)
- **Место в памяти устройства:** 13,64 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware (версия без рекламного модуля — Shareware, 9,99 долл.)
- **ОС:** Android OS

А вот программе RockPlayer Lite понадобилось в два с лишним раза больше памяти, чем плееру arcMedia, — аж 13,64 Мбайт. От-

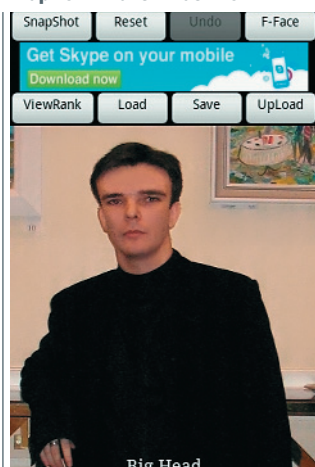
# ЛИЦЕДЕЙСТВО

## Шаржи на смартфоне

Сегодня все без исключения смартфоны и коммуникаторы оснащены фотокамерами. С их помощью можно снимать более-менее качественные фотографии, которые потом могут быть отправлены на печать или размещены в Сети. Тем не менее есть еще один сценарий использования — развлечения, в частности съемка фотографий с различными геометрическими искажениями.



Игровое приложение для создания шаржей в Punch Machine



Funny Face — генератор шаржей на основе предустановленных параметров



FunMirror исказит фото при помощи псевдозеркала

Мы рассмотрим наиболее удобные и функциональные бесплатные приложения для создания шаржей и им подобных изображений из фотографий. Эти программы можно устанавливать на смартфоны и коммуникаторы под управлением Android OS и на устройства от Apple.

### Punch Machine Lite 1.1

- **Разработчик:** Andronio Castillo Lopez
- **Веб-сайт:** androniocastillo.blogspot.com/2011/02/punch-machine.html
- **Размер дистрибутива:** 861 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware (есть также платная версия без рекламы)
- **ОС:** Android OS 1.6-2.3

Одним из самых удобных приложений, где может использоваться потенциал идеи создания шаржа, является Punch Machine. В нем над фотографией можно проделывать множество различных операций — деформацию всего изображения или его фрагментов с помощью последовательности из шести нажатий разной силы (название программы проводится как «дыропробивной пресс»). В результате на экране отобразится готовый результат. В качестве исходного файла может быть выбрана фотография из памяти устройства или снимок с камеры — главное, чтобы большую часть изображения занимало лицо.

### Funny Face 2.8

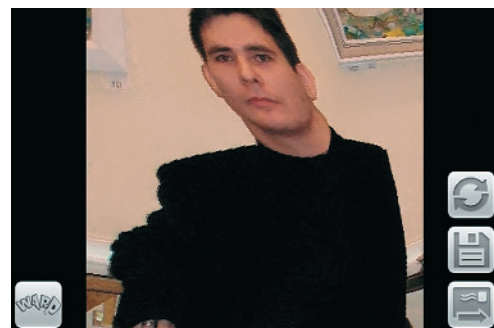
- **Разработчик:** DrHu
- **Веб-сайт:** www.andhat.com
- **Размер дистрибутива:** 296 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 1.5-2.3

Приложение для генерации искаженных изображений из фотографий с возможностью их отправки по электронной почте. В качестве источника может выступать фото из памяти и снимок с камеры, к которому можно применить до 15 различных фильтров для искажения лица (двойной подбородок, вытянутые скулы, расплюснутая голова, большой нос и т.д.). Все инструменты являются автоматическими — пользователь просто нажимает на нужную кнопку.

Заметим, что в Android Market распространяются три приложения под названием Funny Face от одного и того же разработчика — Funny Face, Funny Face 2 Free, Funny Face Plus (платная), различающиеся количеством инструментов и интерфейсом работы (два последних предполагают не просто нажатие на кнопку с заранее известной степенью эффекта, а регулирование степени искажения путем скольжения пальца по экрану).

### Funny Warp 2.6

- **Разработчик:** Droid Experiment
- **Веб-сайт:** droidexp.com/funny-warp
- **Размер дистрибутива:** 515 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 1.5-2.3



Приложение Funny Warp предназначено для создания шаржей с ручными настройками

Неплохая по производительности программа для автоматической деформации изображений с возможностью ручной подстройки степени применения эффекта. В качестве исходника используются картинки только из галереи, которые потом могут быть загружены в социальную сеть Facebook, фотостранинг Flickr и микроблог Twitter. Для работы телефон нужно держать строго в горизонтальной ориентации экрана.

### FunMirror 1.6

- **Разработчик:** Jeffrey Farris
- **Веб-сайт:** www.farrisapps.com
- **Размер дистрибутива:** 459 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware (версия для iOS — Shareware, 99 центов)
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3, iOS 3.0 и выше

Портированное с платформы iOS приложение, которое было выбрано модераторами App Store в числе лидеров 2010 г. (результат — более 1 млн загрузок из каталога). В качестве механизма для искажения используется зеркальный морфинг — здесь есть пять типов геометрических аббераций (в зависимости от того, какой тип зеркала использован — вытянутое, квадратное, вогнутое, выпуклое). Сохранить фотографии можно только в социальных сетях или в качестве вложения для электронного письма.

### Faceffects 1.6

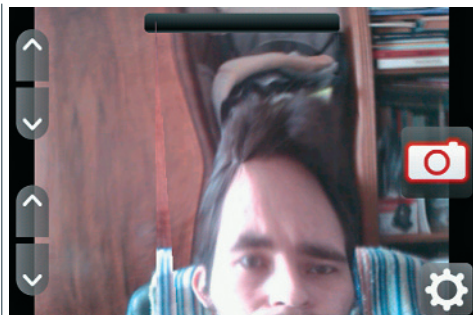
- **Разработчик:** Jeffrey Farris
- **Веб-сайт:** [www.farrisapps.com](http://www.farrisapps.com)
- **Размер дистрибутива:** 327 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3, iOS 3.0 и выше

Еще одна программа от разработчика Jeffrey Farris, которая добавляет к изображению стереоэффекты искажения. К ним относятся эффекты закручивания фрагмента, «рябь», «удары» и «колебание». Как и в предыдущей программе, все изменения применяются только к копии фотографии, которая отправляется в социальные сети и по электронной почте.

### Age My Face Free

- **Разработчик:** PurplePenguin.Com, Inc.
- **Веб-сайт:** [www.purplepenguin.com](http://www.purplepenguin.com)
- **Размер дистрибутива:** 4,2 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 1.5-2.3, iOS 3.0 и выше

Разработчик PurplePenguin выпустил серию приложений для создания шаржей и изображений в развлекательных целях. Одно из них — Age My Face, которое представляет собой генератор «старости»: пользователь указывает нужный возраст и программа начинает искажать фотографию в соответствии с ним. Фото можно сохранить или отправить в соцсети. У разработчика выпущены порядка трех программ похожей направленности — Ginger My Face (перекрашивание волос и тона кожи человека на фото в рыжеватый цвет), Fat My Face (симуляция жировых отложений), Vampire My Face (добавление лицу эффекта «вампиризма»).



WarpCam Free позволяет снимать искаженные фотографии

### Facebox 0.9.2

- **Разработчик:** Jianzhong Li
- **Веб-сайт:** [www.facebook.com/playlee1984](http://www.facebook.com/playlee1984)
- **Размер дистрибутива:** 676 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3

Facebox представляет собой сильно упрощенный вариант фоторедактора, работающего с фильтрами и стилями, — есть список предустановленных (включаются в одно нажатие, например «голова гуманоида») и возможность сохранения пользовательских как новых. Программа поддерживает мультитач-управление и поэтому в отличие от аналогов позволяет редактировать изображение более удобным способом. Предусмотрен экспорт в социальные сети.

### WarpCam Free 1.3

- **Разработчик:** Jonathan Dimond
- **Веб-сайт:** [www.warpcam.net](http://www.warpcam.net)
- **Размер дистрибутива:** 407 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware / Shareware (39 руб.)
- **ОС:** Android OS 2.1-2.3

WarpCam Free — это оболочка для получения фотографий в искаженном виде. Все эффекты добавляются в режиме реального времени и видны на видеоскителе, при этом перерисовка проходит достаточно быстро. Приложение работает в вертикальной и горизонтальной ориентациях экрана и позволяет отправить сохраненный шарж в Twitter или Facebook, а также по электронной почте. Есть интеграция с записной книжкой, когда снимок можно присвоить в качестве аватара для абонента. У приложения существует два набора фильтров и инструментов — базовый и расширенный (в продвинутой платной версии). На наш взгляд, наличие в стандартной поставке фильтров выдавливания, дугообразного искривления, «пузырения», добавления «жира», зеркального искажения, стеклянной мозаики будет более чем достаточно для удовлетворения интереса к созданию шаржа. В платной версии к этим инструментам прибавляется еще закручивание изображения разными способами.

### Выводы

В целом, при общей однообразности приложений для искажения фотографий в силу их исполнения (тач-интерфейс с поддержкой управления жестами) можно отметить две добротные программы — оболочку для камеры WarpCam Free и редактор Facebox. Остальные можно воспринимать как сверхпростые продукты для решения задач, поставленных нетребовательными пользователями. ❧



Программа Faceffects умеет генерировать 3D-шаржи



Age My Face Free представляет собой симулятор оценки возрастных изменений лица на фото



Фоторедактор Facebox позволяет создавать собственные фильтры для искажений

Ubuntu без «гнома»

## ЭПОХА GNOME ПОДОШЛА К КОНЦУ?

В 2011 г. в самом популярном дистрибутиве ОС Linux — Ubuntu ([ubuntu.com](http://ubuntu.com)) будет отсутствовать графическая среда Рабочего стола Gnome. Речь идет о версии Ubuntu 11.10 (Oneiric). Вместо Gnome будет использоваться другая оболочка — Unity, которая уже была испробована в Ubuntu 11.04 (Natty) в качестве альтернативы. Причиной удаления Gnome из состава дистрибутива стало разногласие ее разработчиков с дизайнерами из Canonical (владелец Ubuntu) в вопросах внешнего вида элементов, производительности и юзабилити.

Эпоха Gnome началась в октябре 2004 г. в составе первого публичного релиза Ubuntu — эта графическая система задействовалась по умолчанию во

всех версиях вплоть до Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat. Unity появилась в апреле 2010 г. в составе Ubuntu Netbook Edition 10.04 и быстро разделила роль Gnome, но только для нетбуков. В настоящее время Unity умеет работать с сенсорными экранами, ее интерфейс адаптирован под тач-управление, а стабильность и производительность находятся на относительно приемлемом уровне. Однако ряд пользователей отмечают, что ресурсоемкость оболочки (она требует поддержки OpenGL и Comviz) слишком высока — это подтверждается тем, что в будущем релизе будут активно задействованы вычисления на базе графических процессоров видеокарт.



Symbian OS: история продолжается

## СВОБОДЕН, НО НЕ ДЛЯ ВСЕХ

Компания Nokia ([www.nokia.com](http://www.nokia.com)) в лице руководителя отдела по работе с поставщиками ПО Пурнима Кочикара объявила о том, что собирается разрабатывать операционную систему для смартфонов Symbian OS наравне с Windows Phone еще «долгое время». Какой именно срок понимается под этим, не поясняется, однако ряд аналитиков говорит о том, что это может быть 2016 г.

В феврале 2010 г. продукт стал полностью СПО. Но, как отмечают многие, это не сыграло роль в удержании лидирующих позиций по распространению продукта и ослабило рыночные позиции Symbian перед Android OS.

В результате организация Symbian Foundation была расформирована и закрыта за неэффективный менеджмент, а вся инициатива перешла к Nokia. Недавно эта компания открыла сайт [Symbian.nokia.com](http://Symbian.nokia.com) и видоизменила правила лицензирования платформы. Теперь данная система не является в чистом виде Open Source — исходные коды доступны только партнерам Nokia, возможности модификации и распространения ограничены Nokia Symbian License, которая не вписывается в существующие в отрасли СПО документы: исходный код могут распространять только те компании-разработчики, которым доверит это Nokia, сам код становится собственностью финского производителя и на него накладывается гриф «Конфиденциально».

### Коротко

**Фирма Safesoft ([www.safesoft.ru](http://www.safesoft.ru)), известная по продуктам Safe'n'Sec Personal и Safe'n'Sec Deluxe, обновила их и провела ребрендинг**, представив решения SysWatch Personal (проактивная защита) и SysWatch Deluxe (версия, включающая в себя антивирусный сканер). В продуктах реализован ряд новых возможностей — добавлен контроль выполнения скриптов, контроль целостности исполняемых файлов, защита DLL-библиотек от изменений. Улучшению подверглись функции автоматической обработки инцидентов и мониторинга деятельности конкретных приложений, позволяющие отслеживать и восстанавливать измененные или удаленные ими файлы.

**Компания Mandriva.Ru ([mandriva.ru](http://mandriva.ru)) и проект EduMandriva ([edumandriva.ru](http://edumandriva.ru)) анонсировали новую версию Linux-дистрибутива EduMandriva и коробочных комплектов EduMandriva и Mandriva 2010.2 для школ. Она основана на Mandriva 2010.2, состоит из трех дисков (два дистрибутива**

под старые и современные ПК, а также диск с дополнительным образовательным ПО из репозитория). Разработчик отмечает, что состав EduMandriva полностью соответствует требованиям к стандартному (базовому) пакету программного обеспечения, декларированным распоряжением правительства Российской Федерации от 18 октября 2007 г. № 1447-р.

**Российское представительство Citrix Systems ([www.citrix.ru](http://www.citrix.ru)) поделилось с ведущими ИТ-журналистами**, в том числе с представителем нашего журнала, своим видением путей развития высокотехнологичного бизнеса в России. По мнению сотрудников этой компании, будущее за программами виртуализации десктопов, которые во многих случаях могут оказаться более выгодным для заказчика решением, чем организация дополнительных рабочих мест и использование терминалов. Выделили специалисты Citrix Systems также активное развивающиеся сейчас «облачные» технологиями и поддержку планшетов.

Полемика о Digital-эволюции

## ЕСТЬ ЛИ БУДУЩЕЕ У ANDROID OS?

Бурная дискуссия о путях развития высокотехнологичного бизнеса в России развернулась на заседании круглого стола «Digital-эволюция: проблемы и перспективы российского рынка», организованном в преддверии выставки Consumer Electronics & Photo Expo 2011 «Мидэкспо» ([www.midexpo.ru](http://www.midexpo.ru)) и РИА Новости ([www.rian.ru](http://www.rian.ru)). Александр Онищук, президент Ассоциации торговых компаний и товаропроизводителей электробытовой и компьютерной техники, и Наталья Моржова, аналитик компании GfK Rus, считают, что Россия постепенно приближается по стандартам реализации цифровой продукции и ценовому уровню к европейским показателям.

Довольно жаркие дебаты вызвало заявление еще одного участника дискуссии Дмитрия Приемова, начальника отдела разработки приложений для мобильных устройств РИА Новости в части перспектив Android OS. По его мнению, платформа производства Google в недалеком будущем столкнется с большими сложностями, поскольку создавать для нее приложения производителям ПО невыгодно из-за доминирования бесплатных решений и многообразия различных устройств, работающих на ней. Будущее, на его взгляд, за iOS компании Apple — создание программ для этой мобильной операционки наиболее прибыльно сейчас для разработчиков софта, устанавливаемого на смартфонах.

Михаил Демидов

## «3GP Конвертер ультра» 1.27

- ▶ **Разработчик:** AMS Software
- ▶ **Веб-сайт:** 3gp-video-converter.ru
- ▶ **Размер дистрибутива:** 9,4 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Trial (650 руб.)



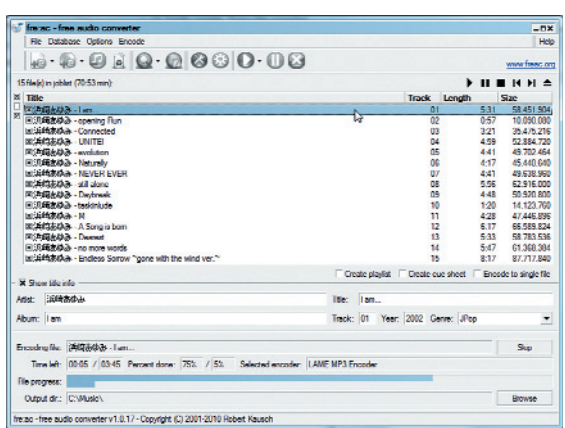
С учетом стремительной популяризации мобильного видео налицо актуальность его удобной конвертации из традиционных форматов в портативные. Как нельзя кстати в этой ситуации окажется очередная версия программы «3GP Конвертер ультра», позволяющая парой кликов мыши преобразовать более сотни разновидностей видео (AVI, MP4, MKV, 3GP, PSP, M4V, H264 и т.д.) в компактные файлы для просмотра на мобильных телефонах, плеерах и игровых приставках. Радует и дополнительная функциональность новинки: более 230 готовых шаблонов для видео, возможность ручной настройки параметров, встроенный плеер, набор художественных фильтров, извлечение аудиотреков и мн. др. Для повышения производительности, в частности, задействуется потенциал многоядерных процессоров Intel и AMD с целью одновременной обработки нескольких файлов. На нашем диске представлена расширенная демоверсия программы. В течение 100 дней она позволит конвертировать видео любой длины.

## fre:ac 1.0.18

- ▶ **Разработчик:** fre:ac
- ▶ **Веб-сайт:** www.freac.org
- ▶ **Размер дистрибутива:** 6,9 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Freeware



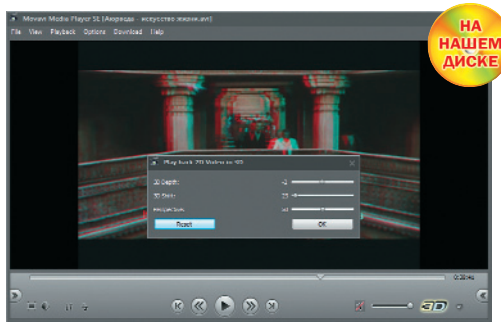
Название данной программы, ранее известной под именем VonkEnc, расшифровывается как free audio converter. Она представляет собой бесплатный конвертер аудио и CD-риппер, понимающий многие форматы и кодеки. Допускаются преобразования между файлами MP3, MP4/M4A, WMA, Ogg Vorbis, FLAC, AAC, WAV и Vonk. При рипповании дисков fre:ac 1.0.18 выдает результат в виде MP3 или WMA, а также позволяет конвертировать целые музыкальные библиотеки с сохранением структуры папок и наименований файлов. Имеется встроенная поддержка онлайн-баз Cddb/freedb с автоматическим обновлением тегов. Текущий релиз отмечен возможностью непрерывного MP3-декодирования, улучшенной совместимостью с CD-Text и обновленным кодировщиком OGG Vorbis.



## Movavi 3D Media Player 3.0

- ▶ **Разработчик:** Movavi
- ▶ **Веб-сайт:** www.movavi.com
- ▶ **Размер дистрибутива:** 18,5 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** подарок читателям (специальная редакция с ограничениями)

HD) и DVD в более чем 170 вариациях, включая MPEG1/2 и H264. Она проигрывает как обычное, так и трехмерное видео сразу трех типов: стерео «бок о бок», стерео «сверху/снизу» и анаглиф. Таким образом, благодаря Movavi 3D Media Player можно познакомиться с 3D-видео без необходимости покупки комплекта с затворными очками — достаточно ограничиться их анаглифными аналогами (пластиковыми или вовсе бумажными). Главное достоинство новинки — способность преобразовывать 2D-видео в 3D на лету, непосредственно в процессе просмотра, причем не только с ПК, но и с карманных USB-устройств и плееров. Параметры эмуляции объема



(глубина резкости, горизонтальное смещение и перспектива) регулируются как вручную, так и автоматически. На нашем диске выложена специальная бессрочная версия программы, имеющая, однако, ряд ограничений. В силу лицензионных соглашений с правообладателями не поддерживаются форматы MPEG2, MP4, MP3, FLV, 3GP и RM и не проигрываются DVD. Остальная функциональность, включая воспроизведение и конвертирование в 3D-режим HD-видео форматов AVI, WMV и MOV, сохранена.

## Mozilla Firefox 5.0 Alpha

- ▶ **Разработчик:** Mozilla
- ▶ **Веб-сайт:** www.mozilla.com
- ▶ **Размер дистрибутива:** 13,8 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Freeware



Не успела выйти в свет четвертая редакция Firefox, как сообщество программистов принялось за пятую (и даже шестую). Сейчас разработка находится в альфа-стадии (финальная версия выйдет в июле этого года). В целом в Firefox 5 планируется продолжить совершенствование поддержки передовых стандартов в лице HTML5 и CSS3. Кроме того, нам обещают такие прелести, как переработанный интерфейс, улучшенная интеграция с социальными сетями, устранение кнопки «Домой» и возможность открытия файлов распространенных форматов (PDF, MP3, AVI, DOC, XLS и пр.) без установки дополнительных расширений и плагинов.

## Paragon «Домашний эксперт» 11

- ▶ **Разработчик:** Paragon Software Group
- ▶ **Веб-сайт:** www.paragon.ru
- ▶ **Размер дистрибутива:** 59,6 Мбайт
- ▶ **Условия распространения:** Trial (990 руб.)

Выпуском 11-й версии «Домашнего эксперта» компания Paragon продолжает развитие этого популярного комплекса сервисов для работы с жестким диском, который включает проверку его поверхности, разбику на разделы и модификацию их размеров, дефрагментацию, форматирование, резервное копирование и многие другие операции. Текущий релиз отмечен целым списком нововведений. Появилась поддержка загрузочной среды WinPE 3.0, добавилась возможность миграции ОС на SSD, в том числе меньшей емкости. Кроме того, к услугам пользователей предлагается автоматическое выравнивание разделов, обеспечение сохранности информации в случае обнаружения ошибок на носителе или некорректного прерывания операции, конвертирование базового MBR-диска в GPT, поддержка системы exFAT для флешек и всех новейших типов жестких дисков — SSD, AFD и HDD объемом свыше 2 Тбайт, а также накопителей с интерфейсом USB 3.0.

Евгений Петров

# ВЕБ-РАЗВОДИЛОВО

## Сетевое мошенничество в вопросах и ответах

**Д**еятельность разномастных жуликов, проходимцев, мошенников и прочей малопочтенной публики всегда являлась частью истории человечества. Уже на заре эволюции будущий гомо сапиенс не гнушался стянуть у зазевавшегося соплеменника кусок мамонтины, кокос или иную добычу. Если потенциальная жертва проявляла бдительность, в ход шли отвлекающие маневры вроде брошенной в сторону палки-копалки.

С тех пор мало что изменилось принципиально, усовершенствовались лишь методы «сравнительно честного отъема». С течением времени образ проходимца принимал разные формы — от небритого громилы в подворотне с его традиционным «кошелек или жизнь» до respectable клерка в дорогом костюме и галстук. А с развитием ИТ-технологий и появлением Интернета злоумышленник предстал в виде «юзера» — умного, изворотливого, изобретательного и коварного.

В последние годы стремительно растет число людей, пострадавших от деятельности интернет-мошенников. Современные Остапы Бендеры не щадят никого и с одинаковым успехом разводят на немалые деньги как «чайников», так и опытных пользователей Паутины.

Неудивительно, что читатели присылают в редакцию немало вопросов по теме мошенничества в Сети. На самые интересные из них

мы и отвечаем в сегодняшнем выпуске рубрики.

**Обозреватель Internet Explorer всегда распространялся бесплатно в комплекте с Windows. Но на днях при выходе в Интернет я попал на страницу Microsoft, где сообщается, что за дальнейшее использование браузера нужно отправить SMS на указанный номер. Нет ли здесь подвоха?**

Еще как есть! В ваш компьютер внедрен шпион, который автоматически переправляет Internet Explorer на подложный сайт, являющийся точной копией страницы Microsoft. Обман очевиден, поскольку столь уважаемая компания, разумеется, не станет связываться с оплатой через SMS. Если вы отправите сообщение на указанный номер — будьте готовы к тому, что с вас снимут денег в несколько раз больше, чем обещано на сайте.

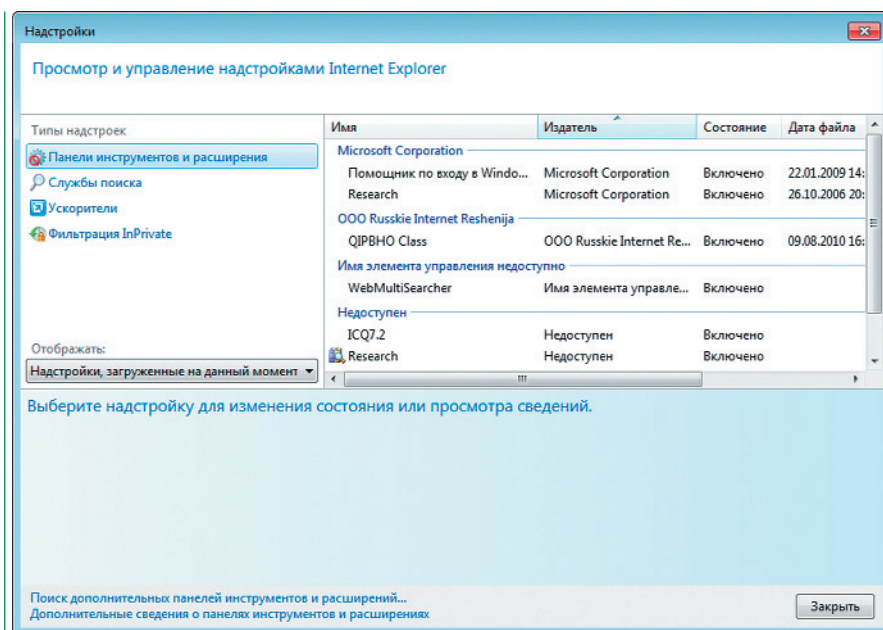
Для устранения проблемы восстановите параметры Internet Explorer,

предлагаемые по умолчанию. Затем в свойствах обозревателя на вкладке «Программы» отключите все надстройки. Закройте браузер, запустите его вновь и перейдите на какую-нибудь страницу. Вызовите список надстроек, посмотрите, какая из них включилась самостоятельно, и «убейте» соответствующий ей файл. И пользуйтесь Explorer абсолютно бесплатно!

**Известно, что злоумышленники умеют неплохо подбирать пароли к почтовым ящикам, кредитным картам и прочим ресурсам. Как защититься от взлома?**

Здесь проблема скорее не в ловкости мошенников, а в безопасности пользователей. Характерный пример — когда пароль совпадает с логином. Не стоит использовать распространенные, шаблонные варианты — они тоже подбираются почти моментально. Вот несколько самых популярных стандартных паролей: password, parol, monkey, myspace1, password1, blink182, 123456 (и другие логичные последовательности цифр), Qwerty, abc123, letmein. Если вы используете нечто подобное — срочно меняйте от греха подальше. Также стандартными являются пароли с названием марки автомобиля, породы собаки (кошки, лошади, крокодила), населенного пункта и т.п. Проверить надежность выбранной комбинации символов можно с помощью специального онлайн-сервиса Microsoft: [www.microsoft.com/rus/protect/yourself/password/checker.msp](http://www.microsoft.com/rus/protect/yourself/password/checker.msp).

**Недавно наткнулся в Интернете на предложение купить за 20 долл. программу для взлома электронных кошельков WebMoney. Авторы уверяют, что гарантия 100%. Я не жулик, но меня интересует: неужели в мой кошелек можно так легко проникнуть?**




Окно настроек MS Internet Explorer 8

Как сказал бы Коровьев из «Мастера и Маргариты» Михаила Булгакова, это типичный «случай так называемого вранья». Подумайте сами — зачем за 20 долл. продавать программу, которая запросто вскрывает чужие кошельки и крадет из них деньги? Не проще ли самому озолотиться?

Да если бы что-то подобное существовало, всю систему WebMoney опустошили бы в течение суток! Но она живет и никто на нее не жалуется... Равно как и на «Яндекс.Деньги» и прочие электронные платежные системы.

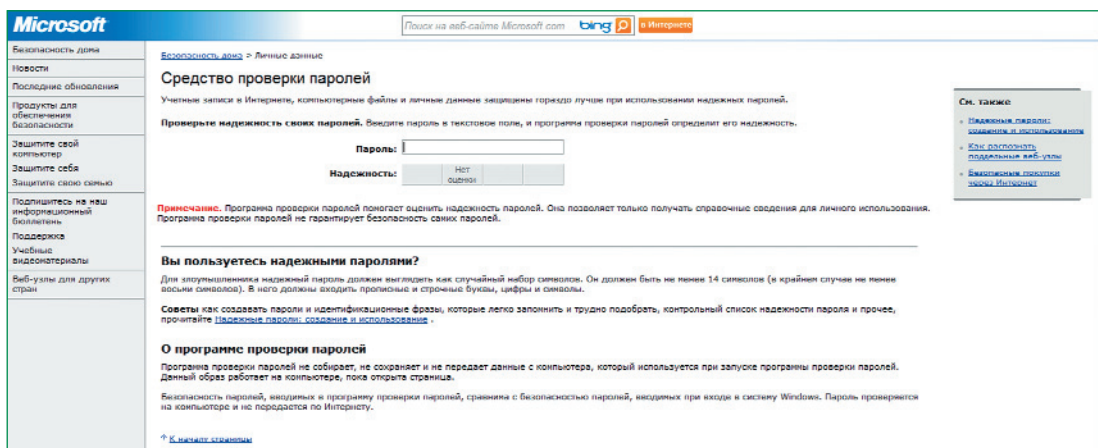
Доверчивому простаку со скрытыми криминальными наклонностями они в лучшем случае не ответят, получив с него денежки, а в худшем — пришлют под видом взломщика кошелек шпионскую софтинку, которая при первой возможности «сошьет» им все, что найдет в его ком-

пьютере. И в первую очередь — идентификатор, номер и пароль кошелька, а также файл ключей и код доступа к нему.

 **Я начинающий фрилансер, выполняю работы для удаленного заказчика. Хотел бы расширить свою деятельность, но опасаясь «кидалова». Как проверить порядочность потенциального работодателя?**

Фриланс — дело тонкое. Прежде всего уточните адрес работодателя и его контактный телефон. Если

вам отказывают или не отвечают — это «развод». Введите в любой поисковик название фирмы или фамилию работодателя (сойдет и e-mail) и ознакомьтесь с результатами — это часто проясняет ситуацию. Если вас спрашивают, где вы живете и можете ли подъехать в офис — возможно, это проверка «на шивость»: ведь чем дальше находится фрилансер, тем проще и безопаснее его кинуть. Поэтому всегда отвечайте: да, я готов встретиться лично (даже если работодатель располагается в дру-



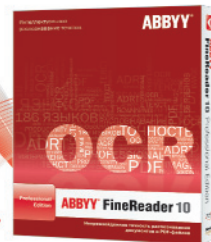
Онлайн-сервис Microsoft для проверки надежности паролей

# ABBYY® FineReader® 10 Professional Edition



## Быстрый и легкий перевод бумажных документов в редактируемые форматы

- Переводите печатный текст в популярные форматы: Microsoft® Word, Excel®, PDF с возможностью поиска
- Сохраняйте внешний вид и логическую структуру документа
- Распознавайте фотографии текстов с высокой точностью



от 3 590 руб.\*  
\*версия для скачивания

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

©2011 ABBYY. Все права защищены. Microsoft, Excel являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками компании Microsoft Corporation в США и/или других странах.

гом регионе). Мошенников это отпугнет, а перед порядочным заказчиком, пожелавшим вас лицезреть, можно извиниться и объяснить все мерами безопасности. По крайней мере, вы будете знать, что от вас не прячутся.

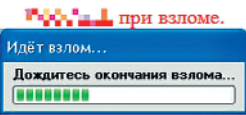
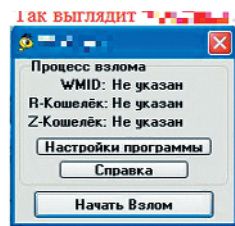
Учтите, что тестовое задание зачастую не оплачивается — после его отправки вам могут просто не ответить (такой «развод» — целая индустрия). И не вздумайте перечислять кому бы то ни было деньги «за материалы для работы», «услуги по пересылке задания» и т.п. — это однозначно лохотрон.

**При работе в Интернете на экране появилось всплывающее окно с сообщением о том, что некая программа бесплатно просканировала мой компьютер и обнаружила в нем вирус. Для избавления от него предлагается перейти по указанной ссылке. Стоит ли это делать?**

Ни в коем случае. От вируса это вас не избавит, а скорее всего его и вовсе нет. Хотя сообщение об «угрозе» может выглядеть впечатляюще (соответствующее оформление, неприятные визжащие и скрипящие звуки). Если вы перейдете по ссылке — попадете на сайт, где вам будет предложено недорого купить «надежную антивирусную программу». В лучшем случае после получения денег мошенники просто испарятся. В худшем — пришлют вам софтинку, которая в реальности окажется трояном, вирусом или spyware-модулем. А иногда вредоносный код начинает загружаться сразу после щелчка мышью на такой ссылке. Лучше после сомнительного предупреждения просканируйте компьютер надежным проверенным антивирусом с актуальными базами — и все тайное станет явным.

**Я решила похудеть и зашла на сайт с диетами. Этот ресурс является бесплатным, для доступа к информации достаточно лишь зарегистрироваться. Но через некоторое время с баланса моего мобильного стали списываться немалые суммы. Как оказалось, так называемый бесплатный сайт брал деньги за предоставление диет! Это что — новый вид мошенничества?**

Да, по сути это обман, хотя с точки зрения закона все стерильно. В процессе регистрации на сайте вы указали номер своего мобильного те-



Это «развод» для жадных до чужих WebMoney юзеров

лефона, на который должна высылаться вся необходимая информация.

А вот правила подписки на данном сайте (они открываются по едва заметной ссылке) вы наверняка не читали. В них указано, что бесплатно услуга оказывается лишь один день. Если после этого вы не отказались от нее, то дальнейшее предоставление информации осуществляется за

деньги. На этом и строится весь расчет: пока жертва заметит, что с баланса пропадают средства, пройдет несколько дней. Пока сообразит и разберется, за что именно они списываются — еще какое-то время. Вот и весь фокус. Требовать деньги назад бессмысленно, ведь в правилах подписки все расписано честно и подробно. А то, что линк на эту информацию почти незаметен — это уж, извините, такого закона нет, чтоб крупные ссылки делать.

**При попытке открыть свою страницу на сайте www.vkontakte.ru отобразилось сообщение, что она заблокирована за рассылку спама. Вновь сделать доступной ее обещают только после отправки SMS на указанный номер. В чем дело, я ведь никогда спамом не занимался?**

Типичная уловка, активно используемая мошенниками в социальных сетях. Проблема решается просто, быстро и бесплатно. В каталоге C:\WINDOWS\system32\drivers\etc найдите файл hosts (он не имеет расширения) и удалите в нем строки следующего вида (в зависимости от названия социальной сети):

- XXX.XXX.XXX.XXX vkontakte.ru
- XXX.XXX.XXX.XXX odnoklassniki.ru

Вместо XXX в них отображаются цифры от 1 до 255. Вот, собственно, и все!

**Как почитать — так кругом одни мошенники. Посоветуйте, как обезопасить себя от «кидалова» в Интернете?**

Как ответил бы Остап Бендер, «полное спокойствие может дать человеку только страховой полис». Однако есть несколь-

ко признаков, по которым можно распознать мошенников.

Когда вам что-то предлагают в спамовом письме — это лохотрон. Если полученное сообщение изобилует ошибками — то же самое. Зачастую подобные письма генерируются роботами.

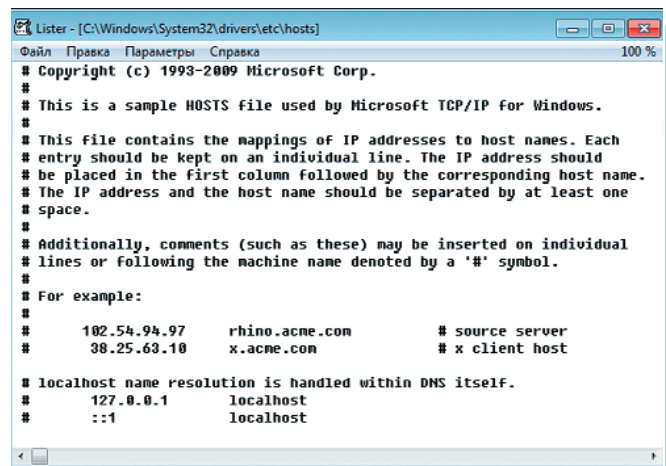
Типичный обман — когда вам предлагают легкую работу, обещая при этом умопомрачительный доход. К письму могут приложить копии плохо сфабрикованных чеков с большим количеством нулей. При этом делают оговорку: чтобы стать богатым и счастливым, нужно перечислить совсем немножко денег на этот кошелек. Акцент делается на «болевые точки»: зачем работать на дядю — лучше на себя, ездить в офис не нужно — все можно делать дома, да еще по свободному графику и т.д.

Если в письме или на сайте указан минимум контактных данных, это серьезный повод для опасений. Отсутствие реального почтового адреса или телефона — дополнительный индикатор «развода».

Если ресурс, на котором размещено выгодное предложение, находится на бесплатном или дешевом хостинге с минимальным сроком аренды — даже не связывайтесь.

Не верьте копиям сертификатов, которые часто размещают на сайтах, — проверить их достоверность вы все равно не сможете, а на компьютере можно сфабриковать что угодно, хоть удостоверение шефа ЦРУ.

С подозрением относитесь к любым предложениям и ресурсам, делающим упор на бесплатное предоставление чего-либо: деньги с вас все равно вытянут, только вы это не сразу заметите. И помните: в 99% случаев мошенники обогащаются лишь за счет вопиющей беспечности добропорядочных людей. ❗



Так должно выглядеть содержимое файла Hosts

Программы для Linux и не только >> Аудиоплеер

## ГРАБИТЕЛЬ-РАБОТЯГА

Что называется, удивительное рядом: существует некое приложение со скромным веб-ресурсом, но ни имени разработчика, ни раздела загрузки вы не найдете. Мы обнаружили этот небольшой продукт в «Центре приложений» Ubuntu Linux. Краткое описание программы завершал слоган It Just Works («Это просто работает»).

На деле программа едина в двух лицах: проигрыватель аудио-CD для среды Gnome и риппер звуковых дорожек. После установки плеера отправляйтесь в системное меню «Приложения / Аудио и видео», где вас

поджидает безликий пункт «Проигрыватель CD». Если вы не назначили на должность CD-плеера по умолчанию другое приложение, вам предложат диалог запуска одной из программ, в том числе рассматриваемой. Сразу после загрузки аудио-CD продукт соединит

ся с веб-ресурсом [www.musicbrainz.org](http://www.musicbrainz.org) и загрузит названия треков.

К слову, Goobox умеет загружать изображения обложек альбомов (используется GnomeVFS). Вот только для некоторых российских дисков названия дорожек отображаются



НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

- **Название:** Goobox 2.0
- **Разработчик:** Paolo Bacchilega
- **Веб-сайт:** [people.gnome.org/~paobac/goobox](http://people.gnome.org/~paobac/goobox)
- **Размер дистрибутива:** 730 Кбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

нечитаемыми символами, а загруженные картинки вызывают гомерический хохот. Почему разработчик отказался от поддержки CDDB, нам неизвестно.

Теперь о технических деталях. Для воспроизведения дисков Goobox использует набор библиотек GStreamer: наверняка эти компоненты установлены в вашей системе. Настройки отсутствуют как класс (еще раз напомним программный слоган). Доступен лишь выбор формата для извлекаемых аудиотреков: WAV, OGG или FLAC. Судя по всему, девелопер считает формат MP3 недостойным внимания настоящих линуксоидов.

Программы для Linux и не только >> Веб-браузер

## ОГНЕННАЯ «ЧЕТВЕРКА»

После года работы над новой версией нескольких бета-сборок, двух кандидатов в релизы и череды переносов срока выхода финальной версии это свершилось: 22 марта с.г. наконец-то стала доступна окончательная инкарнация знаменитого веб-браузера. Если мантайнеры репозитория вашего дистрибутива проспали финальный релиз, загрузите архив «четверки», распакуйте его и запустите файл firefox.

- **Название:** Mozilla Firefox 4.0
- **Разработчик:** Mozilla
- **Веб-сайт:** [www.mozilla.ru](http://www.mozilla.ru)
- **Размер дистрибутива:** 13,5 Мбайт
- **ОС:** Linux / Windows / Mac OS X
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

Обновленный «Огнелис» автоматически копирует в свою среду закладки, пароли и настройки предыдущей версии.

Вот только с дополнениями может случиться незадача: ряд модулей, работавших в версиях 3.x, откажется «сотрудничать» с новой сборкой. Поэтому рекомендуем не спешить с тестированием «четверки», а дождаться обновленных дополнений. Хотя, например, популярный модуль Adblock Plus, призванный блокировать рекламу, уже доступен.

Итак, чем нас порадовали в новой сборке. Мы не станем спорить об эргономике интерфейса: как говорится, дело вкуса. По нашему мнению, полезная площадь для отображения веб-страниц стала больше. Теперь для резервного копирования и синхронизации закладок и паролей можно пользоваться нативным «облачным» сервисом FireFox Sync (потребуется создать учетную запись). После этого вам выдадут персональный ключ, который нужно сохранить в надежном месте для последующей синхронизации.

Mozilla Firefox 4.0 безоговорочно поддерживает стандарт HTML5 и открытый видеоформат WebM, рожденный на свет стараниями Google. Кроме того, «Огнелис» обучился поддержке аппаратного ускорения трехмерной графики.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

Программы для Linux и не только >> Аудиоплеер

## МУЗЫКАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР

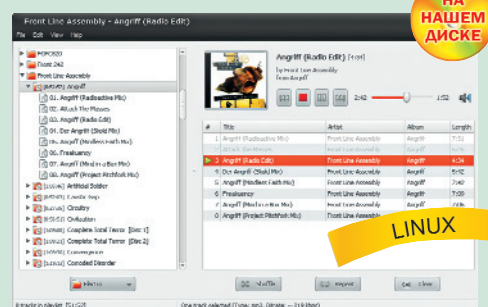
Нередко случается так: приложение набирает силу, обретает массу поклонников, пока однажды разработчики не решают вдр, что отныне их детище — лучшее в своем классе.

Увы, действительность оказывается не столь радужной: обновленные сборки становятся все менее стабильными, а критические отзывы — все более жесткими.

Не станем тыкать пальцем в Амагок, напичканный массой инструментов, часть которых никогда не будет востребована пользователями. Плеер Rhythmbox, когда-то входивший в базовую поставку некоторых Gnome-дистрибутивов, тоже не блещет легкостью тела и бодростью духа, особенно на компьютере почтенного возраста. В самом деле, зачем нужна поддержка сервиса Last.fm, если владелец машины никогда не пользовался этим ресурсом? Очевидно, разработчик плеера Decibel тоже устал от бесполезных излишеств и решил сделать продукт с модульной структурой, базирующийся на GTK+. Понятно, что использование Decibel в среде KDE — не самая разумная идея. Плеер поддерживает все популярные форматы, включая lossless-музыку, а при вашем на то желании воспроизведет и звуковые диски.

Из 12 предлагаемых модулей изначально

включен только плагин для отображения обложек воспроизводимых альбомов. Если вы считаете обязательным использование 10-полосного эквалайзера — милости просим: включите нужный модуль и перезапустите программу. К слову, воспроизведение аудио-CD доступно только после активации специального плагина. Также в наличии модули нормализации звука, обновления статуса в Twitter и др.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

LINUX

- **Название:** Decibel Audio Player 1.07
- **Разработчик:** Francois Ingelrest
- **Веб-сайт:** [decibel.silent-blade.org](http://decibel.silent-blade.org)
- **Размер дистрибутива:** 381 Кбайт
- **ОС:** Linux
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** отлично

Евгений Яворских



# ЗАХВАТЧИКИ ЭКРАНА

**С**кринграфберами, то есть утилитами, предназначенными для захвата изображения на дисплее ПК, пользуются многие. Без них невозможно подготовить документацию к программному обеспечению, эффективно работать с компьютерной графикой и мн. др. Впрочем, и в быту скриншотмейкеры могут пригодиться: например, чтобы подсказать приятелю, как настроить почтовую программу или пройти непростой этап в компьютерной игре.

Функции захвата изображения имеются во многих программах — графических редакторах, вьюерах, самой Windows и даже в файл-менеджере FreeCommander ([www.freecommander.com](http://www.freecommander.com)). Но в данной статье речь пойдет только о специализированных утилитах, полностью ориентированных на решение задачи захвата изображения на Рабочем столе или в отдельных его частях. В обзор вошли как мощные коммерческие скринграфберы, так и менее функциональные, зато бесплатные утилиты. При оценке мы обращали внимание на возможность захвата невидимой части окон, изображений в компьютерных играх и кадров в видеороликах. Учили и дополнительные опции по коррекции полученных снимков, то есть оценивали также встроенный графический редактор, если таковой имелся.

## HyperSnap 6.90.04

- **Разработчик:** Hyperionics Technology LLC
- **Веб-сайт:** [www.hyperionics.com](http://www.hyperionics.com)
- **Размер дистрибутива:** 5,57 Мбайт (русификатор Дмитрия Ерохина — 749 Кбайт)
- **Условия распространения:** Shareware (39,95 долл.)

Нешлохим инструментарием для обработки скриншотов, добавления к ним, например, стрелок, прямоугольников и овалов, а также текстовых надписей обладает программа HyperSnap. Однако не это принесло данному скрин-

графберу огромную популярность. Его изюминка — возможность захвата изображения в компьютерных играх и видеосюжетах (меню Capture / Enable Video or Game Capture... или «Захват / Разрешить захват видео или игр», если вы воспользуетесь русификатором Дмитрия Ерохина). Можно также использовать горячие клавиши, сочетания которых по умолчанию заданы для разных вариантов съемки объектов на экране монитора. А имеется их великое множество — сфотографировать HyperSnap может не только Рабочий стол и отдельное окно, но и вообще любую область, причем не только прямоугольной формы («Область экрана»), но и овальной и совершенно произвольной («Область произвольной формы»). В последнем случае нужно задать опорные точки.

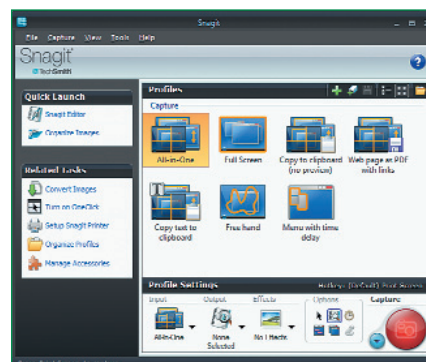
Еще одной сильной стороной HyperSnap является возможность прокрутки фотографируемых окон, если не все их содержимое умещается в данный момент на экране. Нужно лишь указать на приложении и нажать кнопку <Esc>, когда автоматический скроллинг и, соответственно, съемку следует завершить. Время обновления изображения при проведении данной операции, равное 20 мс, можно уменьшить или увеличить (до 5000 мс). Там же, в поле «Задержка перед захватом» меню «Параметры захвата», можно указать оптимальное для себя значение ожидания перед началом съемки (до 10 с).

Помимо изображений, HyperSnap умеет получать с экрана, в том числе с прокруткой, текстовую информацию (меню TextSnap). Жаль, распознавать символы в графических изображениях HyperSnap не способен. Сохранить полученный текст он может в форматах TXT и RTF, а скриншоты — экспортировать в файлы BMP, JPG, PNG, TIF, ICO и CUR. В демоверсии к каждому изображению скринграфбер добавит свои отметки.

## SnagIt 10.0.0.788

- **Разработчик:** TechSmith
- **Веб-сайт:** [www.techsmith.com](http://www.techsmith.com)
- **Размер дистрибутива:** 31,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (49,95 долл.)

Программа SnagIt в 30-дневный период ознакомления ничего в создаваемые скриншоты не внедрит. А вот пользователи во встроенном графическом редакторе могут украсить захваченные изображения текстовыми подписями и графическими элементами — стрелками, указателями и даже имитациями курсоров мыши. Кроме того, SnagIt Editor позволяет применять к иллюстрациям спецэффекты, повыша-

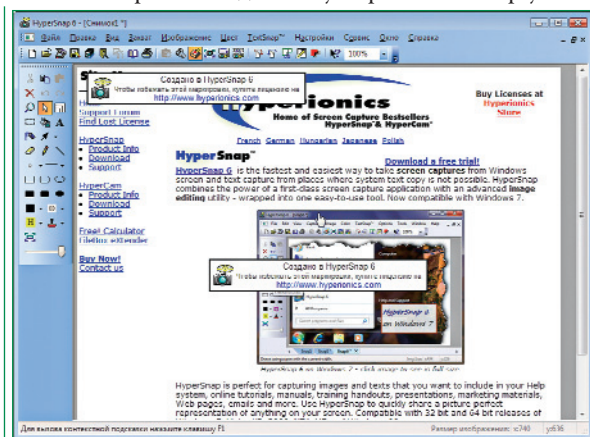


Процесс захвата изображения в SnagIt запускается нажатием красной кнопки

ющие их выразительность, в частности, за счет придания объемности, добавления тени, изменения краев по различным шаблонам. Изображения можно сохранить в форматах BMP, JPG, PNG, TIF, ICO, CUR и др.

Утилита умеет извлекать текстовую информацию из окон (Text Capture). Кроме того, способна записать AVI-ролик, захватив все происходящее на экране в качестве анимации (Video Capture). Как и статичные изображения, SnagIt помещает ролики сначала в редактор SnagIt Editor — для предварительного просмотра и экспорта. Модифицировать анимацию там не удастся — можно лишь захватить любой из их кадров (Save Frame).

Выбор режима получения информации — графического, текстового или видео — осуществляется в меню



Пробная версия HyperSnap добавляет в скриншоты свои отметки

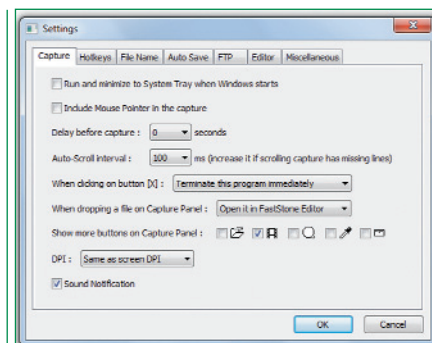
Capture/Mode. Предусмотрено там и копирование всех графических изображений с нужной веб-страницы (Web Capture). Для собственно скриншотов в главном окне SnagIt предусмотрено множество различных сценариев фотографирования всего экрана и отдельных объектов. В последней, 10-й версии появился режим выбора того, что требуется сфотографировать All-in-One. Просто перемещайте курсор мыши по экрану — утилита SnagIt сама будет предлагать, что можно с ее помощью можно снять. Для захвата произвольной области кликните, например, в левом верхнем ее углу и потом еще раз в правом нижнем, или наоборот. Эта программа, как и HyperSnap, умеет осуществлять прокрутку снимаемого окна (Capture / Input / Scroll / Auto Scroll Window). Поддерживает она и захват изображения в компьютерных играх (Capture / Input / Advanced / DirectX). Для такого рода съемки нужно нажать клавишу <Scroll Lock>.

В остальных случаях следует воспользоваться красной кнопкой Click to Capture либо задать сочетание горячих клавиш в настройках (Tools / Program Preferences) на вкладке Hotkeys. В отличие от HyperSnap, эта комбинация будет на все случаи жизни, определяться с которыми придется заранее в окне скриншотмейкера.

## FastStone Capture 6.7

- **Разработчик:** FastStone Soft
- **Веб-сайт:** [www.faststone.org](http://www.faststone.org)
- **Размер дистрибутива:** 1,82 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (19,95 долл.)

В программе FastStone Capture, как и в HyperSnap, придется запомнить все заданные в настройках (Settings / Hotkeys) комбинации клавиш для разных вариантов съемки — Рабочего стола, окна, прямоугольной или абсолютно произвольной области. Предусмотрено сочетание и для съемки с прокруткой — по умолчанию <Ctrl + Alt + PrtSc>. А вот специального режима захвата изображения в компьютерных играх в FastStone Capture нет, как



Настройки скриншотера FastStone Capture

и копирования текстовой информации.

С другой стороны, вы сможете воспользоваться мощными средствами обработки изображений во встроенном редакторе FastStone Editor. При нажатии кнопки Draw в нем активизируется панель с инструментами для рисования: можно отметить важные элементы в иллюстрациях с помощью стрелок, прямоугольников и овалов. Редактор позволит применять к скриншотам спецэффекты, представленные в меню Effects, в том числе искусственного состаривания изображения (Sepia) и сильного размытия выделенных областей, информация в которых не носит существенного значения (Obscure (Blur)). Можно обрезать иллюстрацию по краям (Edge / Torn edge или Fade edge), снабдить их небольшими рамками (Edge/Border), скорректировать яркость, контрастность, цветовой тон и насыщенность (меню Edit).

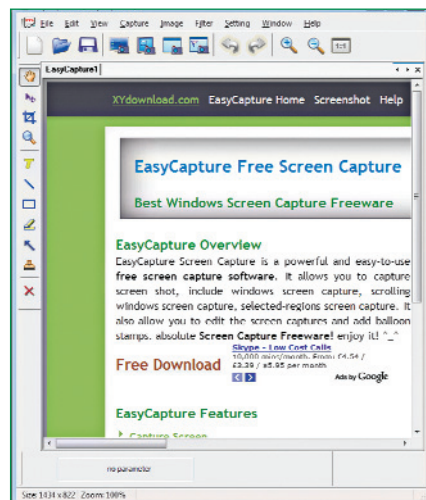
FastStone Capture умеет записывать видеоролики с происходящим на Рабочем столе, в отдельной области или окне (кнопка Screen Recorder; завершение записи — кнопка <F11>). По умолчанию вместе с видео будет записываться и звук. Если это не требуется — снимите галочку на странице Audio в опциях Screen Recorder (Options). Сохранить готовый видеоролик утилита позволяет в формате WMV. Обычные скриншоты экспортируются в файлы BMP, GIF, TIF и др., а также в PDF.

## EasyCapture 1.2.0

- **Разработчик:** XYStudio
- **Веб-сайт:** [www.easy-capture.com](http://www.easy-capture.com)
- **Размер дистрибутива:** 2,68 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware

Бесплатная EasyCapture не может похвастаться возможностью записи видео, не умеет она и текст копировать. Но с точки зрения получения графических снимков практически не уступает коммерческим аналогам. А вот прокручивать этот скриншотер может только окно браузера Internet Explorer, в других случаях снимая лишь видимую часть.

В остальном EasyCapture вполне удобен: умеет захватывать весь Рабочий стол, конкретное окно и произвольную прямоугольную область. Для каждой из этих и некоторых других операций можно назначить сочетание горячих клавиш в меню Setting / Define hotkey. Довольно богат и графический редактор: подправ-



Инструменты для редактирования снимков представлены в главном окне EasyCapture

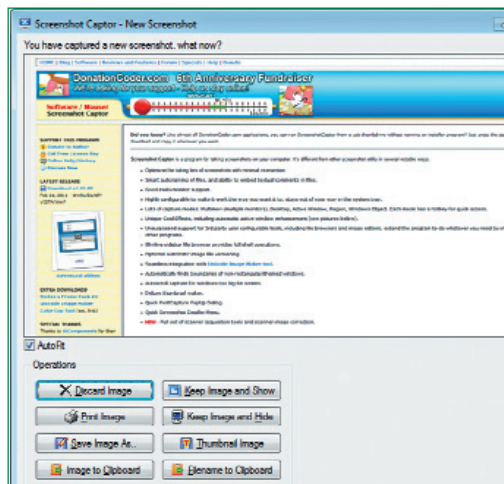
ляет яркость, контрастность, насыщенность и тон (меню Image). Есть автоматическая коррекция (Auto Color Level), а также спецэффекты (раздел Filter) — например, режим живописного полотна (OilPaint). К захваченным изображениям здесь можно добавлять текстовые и графические элементы — стрелки, выноски различных форм.

По умолчанию EasyCapture помещает полученное изображение в свое окно и Буфер обмена. Если одна из этих функций не требуется, отключите ее в параметрах захвата изображения (Capture / Capture Settings).

## Screenshot Captor 2.91.01

- **Разработчик:** DonationCoder
- **Веб-сайт:** [www.donationcoder.com](http://www.donationcoder.com)
- **Размер дистрибутива:** 9,13 Мбайт
- **Условия распространения:** Free for personal use (требуется регистрация)

Screenshot Captor также предлагает разные варианты сохранения. Открыв шот в главном окне данной утилиты (Keep Image and Show), можно



Окно предварительного просмотра снимков в Screenshot Captor

воспользоваться встроенным графическим редактором (меню SpecialFX) — подчеркнуть выделенный фрагмент, обозначить его цветной рамкой, размыв при этом всю остальную часть (Enhance Selection — Add Glow and Pop Out) и др. Есть коррекция яркости, контрастности и цветовых характеристик снимка (команда Adjust Colors and More). Сразу на нескольких закладках доступны художественные фильтры, в том числе виртуальная «Линза». Можно внедрить стрелки (Arrow Object) и текстовые подписи (Text Object). По кнопке Frames and Edges вызываются образцы рамок и масок для обрезания иллюстраций по краям.

Программа умеет снимать экран в целом, произвольную область, а также отдельное окно, в том числе с возможностью его прокрутки и выбора отдельного элемента (Grab windows Object or Scrolling window). Авто-скроллинг осуществляется не только в Internet Explorer. Для начала фотографирования с прокруткой нужно выбрать мышкой интересующее окно, нажать на клавиатуре сочетание <Ctrl + Shift> и еще раз кликнуть по объекту съемки.

Для активизации любого из доступных вариантов захвата изображения разрешается воспользоваться горячими клавишами. Имеется даже «пипетка» для определения цвета (Color Cop): она запускается либо из окна Screenshot Captor (Tools / ColorCop Color Picker), либо из поддиректории colorcopSc в папке скриншотмейкера. Программа распространяется бес-

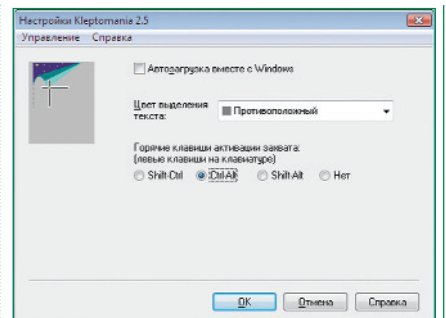
платно, но чтобы ее использовать, необходимо зарегистрироваться на форуме. После этого вы получите доступ к странице с ключом — сначала на шесть месяцев, потом еще на полгода, ну и, в конце концов, бессрочный.

## Kleptomania 2.5

- **Разработчик:** Павел Санаторов, Structu Rise
- **Веб-сайт:** [www.structure.com](http://www.structure.com)
- **Размер дистрибутива:** 447 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware (англоязычная версия 2.6 — Shareware, 29,95 долл.)

Необычные условия распространения и у программы Kleptomania: ее русская версия 2.5 относится к Freeware, а англоязычная 2.6 является коммерческой. Бесплатность первой ее создатель Павел Санаторов объясняет желанием получить отзывы, а также стремлением найти программиста, который бы работал над этой утилитой и ее сайтом.

Вариантов развития у данного проекта немало. Так, Kleptomania пока не позволяет редактировать захваченное изображение. Даже функции просмотра в ней нет. Все снимки утилиты отправляет в Буфер обмена, а что именно требуется туда скопировать, вы должны указать в контекстном меню. Дело в том, что эта программа, как и HyperSnap и SnagIt, умеет извлекать текст из различных окон Windows. Нужно лишь переключиться и, воспользовавшись горячими клавишами, под-



Настройки скринграббера Kleptomania

сказать мышкой область, где находятся интересующие слова и предложения. При этом вы должны задействовать в контекстном меню, вызываемом щелчком мыши по значку Kleptomania, варианты «Захват текста/графики» или «Текст/графика окна». Обучена Kleptomania и скроллингу во время съемок (режим «Окно с прокруткой»).

При первом запуске утилита проведет сканирование шрифтов, установленных в системе. Собственно, именно на знании гарнитур и основывается метод распознавания, который реализован в Kleptomania. К OCR-системам эту утилиту можно отнести лишь условно, о чем она сама сообщит, если вы выберете вариант съемки «Текст со сканера/факса». Пока эта опция лишь заявлена, но не реализована в данной программе. Равно как и захват текста в PDF/PostScript-файлах.



Конечно, многих из нас вполне устроит штатный скринграббер Windows, вызываемый нажатием клавиши <PrintScreen> или для отдельного окна — сочетанием <Alt + PrtScrn>. А в максимальной комплектации Windows 7 даже появилась штатная утилита «Ножницы», которая (при нажатии кнопки «Создать») умеет снимать произвольную область экрана, а также позволяет рисовать в скриншотах. Но все-таки тем, кто работает с графикой, софтом, занимается сайтостроительством, предпочтительнее использовать специализированные захватчики экрана. Прежде всего те из них, что умеют фотографировать прокручиваемые окна и обладают функциями редактирования.

Утилиты HyperSnap и SnagIt выглядят функциональнее, поскольку поддерживают игры. Но со всеми иными задачами справится и бесплатный скринграббер. В этой нише оптимальным выбором для домашних пользователей является Screenshot Captor, если, конечно, вы готовы поменять два полугодовых ключа, прежде чем получите негра-

## ■ Снять и прочесть

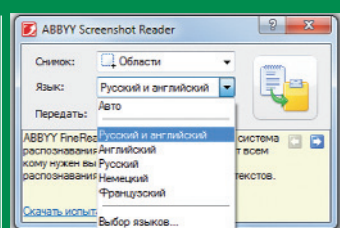
Возможностями полноценной OCR-системы обладает скринграббер Screenshot Reader компании Abbyy ([www.abbyy.ru](http://www.abbyy.ru)). В его основе лежит движок оптического распознавания символов знаменитого приложения Abbyy FineReader. Screenshot Reader не умеет сканировать изображения — прочесть он может только текст в уже оцифрованных иллюстрациях, которые помещаются на экране монитора. Но у него есть свои достоинства.

Утилита Abbyy позволяет захватывать изображение всего Рабочего стола, в одном из окон или в произволь-

ной области. Что именно — задайте перед нажатием кнопки «Сделать снимок». Если необходимо извлечь текст, укажите язык оцифрованного документа.

Screenshot Reader может скопировать текст или таблицу в Буфер обмена либо передать, соответственно, в Microsoft Word или Excel. Можно также сохранить данные в файлах DOC, TXT, RTF, XLS или CSV. Захваченное графическое изображение скринграббер умеет экспортировать в форматах JPG, PNG и BMP, а также отправлять по электронной почте, в OCR-систему Abbyy FineReader или опять-таки в Буфер обмена. Функции редактирования полученных скриншотов и распознанных текстов и таблиц в Screenshot Reader отсутствуют.

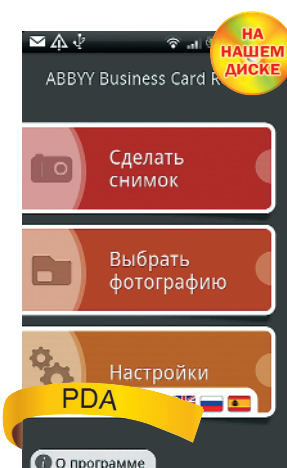
Утилита Abbyy коммерческая, но для наших читателей компания Abbyy уже неоднократно предоставляла ее в качестве подарка. И на этот раз вы найдете презент на диске-приложении



Выбор языка распознаваемого текста в Abbyy Screenshot Reader

Программы для смартфонов >> Распознавание информации

## ЭЛЕКТРОННАЯ ВИЗИТНИЦА



После различных деловых встреч и других мероприятий в наших карманах или обычных, «бумажных» альбомах для хранения визитных карточек остается масса картонных прямоугольников с контактной информацией. Согласитесь, что создание нового контакта с указанием ФИО, номера телефона и названия организации — не самое продуктивное занятие.

В свое время мы познакомили вас с Symbian-версией данного продукта. Теперь разработчики предлагают сборки не только для iOS, но и для смартфонов под управлением Android.

Обязательное аппаратное требование — фотокамера с автофокусом и разрешением не менее 2 Мпикс. Приложение доступно не только в фирменном интернет-магазине разработчиков, но и в Android Market. Можете быть спокойны на международных мероприятиях: программа распознает информацию на 19 языках. Подобный сервис реализован на базе фирменной технологии ABYY Mobile OCR Engine. Процедура распознавания данных, указанных на визитной карточке, проста: следует привести объектив фотокамеры на «визитку», дождаться фокусировки и «нажать на спуск».

- **Название:** ABYY Business Card Reader 1.0 for Android
- **Разработчик:** ABYY
- **Веб-сайт:** [www.abyy.ru](http://www.abyy.ru)
- **Размер дистрибутива:** 11 Мбайт
- **ОС:** Android 2.1 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (10 долл.)
- **Оценка:** отлично

После этого все нужные параметры, включая адрес электронной почты и/или URL веб-ресурса, будут автоматически сохранены в соответствующих полях адресной книги. Более того, приложение умеет искать дополнительную информацию о новом контакте в социальных сетях Twitter, Facebook и LinkedIn, а также отобразит адрес, указанный на визитной карточке в «Яндекс.Картах» или Google Maps.

Пробная версия чуть менее функциональна, зато не ограничена по времени использования.

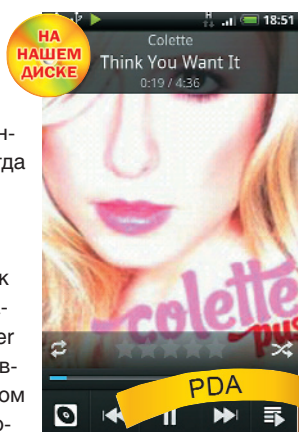
Программы для смартфонов >> Аудиоплеер

## МОБИЛЬНЫЙ МУЗЫКАНТ

Не путайте название этого приложения с видеоплеером Rock Player. Перед нами аудиопроигрыватель, поддерживающий воспроизведение файлов в форматах MP3 и OGG. Несмотря на то что разработчик заявляет о бета-статусе продукта, нам уже предлагают купить лицензию. С покупкой мы всегда успеем, поэтому разберемся сначала с программными функциями.

На наш взгляд, список поддерживаемых форматов по сравнению с Power Amp, о котором мы недавно рассказывали, слишком скуден: если помните, по-

следний воспроизводит в числе прочего и lossless-музыку. А вот с отображением тегов, в том числе кириллических, все в порядке. Более того, к нашим услугам встроенный редактор тегов (хотя править такую информацию на экране смартфона, мягко говоря, не очень комфортно). При первом запуске предлагается указать папки со звуковыми файлами, а после сканирования каталогов Rockit Player рассортирует найденное добро по именам исполнителей, названию альбомов, списку треков и каталогам. Изначально предлагается загружать изображения обложек альбомов при любом виде



- **Название:** Rockit Player 1.3.3
- **Разработчик:** Евгений Панков
- **Веб-сайт:** [market.android.com/details?id=com.rockitlicense](http://market.android.com/details?id=com.rockitlicense)
- **Размер дистрибутива:** 580 Кбайт
- **ОС:** Android 2.1 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (1,45 евро)
- **Оценка:** хорошо

соединения, однако вы вольны указать только Wi-Fi-коннект.

К сожалению, текущая сборка оказалась привередливой к нескольким обложкам, хотя Power Amp отобразил картинки в лучшем виде. В настройках доступна функция автоматического воспроизведения музыки при подключении наушников. Желание могут задействовать виджет, скрб-блинг на Last.fm, а также подружить плеер с Twitter и Facebook. Эквалайзер работает только в среде Android версии 2.3.

Евгений Яворских

Программы для смартфонов >> Мессенджер

## QIP-QIP-УРА!

С одной стороны, мультипротокольных мессенджеров для мобильных устройств не так уж и мало, но с другой — львиная доля этих «универсалов» либо не локализована, либо требует солидных ресурсов. Ко всему прочему, для различных Fring, Nimbuzz и иже с ними требуется создать учетную запись в фирменной социальной сети.

Ранние релизы QIP Mobile поддерживали общение только в сети ICQ, данная же версия предлагает обмен сообщениями еще и в Jabber и «Mail.ru Агент» (сборка для Symbian знакома с сетями V Kontakte, Google Talk и Yandex Online). Понимается, если вы являетесь поклонником нативных сервисов QIP, можете не беспокоиться — они остались на месте. Изначально список контактов отображается в две колонки: для устройств с небольшими экранами такой вариант не очень удобен. Советуем открыть раздел «Контакт-лист» программных настроек и указать число колонок по своему усмотрению (мы выбрали стандарт — одну колонку). При необходимости можно включить или выключить отображение офлайн-контактов (еще раз напомним о дисплеях с небольшим разрешением) и групповой режим.

QIP Mobile способен работать в полноэкранном режиме, поддерживает X-статусы, анимированные смайлы, дружит с прокси и владеет искусством передачи файлов. Для различных событий доступны оповещения индикатором, звуковым и/или вибросигналом. Любителям нестандартных решений предлагается тонкая настройка внешнего вида с применением скинов, загружаемых отдельно. Хранение истории сообщений включено по умолчанию. Надеемся на выход QIP Mobile для Android.



# ФОТОПАСЬЯНСЫ

Александр  
Евдокимов

## Обзор генераторов коллажей



**В** цифровую эпоху фотолюбителями стали, наверное, практически все. Ведь теперь никаких сложностей с проявкой пленок нет, да и кадров можно делать сколько заблагорассудится. Более того, современные ИТ-технологии позволяют многим фотолюбителям почувствовать себя настоящими мастерами и художниками, способными, например, на раз-два создать настоящий коллаж из снимков.

Помочь в этом могут специальные утилиты, генераторы комбинированных кадров. О них мы и расскажем в настоящей статье. Конечно, опытные пользователи смогут сделать красочный коллаж, не прибегая к помощи этих программных средств. Им будет достаточно мощного фоторедатора, позволяющего работать со слоями графического изображения. Но большинству из нас совершенно не обязательно проделывать кучу операций для достижения заветной цели. Генераторы способны в автоматическом режиме смоделировать достаточно эффектные коллажи.

Мы решили посмотреть, насколько удачными, точнее сказать, насколько разнообразными они получаются у разных утилит этого класса. Сопоставим возможности, которыми обладают генераторы коллажей не только в части комбинации двух и более изображений, но и коррекции полу-

яркости/контрастности и другим характеристикам.

Разумеется, более высокую оценку получат те приложения, которые обладают большим количеством шаблонов для раскладки пасьянсов из цифровых рисунков и фотографий.

В предлагаемый вашему вниманию обзор мы включили только некоммерческие приложения для создания комбинированных изображений. Некоторые из них, правда, имеют более функциональные платные варианты, но и сами способны собрать весьма интересные коллажи, которые не стыдно подарить любимой девушке, повесить на стенку или поместить на Рабочий стол компьютера.

### CollageIt 1.2.4

- **Разработчик:** PearMountain Software
- **Веб-сайт:** [www.collageitfree.com](http://www.collageitfree.com)
- **Размер дистрибутива:** 5,12 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware (в коллажи добавляется водяной знак); версия Pro Personal — Shareware, 19,90 долл.

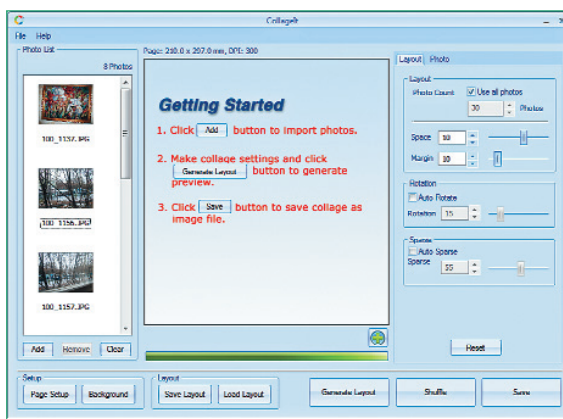
Именно такие комбинированные иллюстрации генерирует, например, утилита CollageIt. Для того чтобы подготовить коллаж, данной программе необходимо лишь подсказать местоположение исходных файлов, нажав кнопку Add. В качестве заготовок подойдут любые оцифрованные изображения формата BMP, JPG, PNG, GIF или TGA. Как-либо модифицировать их в данной программе нельзя, так что корректировать яркость, контрастность и поворачивать при необходимости то или иное изображение вам придется в другом графическом приложении, например в бесплатном 뷰ере IrfanView ([www.irfanview.net](http://www.irfanview.net)) Ирфана Скилиана.

Впрочем, сдвигать по и против часовой стрелки фотографии в коллаже по силам и самой CollageIt. Вот только сразу при нажатии кнопки создания комбинированной иллюстрации, именуемой в этой программе «слоем» (Generate Layout), все они будут повернуты на заданное в поле Rotation количество градусов. Учтите, что по умолчанию эта функция не задействована.

Не используется изначально и возможность рассредоточения кадров в коллаже (Sparse). Здесь вы также можете задать степень разреженности, введя нужное значение в отвечающей за данную опцию строке. Можно изменить величину поля, занимаемого исходными изображениями в коллаже (Margin), а также размер границы между ними (Space).

Оптимальные, с вашей точки зрения, значения для всех вышеперечисленных параметров вы вправе задать, перемещая ползунковый регулятор в соответствующих разделах программы. Если решите вернуться к базовому варианту настроек, нажмите кнопку Reset.

Учтите, что коллажи утилита CollageIt формирует в произвольном порядке. Оптимальный вариант вы можете подобрать, кликая мышью вновь и вновь по кнопке Generate Layout. В этом случае меняться будет расположение кадров и изображение в них. Если достаточно, с вашей точки зрения, поэкспериментировать лишь со вторым значением — щелкайте по кнопке Shuffle, пока готовый результат не устроит вас в полной мере. Можно сохранять какие-то варианты комбинаций изображений в файлах формата TPL и при желании



При подготовке коллажа в программе CollageIt необходимо сначала задать исходные изображения

возвращаться к ним, пользуясь командами Save Layout и Load Layout. Когда сгенерированный при содействии CollageIt коллаж устроит вас на 100%, кликните Save, чтобы экспортировать его с расширением BMP, JPG, GIF, PNG или TIF. Учтите, что в бесплатной версии CollageIt добавляет к итоговому изображению небольшой водяной знак. При использовании коммерческого варианта Pro программы такой добавки, по словам разработчиков, не будет.

## Fotowall 0.9 Alchimia

- **Разработчик:** Enrico Ros
- **Веб-сайт:** [www.enricoros.com](http://www.enricoros.com)
- **Размер дистрибутива:** 3,5 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

А вот в свободно распространяемой программе Fotowall никакая текстовая информация в коллаж интегрирована не будет. Точнее сказать, украсить текстом комбинированную иллюстрацию в этой утилите, в отличие от CollageIt, можно, но только если вы сами решите воспользоваться этой опцией, кликнув по кнопке Add Text. Появляющееся поле можно перетащить мышкой, повернуть и растянуть с помощью инструментов в меню Text. Чтобы ввести нужный текст, достаточно вызвать отвечающее за эту операцию диалоговое окно и набрать в нем подходящие к данному коллажу слова. Для надписей разрешается выбрать шрифт из числа установленных в системе и его цвет из палитры оттенков.

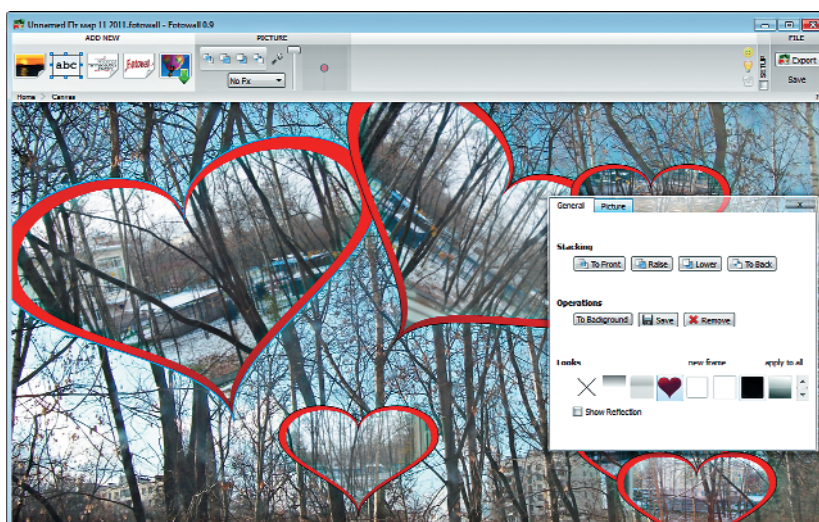
Впрочем, начинать создавать коллаж в Fotowall логичнее все-таки с добавления в проект не текстовых, а графических данных, то есть импорта в него оцифрованных фотографий и/или рисунков. Для этого нужно лишь щелкнуть мышкой по кнопке Add Picture и прописать путь к тем иллюстрациям, которые должны, на ваш взгляд, стать основой комбинированного изображения. Задействовать разрешается файлы самых разных форматов, в том числе BMP, JPG, GIF, PNG, SVG, TIF, а также сравнительно редких XPM, PGM, PPM и др.

Расставлять кадры по местам в этой программе вы можете вручную, перемещая их по рабочему полю проекта. Потянув за край любую из иллюстраций, можно увеличить, уменьшить или развернуть ее по или против часовой стрелки. Подобные манипуляции позволяют

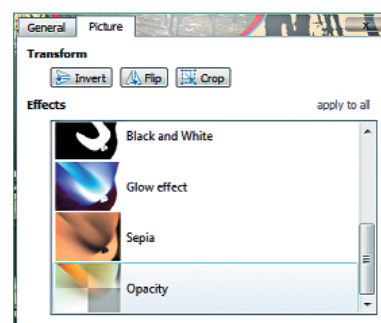
осуществлять и указатели в меню Picture. Там разрешается применять к изображениям (а в соответствующем разделе — и к тексту) разные спецэффекты, в частности добавлять к ним тени (Black Shadow). В диалоговом окне, вызываемом щелчком правой кнопкой мыши, на закладке Picture к вашим услугам будет еще несколько интересных фильтров. Один из них (Sepia) способен превратить современную цветную фотографию в пожелтевший старинный снимок. Если сочтете тот или иной эффект неудачным — выберите в списке вариант No effects: в этом случае изображение вернется к своему первоначальному виду.

Но самое главное изменение с точки зрения создания именно коллажа находится на закладке General упомянутого диалогового окна. Перейдя на нее, вы сможете в поле Looks изменить вид кадра — одного или всех сразу (Apply to All). Один из вариантов имеет лирическую форму сердечка. Для подготовки комбинированных изображений для любимой девушки он подходит как нельзя лучше.

Для того чтобы подкорректировать вид фона, нужно кликнуть по нему мышкой, а затем в появившемся поле Canvas/ Background



**В Fotowall кадрам в сентиментальном коллаже для любимой девушки можно придать форму сердечка**



**Программа Fotowall позволяет применять к кадрам в фотоколлаже различные спецэффекты**

750 руб.  
Рекомендованная цена

Новая функция:  
**Internet-ID**  
Соединяете через Интернет без необходимости настройки сети!

для дома  
для офиса

## Remote Manipulator 5

Управление удаленным компьютером через Интернет или по локальной сети

**Для дома:**

- Помощь друзьям и знакомым через Интернет
- Полный доступ к своим файлам на домашнем компьютере

**Для бизнеса:**

- Администрирование компьютерного парка
- Удаленная работа на офисном ПК из любой точки мира
- Быстрое развертывание в большой локальной сети

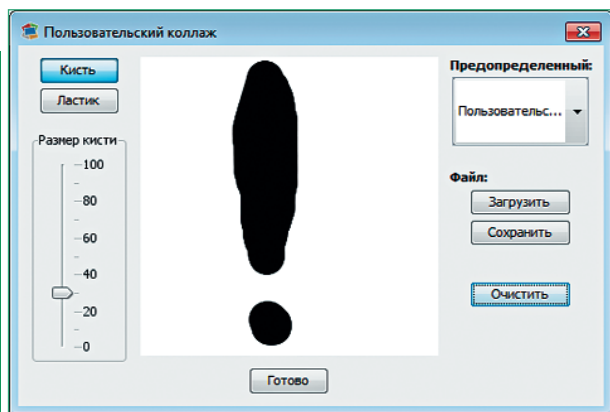
**Для служб технической поддержки:**

- Подключение через Интернет без необходимости настройки сети
- Специальная лицензия Helpdesk
- Прост в использовании и установке

[www.1csoft.ru/rman](http://www.1csoft.ru/rman)

Фирма «1С», Москва,  
тел. (495) 737-92-57,  
факс: (495) 681-44-07  
[www.1csoft.ru](http://www.1csoft.ru), [dist@1c.ru](mailto:dist@1c.ru)

**СПРАШИВАЙТЕ  
В СЕТИ 1С СОФТ**



При желании в Shape Collage можно нарисовать свою форму для фотоколлажа

## ■ Автокомбинатор

Программа «Автоколлаж» не относится к разряду Freeware, но постоянные читатели нашего журнала могут пользоваться этим генератором коллажей без ограничений. На диске-приложении размещена его полнофункциональная версия, предоставленная автором программы, компанией AMS Software ([ams-soft.ru](http://ams-soft.ru)), в качестве подарка.

Благодаря «Автоколлажу» фантастические по красоте комбинированные изображения смогут создавать даже новички в области цифровой фотографии. Потребуется ответить лишь на несколько несложных вопросов специального мастера, запускающегося в момент открытия приложения или при нажатии кнопки «Новый».

На первом этапе программа предложит вам определиться с размером полотна. Оптимальный вариант подбирается в поле «Пресеты». По умолчанию там заданы габариты 10 x 15 см, но вы можете указать и более внушительные, в том числе под размер экрана монитора 1280 x 1024 в пикселях.

Второй этап подготовки коллажа тоже не требует особых усилий. Нужно лишь выбрать кликом мыши вид будущего комбинированного изображения. Это может быть простой коллаж, спиральный, трехмерный и фигурный. В любом случае дальше нужно будет определиться с конкретной раскладкой кадров. Вначале вам предложат базовый образец, но если вы щелкните по нему мышкой — появятся и все остальные.

На следующем этапе останется только интегрировать в проект те фотографии или рисунки, которые должны, на ваш взгляд, составлять генерируемый коллаж. Добавлять изображения можно целыми папками, воспользовавшись соответствующей командой, или отдельными файлами («Добавить фото»). «Автоколлаж» поддерживает самые разные форматы цифровой графики, включая BMP, PNG, JPEG, TIFF и GIF.

НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

задать для него черный или белый цвет либо произвольный, с эффектом перетекания (Gradient). Доминирующий оттенок позволяет выбрать палитра в левом нижнем углу.

Если вы решите возложить на саму программу миссию выбора местоположения снимков и надписей в коллаже, воспользуйтесь командами Random Placement и Enable force field в меню Canvas/ Arrange. Полностью готовый коллаж можно распечатать, поместить в качестве фонового рисунка на Рабочий стол, а также экспортировать в виде иллюстрации формата PNG (Image) или SMG SVG (Vector Image).

## Shape Collage 2.5.3

- **Разработчик:** Shape Collage Inc.
- **Веб-сайт:** [www.shapecollage.com](http://www.shapecollage.com)
- **Размер дистрибутива:** 704 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware (в коллажи добавляется водяной знак); версия Pro Personal — Shareware, 25 долл.

Возможности экспорта коллажей в программе Shape Collage значительно скромнее — в ней предусмотрено лишь сохранение полученных результатов в файлы на жестком диске или съемном носителе. При нажатии кнопки «Создать» вы должны выбрать формат, в котором желательнее сохранить комбинированное изображение. Это может быть либо принятый по умолчанию JPG, либо PNG, либо PSD.

Но вначале лучше посмотреть, как примерно будет выглядеть в схематическом плане сконструированный в Shape Collage коллаж. Для этого достаточно нажать на соседнюю кнопку «Просмотр». Все эти команды станут доступными, как только вы укажете на фотографии или рисунки, которые должны стать кадрами некой единой композиции. Чтобы требуемые иллюстрации оказались в распоряжении утилиты Shape Collage, необходимо перетащить соответствующие файлы в первое ее рабочее окно. Можно также кликнуть по кнопке со значком «+» и прописать к ним путь в стандартном диалоговом окне.

В отличие от Fotowall, раскладкой фотографий в этой программе занимается исключительно она сама. Зато вариантов комбинирования данный генератор коллажей предлагает сразу несколько. Это может быть круг, прямоугольник или сердце. Позволяет Shape

Collage разложить фотографии в коллаже по очертанию той или иной буквы. Можно, наконец, задать некий произвольный контур, в соответствии с которым она должна будет разместить изображения-заготовки. Нарисовать такую схему вы должны в окошке, появляющемся при щелчке по кнопке «Выбрать». Там же, в списке «Предопределенный», к вашим услугам еще несколько заготовок форм.

Так или иначе, вариант раскладки иллюстраций необходимо будет задать на странице «Форма и размер». Габариты коллажа вы можете назначить в этом же меню чуть ниже. Здесь же — ограничить число фотографий и указать оптимальное расстояние между кадрами.

А на странице «Внешний вид» задать цвет фона. Разрешается сделать его прозрачным или заполнить каким-то изображением. Вы вправе также указать цвет рамки, ее толщину.

В еще одном разделе параметров «Расширенный» можно подкорректировать значения поворота кадров, а также отбрасываемой ими тени. Если вы не уверены в том, что правильно сможете разобраться в градусах поворота и смещения, оставьте значения по умолчанию. К ним, кстати, позволяет вернуться кнопка, находящаяся в правом нижнем углу в окне Shape Collage. В этом случае вновь появится галочка у пункта, отвечающего за использование в коллаже примерно равных друг другу изображений.

При сохранении готовой комбинированной иллюстрации учтите, что в нее, как и в бесплатной версии CollageIt, будет добавлен водяной знак. Коллажи без этого «декоративного» элемента способен генерировать лишь профессиональный коммерческий вариант утилиты.

## Что в итоге?

Любой из представленных бесплатных генераторов коллажей неплохо справляется с задачей создания комбинированных из множества кадров изображений. Хотя с «Автоколлажем», размещенным на нашем февральском DVD-9, тягаться им непросто, учитывая, что программы Shape Collage и CollageIt в бесплатном варианте добавляют в файлы на выходе водяные знаки. С этой точки зрения предпочтительнее выглядит генератор Fotowall. Собранные в нем коллажи содержат только то, что в них действительно должно находиться. К преимуществам этой утилиты можно отнести также возможность размещения кадров вручную, независимо от искусственного интеллекта программы. ■

Александр Евдокимов

# ГРАМОТНЫЕ ПОСОБИЯ

**Т**ем, кто считает, что для грамматически правильного письма вполне достаточно spelлчекера, можно пропустить эту статью и сразу перейти к следующей. Не слишком полезной она окажется и тем, кто еще в школьные годы вы зубрил все правила пунктуации и орфографии. Всем остальным подобные электронные пособия пригодятся наверняка.



- **Название:** Справочник школьника. Русский язык
- **Разработчики:** Смолянский О.В.
- **Издатель:** ООО «Издательство» (под товарным знаком ИДДК)
- **Веб-сайт:** [www.iddk.ru](http://www.iddk.ru)
- **Ориентировочная цена:** 150 руб. (1 CD, jewel case)

Ну а тем, кто еще только грызет гранит науки родной словесности и, возможно, именно сейчас готовится к сдаче ЕГЭ по русскому языку, они будут просто необходимы. Ведь с помощью, например, «Справочника школьника. Русский язык» можно мгновенно получить сведения из самых разных разделов языкознания — фонетики, лексики, морфологии и синтаксиса. Так что, если вы забыли или вообще никогда не знали, что такое орфоэпия или морфема, то тут сможете без труда уточнить эти и многие другие лингвистические понятия.

В разделе «Стилистика» желающие смогут узнать, например, чем метафора отличается от метонимии, а аллегория — от гиперболы. Здесь даются толкования художественных приемов — тропов. Некоторые из этих терминов приводятся и в главе по лексикологии.

В двух разделах встречаются и определения фразеологизмов. Правда, в специализированной главе они конкретизированы: рассматривается, например, явление многозначности устойчивых словосочетаний.

Что касается самых сложных, но в жизни, безусловно, наиболее востребованных правил правописания, то их

вы найдете в разделах «Орфография», «Грамматика», а также «Синтаксис и пунктуация». Среди рассматриваемых тем — «Правописание частиц НЕ и НИ с различными частями речи», «Правописание Н и НИ в прилагательных и причастиях», «Сравнительные обороты», «Вводные слова и предложения», «Тире между подлежащим и сказуемым» и другие правила, заставляющие нас поломать голову при подготовке текстовых документов. Школьникам, пишущим сочинения и рефераты, наверняка пригодится информация об оформлении цитат, которая тоже дается в этом учебнике.

- **Название:** 1С:Репетитор. Тесты по орфографии
- **Разработчики:** Руденко-Моргун О., Щеголева А., Дунаева Л., АОЗТ «1С»
- **Издатель:** АОЗТ «1С»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Ориентировочная цена:** 126 руб. (1 CD, jewel case)

Каких-либо заданий для закрепления полученных знаний в «Справочнике школьника. Русский язык» нет, зато в другом электронном издании «1С:Репетитор. Тесты по орфографии» вы найдете их в огромном количестве. Здесь пользователю предложат проверить свои знания в области правописания, выполнив аж 407 упражнений.

Разбиты они на несколько разделов — сомнительные гласные и согласные; слитное, раздельное или через дефис написание слов; использование про-

кого знака после шипящих у вас будет всего 18 мин, зато на проверку безударных гласных в суффиксах имен существительных и прилагательных — аж 25.

В этом задании, как только вы нажмете кнопку «Начать тестирование», необходимо будет подставить вместо звездочек те или иные буквы: на первом этапе — в словах, а на втором — в правилах правописания. Так что если последние были благополучно забыты или вовсе не выучены, выполнить упражнение безошибочно и в установленный срок будет непросто.

Тем более что все успехи будут отражены в разделе «Темы пройденных тестов». Родители в любой момент смогут узнать, что и насколько удачно их сыном или дочерью было пройде-



но при изучении русской орфографии, да и пунктуации тоже.

Для тренировки навыков постановки запятых, двоеточий и тире подготовлен компьютерный задачник. Выпущен он в той же самой оболочке «1С:Репетитор» 2.1, что и орфографический. Здесь нужно сделать важную оговорку: чтобы оба эти продукта корректно работали в системе, где установлен браузер Internet Explorer 7.0 или 8.0, необходимо скачать с сайта [obr.1c.ru/staticPage.jsp?id=7](http://obr.1c.ru/staticPage.jsp?id=7) и установить специальный патч. При этом программы должны быть установлены в максимальной комплектации.

Только после этого можно приступить к проверке знаний. Применительно к пунктуационному задачнику — к 330 тестам на овладение, скажем, правилами обособления определений и обстоятельств, а также постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении. [13]



- **Название:** 1С:Репетитор. Тесты по пунктуации
- **Разработчики:** Руденко-Моргун О., Щеголева А., ЗАО «1С»
- **Издатель:** ЗАО «1С»
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Ориентировочная цена:** 126 руб. (1 CD, jewel case)

писных и строчных букв. На каждое из заданий выделено строго определенное время — например, на выполнение упражнения с постановкой мяг-

## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СИМВОЛЫ РОССИИ

Государственные символы России — герб, гимн, флаг — это не просто атрибуты самоидентификации страны и ее граждан. Это то, что должно вызывать гордость за свою страну и самих себя, уважение к историческому прошлому, ответственность за настоящее и будущее.

В мультимедийном издании, представленном на нашем диске-приложении, содержатся все необходимые материалы для изучения государственной символики России в средней общеобразовательной школе. Иллюстрированные статьи, посвященные государственной символике, регалиям и символам государственной власти, духовным символам, символике армии и флота, наградной системе. Готовые лекции в виде презентаций или слайд-шоу по истории и современному состоянию государственной символики. Полная информация о

составе территории Российской империи по состоянию на 1913 г., СССР — на 1991 г. и о субъектах современной Российской Федерации. И конечно, организованные в хронологическом порядке материалы — от времен Киевской Руси до современной РФ. Электронное издание содержит также интерактивную карту, 24 видеофрагмента, около 1000 изображений, 60 звуковых фрагментов и словари понятий и персоналий. Раздел «Практика» позволяет организовать индивидуальную или групповую работу учащихся для контроля и закрепления полученных знаний.

Особого внимания заслуживают государственные символы, связанные с периодом Великой Отечественной войны. Знамя Победы, которое было водружено над Рейхстагом, и Гимн СССР, впервые исполненный в далеком военном 1944 г.



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Разработчик и издатель:** ЗАО «Инфостудия Экон» по заказу Федерального агентства по образованию РФ
- **Веб-сайт:** [www.infostudio.ru](http://www.infostudio.ru)



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

## ПЯТЬ РАССКАЗОВ ИЗ СБОРНИКА «НЕИЗВЕСТНАЯ ПОБЕДА»

1418 дней и ночей... Каждый день миллионы людей замирали у радиопрепродукторов при словах Юрия Левитана: «От Советского информбюро...» Всего за годы войны прозвучало более двух тысяч фронтовых сводок. Но то, что услышите вы, не могло быть ни в одной из них — рассказы москвичей, очевидцев тех мучительных, тяжелейших дней Великой Отечественной войны. Личные переживания и трагедия целого поколения в 35 коротких рассказах длиной в жизнь.

Уникальные рассказы впервые увидели свет в рамках проекта «Человек в истории. Россия — XX век». Однако их неоспоримая ценность заключается прежде всего в том, что они открывают нам неизвестные страницы жизни Москвы в дни суровых испытаний, зачастую идя вразрез с общепринятой точкой зрения и публичны-

ми свидетельствами. Откровенные воспоминания тех, кому наряду с десятками миллионов участников страшных событий без преувеличения обязаны жизнью последующие поколения, поражают мужеством и непреклонным желанием выстоять.

Читатели нашего журнала уже имели возможность услышать несколько лет назад три истории на диске-приложении. На этот раз на нашем DVD-9 предлагаются еще пять рассказов из сборника «Неизвестная Победа» о том, что наших современников кажется невозможным, а для военного поколения было реальностью. О том, что можно существовать без отопления и освещения, но нельзя выжить без веры. О том, что главная примета скорой победы — это когда дети перестают играть в войну. О том, что нужно прощать, но нельзя забывать.

- **Сборник:** Неизвестная Победа
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Авторы проекта:** радиостанция «Серебряный дождь», общество «Мемориал»
- **Фото на обложке:** Евгений Халдей / «Фотосоюз»
- **Веб-сайт:** [audio.1c.ru](http://audio.1c.ru)
- **Текст читает:** нар. арт. России В. Шалевич
- **Общее время звучания:** 46 мин
- **Ориентировочная цена сборника:** 172 руб.

## ОРУЖИЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ. ПОДВОДНЫЕ ЛОДКИ

Подлодка, или субмарина, — особый класс кораблей, способных погружаться на глубину и длительное время действовать автономно. Идея их создания волновала человечество еще в период античности. Величайшие умы и умельцы тех времен занимались разработкой и строительством «потаенных судов». Считается, что их боевое применение впервые было предложено Леонардо да Винчи, уничтожившим созданный им проект из опасения разрушительных последствий подводной войны.

Современное применение подводных лодок в мирных целях хотя и весьма обширно — исследовательские, транспортные, почтовые, туристические и даже частные субмарины, — но все же стратегически важным остается их военное применение. Сегодня атомные подводные лодки входят в ядерную триаду, явля-

ясь основными носителями межконтинентальных баллистических ракет на флоте.

Ускоренное развитие подводного флота в XX в. привело к тому, что уже к началу Второй мировой войны у ведущих мировых держав появилось грозное оружие. Читателям журнала предоставляется редкая возможность ознакомиться с подводными лодками, состоявшими в тот период на вооружении Великобритании, Германии, Дании, Италии, Латвии, Норвегии, Польши, Румынии, Советского Союза, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Эстонии, Югославии, Японии. В приложении на компакт-диске вас ждет электронный иллюстрированный справочник, содержащий подробные технико-тактические характеристики и справку по истории создания и применения субмарин.

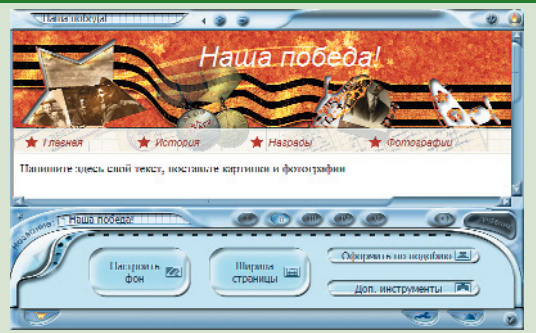
Ольга Байнарович



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

- **Издатель:** ООО «Медиахауз»
- **Разработчик:** Русский военно-исторический фонд
- **Веб-сайт:** [www.mediahouse.ru](http://www.mediahouse.ru)
- **Цена:** для читателей Hard'n'Soft бесплатно

## «Сайткафт-Бонус» 4.31



- **Разработчик:** WEBaby Corp.
- **Веб-сайты:** www.webaby.ru, www.sitecraft.ru
- **Размер дистрибутива:** 14 Мбайт
- **Условия распространения:** бесплатно для читателей H'n'S (плюс бесплатное место для сайта до конца 2011 г. и неограниченное время для веб-ресурса о Великой Отечественной войне)

Компания WEBaby Corp. подготовила для наших читателей великолепный подарок ко Дню Победы в виде специальной версии конструктора сайта «Сайткафт-Бонус». Это очень простое приложение, которое поможет создать страницу в Интернете любому человеку, даже не имеющему ни малейшего представления о HTML, программировании и премудростях веб-дизайна. Весь процесс создания ресурса состоит в нем всего из нескольких шагов, снабженных подробными комментариями и полноценной справочной системой.

При этом подход к сайтостроительству достаточно основательный. Все начинается с проектирования структуры ресурса и выделения разделов. Далее программа предложит перейти к визуальному оформлению сайта. Как и положено творческому инструменту, «Сайткафт-Бонус» позволяет настроить практически все элементы страницы, задать их цвет, форму и положение. Здесь нет предела фантазии, так что вы сможете украсить свой ресурс по своему желанию. На сайте разработчика представлена галерея готовых работ, по которым легко составить представление о возможностях программы.

После решения всех вопросов с оформлением веб-ресурса можно приступать к наполнению контента страницы. Вставить текст, картинку, таблицу или даже Flash-элемент здесь очень просто — надо нажать всего одну кнопку. Ну а если что-то пойдет не так, можно в любой момент свериться с очень подробным учебником на сайте разработчика.

Заключительный этап — публикация сайта. Для читателя нашего журнала предусмотрены особые условия владения программой «Сайткафт-Бонус» — компания WEBaby Corp. предоставляет не только само приложение, но и бесплатное место для вашего сайта до конца года. А если он будет полностью посвящен Великой Отечественной войне, то и на неограниченное время! Заявку направляйте на sales@babyhost.ru. Это особенно актуально, так как во многих семьях осталось много реликвий, памятных фотографий или письменных свидетельств участников той войны. Теперь появился очень простой способ сделать эту информацию доступной для всех интересующихся. Возможно, даже самые обычные фотографии будут полезны исследователям-историкам или поисковым бригадам для восстановления цепочки событий, ведь белых пятен в истории Великой Отечественной войны еще предостаточно. А можно просто таким образом поделиться фотографиями с родственниками.

Роман Поликарпов

## Дорогие друзья!

Выпуск № 5/2011 содержит бесплатные (FreeWare) и условно бесплатные (ShareWare) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и подлежат оплате. Читателям журнала исключительное право предоставляется использовать программное обеспечение в ознакомительных целях. Использование лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся программы, требующие отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium III или Celeron;
- 256 Мбайт ОЗУ;
- операционная система Windows XP с браузером Internet Explorer 6 или выше.

Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены авторскими программами-антивирусом Касперского — 2011\* (антивирусная база от 2.6.04.2011) и Dr.Web Security Space Pro (антивирусная база от 2.6.04.2011).

DVD-приложение журнала Hard'n'Soft подготовлено с использованием технологий компании Verbatim.

Диск загрузочный на базе Dr.Web Live CD 6.0

Hard'n'Soft DVD является приложением к журналу Hard'n'Soft. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФЭ7-37364.

E-mail: disk@hardnsoft.ru

## Лучшие программы на DVD

- uTorrent 3.0.25193 Alpha
- «3GP Конвертер Ультра» 1.27
- AMD Catalyst 11.3 (Vista/7 32)
- Atlantis Word Processor 1.6.5.6
- CPU-Z 1.57.1
- Google SketchUp 8.0 Русская версия
- Internet Explorer 10 Platform Preview 1
- Movavi 3D Media Player 3.0
- Mozilla Firefox 5.0 Alpha
- MSI Afterburner 2.1.0
- Nvidia GeForce 270.61 (Vista/Win7 32)
- Opera 11.10
- Safari 5.0.5
- WinUtilities Free Edition 10.0
- XnView Full 1.98 Beta 3

Кроме того, ABYU ScreenShot Reader и программа ко Дню Победы, включая пять вошедших в аудиосборника «Неизвестная Победа» (ООО «1С-Паблицинг»), справочник «Оружие Второй мировой войны. Подводные лодки» (ООО «Медиахауз») и мультимедийное издание «Государственные символы России» (ЗАО «ИНФОСТУДИЯ ЭКОН» по заказу Федерального агентства по образованию РФ) а также эксклюзивная редакция конструктора сайтов «Сайткафт-Бонус» с бесплатным местом для вашего сайта до конца года и по запросу на sales@babyhost.ru неограниченно для веб-ресурса, посвященного Великой Отечественной войне, и специальные версии других программ.

## Содержание DVD (выпуск № 5, 2011 г.)

СОФТ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ	Пять воспоминаний из сборника «Неизвестная Победа»
Album 9.3	PROГРАММЫ ДЛЯ LINUX
Photobiz 7.2.8	Develer Audio Player 1.07
PhotoPick 3.0.3	EDM 2010.02 KDE4 One
XnView Full 1.98 Beta 3	Goobox 2.0
PRAMIBEPPI	Mozilla Firefox 4.0
Драйверы для видеокарт AMD	ПРОГРАММЫ ИЗ ЖУРНАЛА
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Программы для Linux
Драйверы для видеокарт Nvidia	Оболочки для Android OS
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	ИГРЫ И МУЛЬТИМЕДИА
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Программы для Android OS
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Видеолееры для Android OS
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Скриншотеры
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Обзор бесплатных программ
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Программы для смартфонов и коммуникаторов
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Программы из «Новинка софта»
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Absolute Time Corrector 8.6.3113
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	CPU-Z 1.57.1
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	EF Commander 7.75
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Fresh UI 8.71
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	GPU-Z (Portable) 0.5.3
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Image for Windows 2.62
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	MSI Afterburner 2.1.0
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Ultrabook 5.27
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Windows 7 Manager 2.1.0
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	WinSetup Xtreme 11.2
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	WinUtilities Free Edition 10.0
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	QIP Mobile 2140
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	«3GP Конвертер Ультра» 1.27
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Accord CD Ripper Free 6.6.8
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Aurora Media Workshop 3.4.48
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Footbar2000 1.1.6 Beta 5
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Freeas 1.0.18
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	JetAudio Basic 8.0.14
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	KMPPlayer 3.00.1440
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	LameXP 4.01
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	MediaMonkey 3.2.5.1.906
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	Movavi 3D Media Player 3.0
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	«Сайткафт-Бонус» 4.31
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	MP3tag (Universal Tag Editor) 2.46b
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	а также популярные продукты от Microsoft
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	«Государственные символы России»
ATI Tray Tools 1.7.9.1560	«Оружие Второй мировой войны. Подводные лодки»

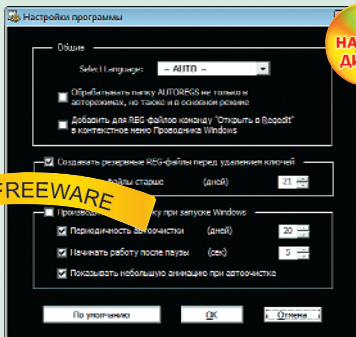


**ВЫПУСК № 5**  
**май 2011**

Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Системные утилиты &gt;&gt; Чистильщик реестра

## ДЕТЕКТОР БАЛЛАСТА

К сожалению, приложения очень часто оставляют после себя ссылки в системном реестре. Это не лучшим образом сказывается на быстродействии ПК, ведь чем больше пустых записей в реестре, тем медленнее работает операционная система.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

Чтобы этого не случилось, нужно время от времени задействовать средства, позволяющие избавиться от балласта, оставленного удаленными программами, например утилиту Registry Trash Keys Finder. Она сразу же в момент своего запуска проверит реестр на содержащиеся в нем «лишние» ссылки.

Каждую из них вы можете внимательно рассмотреть прямо в окне утилиты. Если представленные там сведения вам ничего путного не подскажут, попробуйте поискать подсказки в популярном веб-поисковике, воспользовавшись командой «Инструменты / Поиск имени ключа в Google». В этом случае в браузере по умолчанию появится страница с результатами изысканий Google в отношении данной, вызвавшей подозрение у Trash Keys Finder ссылки.

- **Название:** Registry Trash Keys Finder 3.8.1.3
- **Разработчик:** Александр Асябрик
- **Веб-сайт:** [www.databack4u.com](http://www.databack4u.com)
- **Размер дистрибутива:** 930 Кбайт
- **Условия распространения:** DonationWare
- **Оценка:** хорошо

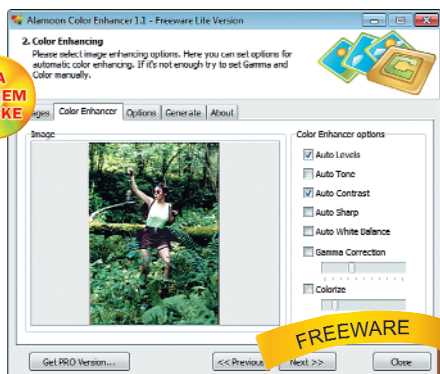
Если разбираться с каждым ключом в отдельности недосуг, можно удалить сразу все бесполезные с точки зрения рассматриваемой нами программы записи («Правка / Удалить все»). Только нужно быть предельно осторожным, чтобы не выкинуть что-нибудь важное и не нарушить условий лицензий отдельных программ.

Утилита Registry Trash Keys Finder по умолчанию автоматически сгенерирует резервные копии стираемых ключей. Впрочем, сделать бекап можно и вручную, отметив найденные утилитой записи («Правка», «Выделить все»), а затем сохранив их в REG-файл («Файл / Сохранить содержимое выделенных ключей...»).

Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Графические программы &gt;&gt; Автокорректор изображений

## ТОЛЬКО КЛИКНИ

Немало пользователей из числа продвинутых готовы часами напролет корректировать цифровые фотографии, добиваясь некоего подобия совершенства, в то время как другие не хотели бы тратить на данную рутинную операцию слишком много времени.



НА НАШЕМ ДИСКЕ

FREWARE

Возможно это только при одном условии: если используемая программа большую часть необходимых в таких случаях операций способна провести самостоятельно.

Именно так поступает утилита Alamoony Color Enhancer. От пользователей ей требуется только подсказка на закладке Images, где находится интересующий файл или целая папка. Данная программа умеет обрабатывать изображения в пакетном режиме, если речь идет о ряде однотипных снимков, изъяны в которых практически одни и те же. Что непосредственно следует в них исправить, вы должны будете выбрать на странице Color Enhancer. При этом, в отличие от обычных графических редакторов, вам не нужно выбирать опции среди множества пунктов меню и панелей инструментов. Кликом

мышью вы должны отметить те или иные варианты автоматической коррекции. Таким образом, можно подправить яркость и контрастность снимка (Auto Levels и Auto Contrast), оттенок и баланс белого в циф-

- **Название:** Alamoony Color Enhancer 1.1 — Freeware Lite Version
- **Разработчик:** Alamoony.com
- **Веб-сайт:** [www.alamoony.com](http://www.alamoony.com)
- **Размер дистрибутива:** 2,05 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

ровых фотографиях. Ваше вмешательство понадобится только при исправлении цветовой гаммы и насыщенности изображений (Gamma Correction и Colorize). В этом случае вам нужно будет обозначить с помощью ползунка степень коррекции.

На закладке Options укажите папку для исправленных снимков. При этом вы можете оставить прежний формат или перекодировать в новый (JPG, BMP, PNG и др.).

Софт &gt;&gt; Freeware &gt;&gt; Системные утилиты &gt;&gt; Менеджер автозагрузки

## ЛЕГКИЙ СТАРТ

Скажите мне, какие приложения прописаны у вас в автозагрузке, — и я скажу, насколько резво работает ваш ПК. Обилие постоянно висящих в оперативной памяти программ никак не способствует производительности компьютера. Хуже того, среди них могут оказаться и опасные в той или иной степени модули.

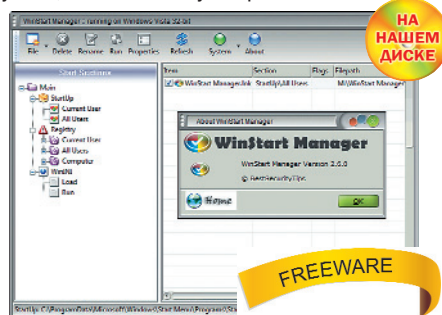
Навести порядок среди автоматически запускающихся программ позволяет утилита WinStart Manager — она представит вам полный

список такого рода приложений. При необходимости вы можете просмотреть их по группам, сформированным по вариантам прописывания в автозагрузке, а также охватываемым пользователями, то есть только тем, что принадлежат одному из них, активному в данный момент, или всем без исключения. Не забыты и плагины, подключаемые к браузеру Internet Explorer, — они представлены наряду с самостоятельными программами.

Любую запись вы можете, если это будет нужно, удалить (Delete). Но прежде чем стереть ссылку к какой-либо программе раз и навсегда, желательно во избежание сбоев сначала ее просто отключить. Для этого достаточно снять отметку у соответствующего пункта.

Будьте внимательны — не отключайте загрузку системных компонентов. Если вы не уверены, с одной стороны, в важности, а с другой — в безопасности некоего приложения, попробуйте сначала навести о нем справки. Общие сведения можно получить, нажав кнопку Properties.

Если этой информации недостаточно, в появившемся окне воспользуйтесь командой Search Google. В этом случае запрос о сомнительной программе будет направлен на гугловский поисковик.

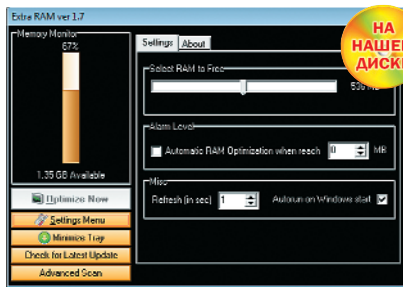


НА НАШЕМ ДИСКЕ

FREWARE

Сколько бы оперативной памяти мы ни ставили в компьютер — ее все равно будет не хватать. Кому-то для очень ресурсоемких приложений, кому-то — для все более тяжелых компьютерных игр. Быстродействие получается далеко не таким, как нам хотелось бы. Дело в том, что немало мегабайтов часто расходуются впустую вместо того, чтобы сосредоточиться на самых актуальных для пользователя программах. Последние вынуждены обращаться к медленной памяти — свопу на жестком диске.

Освободить оперативку от лишних задач призваны специальные утилиты ее дефрагментации. Причем многие из них способны добиться



Софт >> Freeware >> Системные утилиты >> Оптимизатор оперативной памяти

## РЕСУРС БЫСТРОДЕЙСТВИЯ

этой цели самостоятельно, в автоматическом режиме. Именно так действует утилита Extra RAM в случае, когда объем свободной оперативки оказывается ниже критического уровня. Задать порог вы должны будете сами, исходя из реальных возможностей своего ПК в окне настроек Settings Menu. Там, в поле Alarm Level,

надо не только активизировать данную опцию, но и указать минимальное количество занятых ничем мегабайтов.

Необходимо также подсказать Extra RAM, какой объем памяти она должна выделить для

- **Название:** Extra RAM 1.7
- **Разработчик:** Extra-Ram Development
- **Веб-сайт:** [www.extra-ram.com](http://www.extra-ram.com)
- **Размер дистрибутива:** 500 Кбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** хорошо

той программы, которая особенно важна в данный момент. Перед ее запуском нажмите кнопку Optimize now — и утилита предоставит то, что вы запросили.

Высвободить необходимую оперативную память вручную можно и в том случае, если окно Extra RAM будет свернуто в системный трей. Для этого воспользуйтесь командой Optimize в меню, выпадающем при клике правой кнопкой мыши по значку программы.

Софт >> Freeware >> Системные утилиты >> Прочее

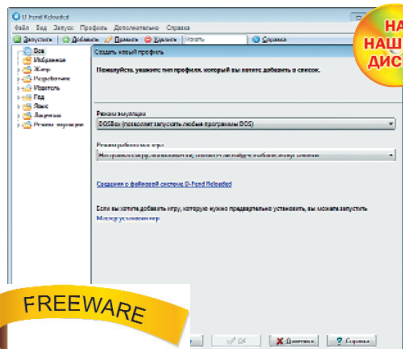
## ВОЗВРАЩЕНИЕ ИГРУШЕК

Старые экшены и квесты выглядят далеко не так эффектно, как современные хиты игровой индустрии, но у них по-прежнему немало поклонников. Вот только для запуска их в новейших версиях ОС Windows требуется эмулятор DOSBox, но из-за сложностей с настройками воспользоваться его услугами в полной мере способны не все. Поэтому желательно, чтобы все необходимые параметры можно было активизировать в удобной графической оболочке.

- **Название:** D-Fend Reloaded 1.1.0
- **Разработчик:** Alexander Herzog
- **Веб-сайт:** [dfendreloaded.sourceforge.net](http://dfendreloaded.sourceforge.net)
- **Размер дистрибутива:** 13,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source
- **Оценка:** хорошо

К счастью, таковая имеется — это свободно распространяемая утилита D-Fend Reloaded. В этой программе, в состав которой, кстати, входит DOSBox и FreeDOS, практически все делается автоматически. Даже добавление новых игр в коллекцию не потребует от вас каких-то сверхусилий. Можно просто перетащить ZIP-архив с игрушкой в окно D-Fend Reloaded, выбрав далее подходящий для нее профиль. Можно воспользоваться специальным мастером, запускаемым в меню «Профиль». Для игр, работающих в DOS (а именно для них и нужно использовать данную программу), следует выбрать в строке «Режим эмуляции» вариант DOSBox.

На следующем шаге необходимо прописать путь к запускаемому файлу. Далее — задать профиль на основе уже известных D-Fend Reloaded игр, а также один из основных, усредненный для некоторых наиболее распространенных их разновидностей (по умолчанию используется «Базовый шаблон»). Наконец, ряд бесплатных и пробных развлечений эпохи DOS утилита способна загрузить и подключить в автоматическом режиме в окне «Файл / Импорт / Загрузить дополнительные».



Софт >> Freeware >> Прочее >> Виртуальный конструктор «Лего»

## КОНСТРУКТИВНЫЙ СИМУЛЯТОР

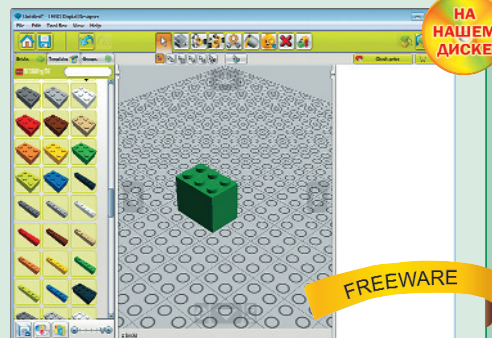
Все дети обожают собирать машины, самолеты и крепости с помощью конструктора «Лего». Вот только количество деталей всегда ограничено. Чтобы расширить его, нужно покупать еще одну коробку. Но есть и другой вариант — воспользоваться виртуальным симулятором Lego Digital Designer.

Эта программа призвана помочь в разработке тех или иных моделей, позволяя даже рассчитать их стоимость

для разных стран (Россия, правда, в их число не входит). Вы тоже можете попробовать свои силы в роли автора одного из вариантов. Ведь процесс его подготовки практически ничем от реальной сборки отличаться не будет — только «соединять» детали здесь, разумеется, нужно будет не руками, а компьютерной мышкой.

Все доступные элементы представлены на панели Bricks, нужно только выбрать среди десятков других подходящую по форме и цвету и перенести ее в рабочее поле — туда, где она, на ваш взгляд, должна находиться. Если вдруг ошибетесь с оттенком, не расстраивайтесь — с помощью инструмента Paint Tool вы легко подберете другой. К вашим услугам также средство для клонирования однотипных деталей (Clone Tool). Кликните мышкой, выбрав этот инструмент, по соответствующей фишке, а затем укажите, куда следует поместить ее дубликат.

Если же, наоборот, необходимо будет «снять» ненужную деталь — воспользуйтесь опцией удаления. Щелкните сначала по кнопке с красным крестиком (Delete Tool), а потом по элементу, который в данной конструкции не нужен. К вашим услугам также функция многократной отмены.



- **Название:** Lego Digital Designer 4.1.6
- **Разработчик:** The LEGO Group
- **Веб-сайт:** [idd.lego.com](http://idd.lego.com)
- **Размер дистрибутива:** 132 Мбайт
- **Условия распространения:** For noncommercial use only (требуется доступ в Интернет)
- **Оценка:** хорошо

Александр Евдокимов



# ДЕТСТВО ПИНГВИНА

## Обзор дистрибутива «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор»

**Р**азговоры о том, какой же операционной системе будет присвоен статус российской национальной, ведутся не первый год. Но кто-то говорит, а кто-то делает: в ближайшее время дистрибутив «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор» будет установлен в более чем 1200 школах Алтайского края. Ну а с диска-приложения к этому номеру установить его смогут все читатели нашего журнала.

- **Название:** «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор»
- **Разработчик:** компания ALT Linux
- **Веб-сайт:** [www.altlinux.ru](http://www.altlinux.ru)
- **Размер дистрибутива:** 3,041 Гбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Продуктовая линейка компании ALT Linux обширна и включает в себя как решения для корпоративного сектора, так и для юных пользователей. «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор» является авторским развитием Пакета свободного программного обеспечения (ПСПО), созданного в рамках проекта внедрения свободного софта в школы Российской Федерации в 2007–2008 гг.

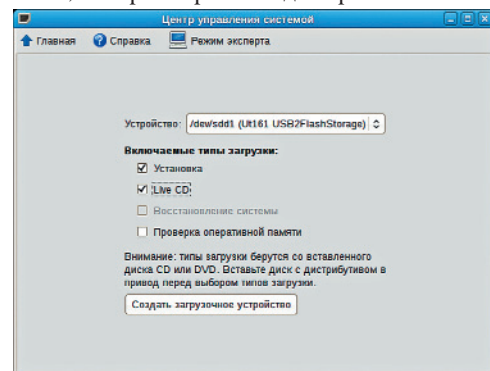
Данный дистрибутив способен работать в «живом» режиме и чрезвычайно неприхотлив к аппаратным ресурсам компьютера — достаточно процессора с частотой не ниже 667 МГц и 256 Мбайт оперативной памяти (рекомендуются «камень» с частотой не ниже 1 ГГц и не менее 512 Мбайт RAM). Безусловное достоинство продукта — полная русификация, в том числе и процесса установки. На наш взгляд, с инсталляцией этого дистрибутива справится любой, мало-мальски подготовленный старшеклассник или педагог.

Для начала можно ознакомиться с содержанием операционной системы (команда LiveCD в загрузочном меню), а уж затем приступить к установке (значок «Установить на жесткий диск» на Рабочем столе). Для интересующихся сообщаем технические детали дистрибутива: ядро 2.6.30, оконная среда Gnome 2.26.3, пакет OpenOffice.org 3.2.0 и веб-браузер Mozilla Firefox 3.5.5. Впрочем, вас ждет не один, а несколько веб-браузеров, в

том числе легковесный Eriphany и два текстовых: Lynx и Links 2. Отдельно отметим наличие в поставке системы мультимедийных кодеков: сразу после установки вы сможете просматривать видео и слушать музыку.

К слову, количество предустановленного софта сделает честь любому дистрибутиву GNU/Linux. Для мультимедийных работ предназначены звуковой и видеоплееры,

утилиты для работы с веб-камерами и CD-ришпер, видеоредактор и программа для записи действий, происходящих на экране. Для просмотра документов служат инструменты, знакомые со всеми популярными форматами, включая DjVu и CHM. Советуем обратить внимание на раздел «Образовательные», который приютил два приложения.



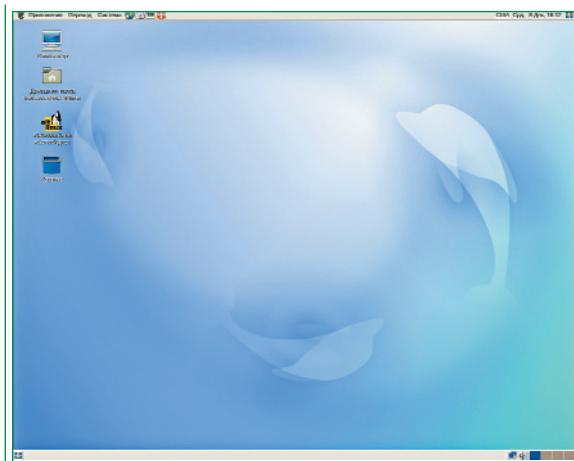
**При желании можно инсталлировать «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор» на USB-носитель**

Первое — Kturtle — позиционируется для детей, желающих освоить азы программирования. Kturtle базируется на языке программирования Logo и позволяет использовать ключевые слова на русском. Вторая программа — Celestia — представляет собой симулятор Вселенной и дает возможность просматривать в трехмерном изображении астрономические объекты, например спутники или галактики.

Раздел «Интернет», помимо упоминавшихся веб-браузеров, содержит почтовый клиент, мультипротокольный мессенджер Pidgin и клиентские программы AMule и Transmission для загрузки содержимого сетевых закров из P2P-сетей.

Еще один важный момент: не удивляйтесь двум приложениям с почти одинаковыми названиями — «Центр управления» и «Центр управления системой». Первый продукт ведет всеми мыслимыми настройками системы, а второй подчиняется первому и знаком с тюнингом загрузчика, сети, графического интерфейса, учетных записей, а также созданием загрузочных USB-носителей.

На наш взгляд, «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор» удался, что называется, на все сто. Прибавьте сюда развитое сообщество и фирменный репозиторий программного обеспечения Sisyphus ([www.sisyphus.ru](http://www.sisyphus.ru)), в котором хранится более 10 тыс. пакетов софта на все случаи жизни. **EW**



**С талантами «Альт Линукс 5.0 Школьный. Юниор» можно ознакомиться в режиме LiveCD**

## БИТВА ЧЕТКОГО СЦЕНАРИЯ

Company of Heroes — одна из самых зрелищных тактических стратегий современности, даром что вышла пять лет назад. Активные забеги на позиции неприятеля густо разбавлены видеовставками, в которых раскрываются эмоции военных накануне отчаянного боя. Сверкают взрывы, проносятся со свистом пули, кровь льется рекой. Рядовые дрожат от страха, сержанты надсадно выкрикивают приказы. Голливуд? Он самый.

Когда ролики завершаются, мы попадаем в динамичную, но полную условностей стратегию, ориентированную скорее на приятное



времяпрепровождение, даже на возможность расслабиться, нежели на серьезные тактические изыски. Где нужно — взамен павших бойцов подадут новых, причем в ограниченном количестве; где сложно — подскажут оптимальные пути движения отряда и специально выделят такие укрытия, чтобы не заметить их мог только слепой. Да, здесь приходится думать, как ударить с тыла, как окружить противника и как атаковать одновременно с нескольких направлений, но чаще всего проблемы решаются одним, самым очевидным способом. Альтернативные варианты встречаются далеко не в каждой миссии. Например, высадка в Нормандии, представленная в демоверсии, проходит по четкому сценарию и предполагает движение по заранее намеченному маршруту. Шаг влево, шаг вправо — горы, скалы или вода.

Впрочем, Company of Heroes это ничуть не вредит. Игра впечатляет красо-

**Название:** Company of Heroes

**Жанр:** тактическая стратегия

**Сюжет:** участвуем в сражениях Второй мировой

**Разработчик:** Relic Entertainment

**Издатель:** THQ

**Издатель в СНГ:** ЗАО «Бука»

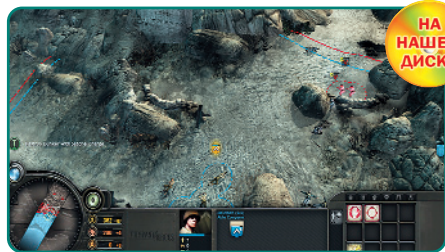
**Веб-сайты:** www.buka.ru, www.companyofheroes.com

**Размер дистрибутива демоверсии:** 1,8 Гбайт

**Ориентировочная цена:** 169 руб. (DVD-jewel)

**Оценка:** отлично

**Графика:** отлично



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

той, спецэффектами и ненавязчивостью, а для любителей подумать предназначены совсем другие проекты.

**Название:** В тылу врага – 2: Штурм

**Жанр:** тактическая стратегия

**Сюжет:** участвуем в сражениях Второй мировой

**Разработчик:** DigitalMindSoft

**Издатель:** ООО «1С-СофтКлуб»

**Веб-сайты:** games.1c.ru/vtv2\_storm, vtv2.ru

**Размер дистрибутива демоверсии:** 921 Мбайт

**Ориентировочная цена:** 295 руб.

**Оценка:** отлично

**Графика:** отлично



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

«В тылу врага – 2: Штурм» — это стратегия высшего сорта для тех, кто любит думать, экспериментировать, решать сложные задачи... и частенько использовать комбинацию

## «А НА ВОЙНЕ КАК НА ВОЙНЕ...»

«сохранить/загрузить». Зрелищность уходит на второй план, уступая место четкому планированию. Прикрыть солдат шквальным огнем, чтобы они пробрались в тыл или смогли обойти сбоку? Грамотно занять укрытия, не упустив из виду ни одной потенциальной точки появления врага? «Угадать» с тем, как какое количество бойцов будет оптимальным? Вот задачи настоящего командира.

Если Company of Heroes — это Голливуд, то всю серию «В тылу врага» можно сравнить с французскими фильмами. Не так ярко и масштабно, зато стильно и эффектно. Клубы пыли, взмывающие в воздух из-под бронетранспортеров. Рушащиеся по всем законам физики хрупкие домишки. Реалистичные падения поверженных бойцов. Вы хотели видеть правду? Она перед вами.

Минус у игры «В тылу врага» всего один: мало вариантов достижения целей. У боль-



шинства (но не у всех) миссий есть главный, «правильный» путь, позволяющий выполнить задание с минимальными потерями. Впрочем, было бы странно, если бы в любой ситуации можно было найти сразу кучу эффективных тактических схем.

От оригинала дополнение с подзаголовком «Штурм» отличается переработанным балансом, парой новых сетевых режимов и, разумеется, свежими картами. А еще, кажется, графика немного посвежела, спецэффекты стали чуть зрелищнее, а многие объекты прибавили в числе полигонов. Проверьте сами...

## НЕ ОДИНОЧНЫЙ ФРОНТ

Brothers in Arms: Road to Hill 30 кардинально отличается от известных Medal of Honor и Call of Duty. И дело не в том, что по ходу игры нас не бросают с одного фронта на другой, заставляя то высаживаться в Нормандии, то пробиваться на крышу Рейхстага. В Brothers in Arms: Road to Hill 30 ни одну миссию нельзя пройти без помощи виртуальных напарников. Если в других боевиках



на тему Второй мировой войны ловкий и меткий стрелок мог ударить от соратников далеко вперед и аккуратно испешрить неприятельские головы пулями, то здесь он при таком раскладе будет обречен на верную гибель.

Враги действуют четко, не дают даже голову высунуть, пользуются каждой ошибкой. Если идти напролом и в одиночку — сложность колоссальная, но благодаря «коллегам» она снижается до отметки «чуть выше среднего».

Попали под обстрел? Пусть одна группа солдат подкрадется сбоку, пока вы будете прикрывать ее шквальным огнем по неприятельским позициям. Бойтесь, что не успеете преодолеть открытый участок? Прикажете соратникам отвлечь неприятеля, выждите удобный момент — и спринтом, спринтом.

В Brothers in Arms: Road to Hill 30 война предстает перед нами безжалостной и беспощадной. Такой, где боец-одиночка станет легкой добычей снайпера, а выжить позволят только выверенные до мелочей командные действия. Забудьте о позиции «Я Терминатор, уничтожу всех» — здесь она непригодна. Игра действительно заставля-

**Название:** Brothers in Arms: Road to Hill 30

**Жанр:** тактический экшен

**Сюжет:** воюем на Западном фронте

**Разработчик:** Gearbox Software

**Издатель:** Ubisoft

**Издатель в СНГ:** ЗАО «Бука»

**Веб-сайты:** www.buka.ru, www.bia-game.ru

**Размер дистрибутива демоверсии:** 375 Мбайт

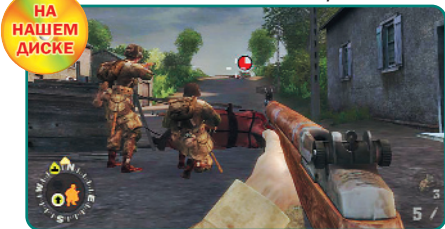
**Ориентировочная цена:** 169 руб. (DVD-jewel)

**Оценка:** отлично

**Графика:** хорошо

ет хотя бы иногда думать, а не только стрелять — и в этом ее главный козырь перед другими представителями жанра.

Сергей Штепа



НА  
НАШЕМ  
ДИСКЕ

# ПЛЕЙ-ЛИСТ

Обязательно  
к прослушиванию в мае



## ТАНЦУЮЩИМ

- ★ Boy George — Ordinary Alien
- ★ Soyuz Music, 2010

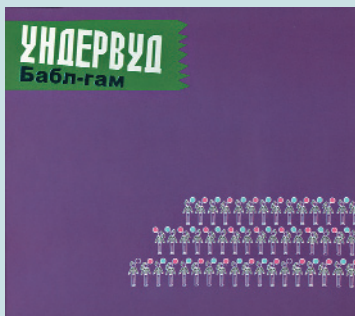
Бой Джорджу всегда удавалось быть в курсе музыкальных тенденций, но в последнее время он, кажется, был больше озабочен своими расплывающимися телесами, к тому же регулярно влипал во всякие истории на радость вездесущей желтой прессе. Впрочем, неприятности личного характера не помешали Джорджу записать новую пластинку, со-

держание которой идеально вписывается в современные тренды, но не скатывается до заезженных штампов. Ожидать от Бой Джорджа чего-то вроде Culture Club или Jesus Loves You не стоит — немецкий диджей Кинки Роланд пропитал Ordinary Alien танцевальной мелодикой евротранса, неглубокого электронного андеграунда, который легко находит место практически в любом плей-листе. Особого внимания заслуживают композиции Turn 2 Dust и Amazing Grace, которые ничуть не уступают хитам Бой Джорджа образца восьмидесятых, но вряд ли вернут ему стадионные концерты и толпы фанатов.

## СМЕЮЩИМСЯ

- ★ «Ундервуд» — «Бабл-гам»
- ★ «Союз», 2011

Симферопольский коллектив «Ундервуд», в свое время выстреливший бронбойными хитами «Гагарин, я Вас любила», «Следи за ее левой рукой» и «Парабеллум», вышел из трехлетнего отпуска и выпустил шестой номерной альбом «Бабл-гам». Обошлось без серьезных экспериментов со звучанием — «Ундервуд» верен себе, и его звучание узнаваемо с первых минут прослушивания. Как и раньше, дуэт крымских врачей предпочитает легкую мелодику и лингвистические изыски, однако с первым Владимир Ткаченко и Максим Кучеренко на этот раз справляются лучше, чем со вторым, то и дело играя слишком банальными образами и заезженными словосочетаниями. Если же не обращать внимания на рифмы типа «жуй — буржуй» и соседствующие друг с другом словечки «кайф» и «отстой», то «Бабл-гам» выглядит логичным продолжением творческого пути, выбранного группой еще до записи дебютного альбома. «Ундервуду» не зря прощают бабло, побеждающее зло, ангелов с маленькими попками и просьбы «сделать язычком», ведь рядом с этими наивными строчками всегда находится место витиеватым метафорам и ссылкам на более чем убедительные литературные источники. «Ундервуд» — это капуста на кафедрах философии и лингвистики: вроде профессора, а порой шутят, словно дети.



## ИГРАЮЩИМ

- ★ Minecraft — Volume Alpha
- ★ Mojang, 2011

Компьютерная игра Minecraft обрела популярность благодаря необычному миру, в котором примитивность графики выходит на психоделический уровень, а атмосферное музыкальное сопровождение раскрывает всю бесконечность внутреннего космоса грубых и примитивных текстур. Volume Alpha, якобы официальный саундтрек к игре, даже не претендует на полноту — в случае с Minecraft дело вряд ли ограничится эпсилоном, что уж говорить об альфе. Релиз, приписанный к несуществующему (по крайней мере, в этой реальности) лейблу Mojang, распространяется бесплатно по причине отсутствия в его мире мобов, следящих за соблюдением авторских прав и противостоящих пиратству. Они тут не то чтобы не выживают, а даже не пытаются генерироваться.



## ОТДЫХАЮЩИМ

- ★ Brazzaville — Jetlag Poetry
- ★ Soyuz Music, 2011



Большинству российских слушателей группа Brazzaville известна благодаря превосходной кавер-версии «Звезды по имени Солнце», песни Виктора Цоя и группы «Кино». В Star Called Sun американцы сохранили оригинальное звучание культовой рок-баллады, но полностью переписали текст, оставив только заглавную строчку и вызвав в свой адрес обвинения в посягательстве на святыню русского рока и желании заработать на светлой памяти главного рокера России. Несостоятельность подобных заявлений очевидна даже при самом поверхностном знакомстве с творчеством коллектива, и ярким тому подтверждением является новый альбом Brazzaville, получивший название Jetlag Poetry. «Я не буду роллингстоун, я останусь дома», — сообщает Дэ-

вид-Артур-Браун в первой же песне, и нет ни одной причины не верить романтику-антиглобалисту, поющему об американском нефтянике, влюбленном в азербайджанку Гюльнару, об одиночестве с чашкой кофе и исландском вулкане, устроившем генеральную репетицию грядущего апокалипсиса. Невесомые стихи Брауна, почти акустическое оформление, расслабленная монотонность бардовской песни и едва уловимые интонации фолка складываются в музыкальную материю — в этом мастерстве Brazzaville вне конкуренции. Что касается кавер-версий, то на этот раз Brazzaville вновь обратились к классике, Moonage Daydream Дэвида Боуи, ценители творчества которого точно не будут столь категоричными, как любители русского рока.

## ДОКТОР БЛЮЗ

### Хью Лори — актер, писатель и настоящий блюзмен

*У большинства зрителей Хью Лори прочно ассоциируется с доктором Грегори Хаусом, гениальным диагностом с прескверным характером и весьма реалистичным взглядом на мир. Роль врача, который никогда не расстается с тростью из-за больной ноги, но ездить на работу предпочитает на мотоцикле, принесла британскому актеру мировую известность и множество престижных наград, а «Доктор Хаус» вошел в список самых популярных в мире сериалов, уступив пальму первенства разве что «Симпсонам» и «Лосту». Однако далеко не все знают, что в свободное от съемок время Хью Лори пишет романы, выступает в музыкальном коллективе и играет блюз.*



К моменту начала работы над «Доктором Хаусом» Хью Лори был хорошо знаком британскому зрителю по комедийному ситкому «Черная гадюка», а также серии пародийных зарисовок «Шоу Фрая и Лори», блестяще сыгранных им вместе с его старым другом, актером и драматургом Максом Фраем (позже дуэт вернулся на телеэкраны в экранизации юмористических повестей Вудхауза «Дживс и Вустер»).

Исполнив несколько эпизодических ролей в полнометражных фильмах и главную роль в мелодраме «Все возможно, детка», Хью Лори решил не ограничиваться работой в Британии и отправился в США, приняв предложение, поступившее от американского телеканала FOX. При этом актер настолько внимательно отнесся к своему новому образу, что многие зрители, в том числе продюсер сериала, поверили в американский акцент Грегори Хауса, приняв британца за своего соотечественника.

За семь сезонов доктор Хаус здорово изменился. Он сначала избавился от наркотической зависимости, а потом вновь начал злоупотреблять не самым безопасным обезболивающим препаратом. Почти устроил личную жизнь со своей непосредственной начальницей, но в результате женился на проститутке из России. Феномен доктора Хауса стал темой нескольких книг, в одной из которых («Хаус и философия: Все врут!») жизненную позицию диагноста разбирают по Жан-Полью Сартру, Аристотелю, Фридриху Ницше и Бертрану Расселу. Что касается Хью Лори, то он приступил к написанию второй книги и стал уделять больше времени своему любимому хобби — музыке.

В 2007 г. британец начал выступать с музыкальным коллективом Band From TV, в состав которого входят актеры американских телесериалов. Репертуар группы состоит из кавер-версий на песни известных рок-групп, а все средства, вырученные от проведения концертов и продаж альбомов, используются в благотворительных целях. Кстати говоря,

скрипичные партии в некоторых композициях Band From TV принадлежат Джесси Спенсеру, известному по роли Роберта Чейза, который с самой первой серии и до конца третьего сезона работал в команде Хауса. А в середине 2010 г. в Интернете появилась новость о том, что Хью Лори заключил контракт с медиагигантом Warner Music и начал записывать свой первый музыкальный альбом. Так что на этот раз Хью Лори имеет все шансы оставить след в музыкальном мире, и он вряд ли упустит представившуюся ему возможность. **С**

Сергей Шуба

- ★ Hugh Laurie — Let Them Talk
- ★ Warner Music, 2011

Доктор Грегори Хаус неспроста коротает вечера, перебирая гитарные струны и клавиши рояля, — так же, как и его персонаж, Хью Лори легко управляется не только с этими музыкальными инструментами, но и с саксофоном и губной гармошкой. Набор настоящего блюзмена, которым британец, собственно говоря, и является — Лори давно и всерьез увлекается блюзом, а недавно завершил работу над своим первым альбомом, получившим название Let Them Talk. Пластинка, записанная при участии основоположника ритм-н-блюза Аллена Туссена, пианиста-виртуоза Доктора Джона, легенды соула Ирмы Томас и эстрадного певца Тома Джонса, представляет собой канонический новоорлеанский блюз с чисто британским характером. Ни малейшего намека на коммерцию и порой даже слишком академическое исполнение — Лори может позволить себе записать альбом, который не вписывается в современные форматы, но становится бестселлером еще на стадии предварительных продаж.



# ВИДЕОИСКАТЕЛЬ

Елизавета  
Жихарева

Путеводитель по британским комедийным сериалам

## В КИНОТЕАТРАХ В МАЕ

### Форсаж 5

**Боевик**

Очередной гоночный симулятор из серии «Форсаж». Все как обычно — минимум сюжета, только скорость, крутые спорткары, погони и перестрелки.

### Ханна. Совершенное оружие

**Боевик, триллер**

16-летняя девушка, не знакомая с современными технологиями, но умеющая выживать в экстремальных условиях, мстит обидчикам отца из ЦРУ.

### Пастырь

**Ужасы, фантастика, боевик**

В альтернативном мире, где заправляет церковь, воинствующий священник спасает свою племянницу, похищенную якобы давно уничтоженными вампирами.

### Пираты Карибского моря: На странных берегах

**Приключения**

Четвертый блокбастер из киноэпопеи про накрашенного пирата Джека Воробья, который в этот раз озадачился поиском источника вечной молодости.

### Жизнь за один день

**Документальный фильм**

Видеоколлаж из роликов, снятых жителями разных стран в один день, 24 июля 2010 г., и выложенных ими на YouTube.

### Секс и Зен 3D:

**Экстремальный экстаз**

**Драма, эротика**

Юноша из малообеспеченной семьи попадает во дворец знатного вельможи и вместе со зрителем оказывается в трехмерном мире плотских наслаждений.

## ОТБРОСЫ/MISFITS

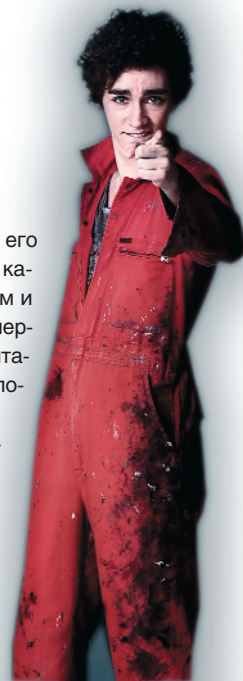
- ★ Режиссеры: Том Харпер, Том Грин и др.
- ★ 2009 г. — настоящее время, 2 сезона, 13 эпизодов
- ★ Время непрерывного просмотра — 9 ч
- ★ 3-й сезон — осень 2011 г.

Шестеро юных правонарушителей вынуждены проводить вместе немало времени, выполняя общественные работы и мечтая поскорее вернуться к обычной жизни. Во время внезапно начавшей грозы в подростков и их надзирателя попадает молния, которая не убивает их, а делает сильнее, наделяя сверхъестественными способностями. Четверо ребят постепенно узнают о своих новых возможностях, которые мало того что с трудом поддаются контролю, но и выставляют напоказ их комплексы и тайные желания.

Келли, которую волнует чужое мнение, обнаруживает у себя способность читать мысли. Спортсмен Кертис, профессиональная карьера которого пошла под откос из-за кокаина, купленного в ночном клубе, возвращается в прошлое, стоит ему перенервничать или испугаться. Саймон становится невидимкой — когда его все игнорируют, он буквально растворяется в воздухе. Раскованная тусовщица Алиша вызывает у прикоснувшихся к ней мужчин неистовое сексуальное желание, озвученное подробнейшим описанием самых извращенных фантазий. Двое же остаются не у дел: агрессивный Гэрри не успевает и

глазом моргнуть, как его убивают в туалетной кабинке, а кудрявый хам и болтун Нейтан весь первый сезон тщетно пытается выявить у себя последствия контакта с небесным электричеством. Ситуация усложняется, когда ребята выясняют, что они не единственные обладатели сверхсил и их жизни угрожает серьезная опасность.

Создатели «Отбросов» продолжили тему, начатую ими же в сериале «Молокососы» (Skins), взяв за основу фантастический сюжет, свойственный комиксам про супергероев. Нестандартный подход к съемкам, необычная сюжетная линия, молодые и талантливые актеры, жесткий юмор, а также обширный саундтрек, полностью состоящий из композиций британских исполнителей, — все это делает «Отбросы» по-настоящему уникальным сериалом, при просмотре которого мало кому удастся ограничиться парой серий подряд.



## ЗЕЛЕНЕ КРЫЛО / GREEN WING

- ★ Режиссеры: Доминик Бригсток, Тристрам Шапиро
- ★ 2004—2008 гг., 9 эпизодов
- ★ Время непрерывного просмотра — 9 ч

«Зеленое крыло» — это комедия положений, смешанная с драмой и доведенная до абсурда мильной оперой. В отличие от большинства сериалов, действие которых происходит в больнице, сюжет «Зеленого крыла» основан не на медицинских историях, а на подробностях личной жизни и любовных похождениях сотрудников клиники «Ист Хэмптон». Работникам этого заведения, в том числе врачам, помощь нужна не меньше, чем пациентам психиатрии. Хирург и анестезиолог во время операции выясняют, кто из них круче, рентгенолог скачет по кабинету в neglige и играет на флейте, психолог открыто демонстрирует свое безразличие к посетителям и издевается над ними, а сотрудники службы персонала целенаправленно



устраивают хаос в своем кабинете. Поступки героев и исход диалогов зачастую непредсказуем не только потому, что у каждого персонажа свои странности, но и потому, что во время съемок актерам было позволено импровизировать.

## КНИЖНЫЙ МАГАЗИН БЛЭКА / BLACK BOOKS

- ★ Режиссеры: Грэхем Лайнхэн, Ник Вуд
- ★ 2002—2004 гг., 3 сезона, 18 эпизодов
- ★ Время непрерывного просмотра — 7 ч



Ирландец Бернард Блэк — хозяин небольшого книжного магазина в Лондоне, по совместительству являющегося его домом, никогда не расстаётся с бутылкой и сигаретой и люто ненавидит всех людей, а особенно тех, кто пытается купить у него книги. Блэк изощренно распугивает и без того редких посетителей, а единственным человеком, с которым он ладит, является его подруга Фрэн из соседней лавки подарков, озабоченная поиском спутника жизни и все свободное время проводящая на свиданиях с новыми ухажерами. В очередной раз напившись до потери памяти, Бернард предлагает работу Мэнни, длинноволосому добряку, который только что уволился с ненавистной должности бухгалтера. Мэнни легко находит общий язык с Фрэн, превосходно ладит с покупателями, фонтанирует свежими идеями и, главное, продает много книг, что не может не раздражать Блэка, выдумывающего все новые поручения для своего податливого помощника.

Актерское трио Дилана Морана, Билла Бэйли и Тэмсин Грег — одно из самых ярких явлений в истории традиционного британского ситкома (иначе говоря, комедии положений), а каждую сыгранную ими сценку можно записывать в истинную классику жанра. «Книжный магазин» увлекает настолько, что все три сезона смотрятся на одном дыхании, а самые ярые противники смеха за кадром перестают замечать его во время просмотра первой же серии.

## ИДЕАЛ/IDEAL

- ★ Режиссеры: Дэн Зефф, Бен Грегор и др.
- ★ 2005 г. — настоящее время, 6 сезонов, 47 эпизодов
- ★ Время просмотра — 24 ч
- ★ 7-й сезон — лето 2011 г.

Главный герой сериала «Идеал», ленивый толстяк Моз (Джонни Вегас, известный британский комик), никогда не выходит из своей съемной квартиры в Солфорде. Он зарабатывает торговлей марихуаной, за регулярность поставок которой отвечает его старый друг, бывший хиппарь, устроившийся на работу в полицию. Недостатка в общении Моз не испытывает, ведь каждый день к нему заглядывают слабые на передок студентки-халевницы, заторможенная и донельзя забывчивая няня, перепачканный удобрениями садовод-любитель, два эксцентричных рокера, мелкий воришка и отпетые уголовники во главе с неким Мульти-Головой, загадочным типом, который никогда не снимает гигантскую маску мыши и общается жестами. События первых сезонов разворачиваются в скромной квартирке Моза, порой захватывая разве что лестничную площадку, а потом переносятся на новые территории — к соседям, на чердак и даже на крышу дома. Положив в основу неподражаемый черный юмор, неожиданные повороты сюжета, тщательную проработку характеров персонажей, Грэхем Дафф и Тони Бургесс создали шедевр кинематографа, оформленный в виде комедийного сериала с запоминающимися актерами, способными к импровизации и самоиронии. Так, в собственном детище Дафф играет роль стареющего гламурного гея, который каждый раз приводит с собой новых любовников, а Бургесс выбрал себе роль брата Моза, постоянно перебирающего с наркотиками.

«Идеал» хочется пересматривать вновь и вновь, рассказывая о нем всем друзьям и знакомым. Впрочем, если кто-то из потенциальных зрителей негативно относится к самому факту употребления марихуаны, от рекомендаций лучше воздержаться — герои «Идеала» курят ее часто и помногу. **HMS**



«Живой журнал» ударили ботнетом?

## DDOS-АТАКА НА ЖЖ

30 марта 2011 г. блогхостинг Livejournal.ru («Живой журнал», [livejournal.com](http://livejournal.com)) подвергся самой масштабной DDoS-атаке за все время своего существования. Пик активности злоумышленников пришелся на вторую половину дня, в результате чего сервис стал полностью недоступен. Руководство «Живого журнала» признало наличие атаки и связало это с тем, что на ее острие находятся дневники известных личностей. Эксперты по информационной безопасности отмечали, что для осуществления подобной атаки потребовалось бы привлечь крупный ботнет не менее чем из 100 тыс. компьютеров и суммарной пропускной способностью интернет-соединения не меньше 20 Гбит/с. Стоимость «аренды» такого инструмента примерно 2 тыс. долл. в день. Примечательно, что о персональном характере атаки на ЖЖ заявили известные блогеры Алексей Навальный и Андрей Мальгин. Эти пользователи отметили, что их аккаунты также регулярно подвергаются атакам роботов, оставляющих комментарии к записям.

Цель атаки —  
блоги

После первой атаки в «Живом журнале» было еще два крупных перебоя — 4 и 6 апреля. Администрация сервиса подтвердила, что целью злоумышленников являлись аккаунты топовых блогеров и сообществ, но признала, что сверхзадачей атакующих было манипулирование аудиторией ЖЖ, дабы размазать ее по другим социальным сетям и стендэлонам, где бороться с отдельно взятым пользователем в сотни раз проще.

.ru — чемпион по росту

## ТРИ ТЫСЯЧИ АДРЕСОВ ЕЖЕДНЕВНО

7 апреля 2011 г. доменная зона .ru отпраздновала 17-й день рождения — она была запущена в 1994 г. В настоящее время в ней зарегистрировано более 3,25 млн адресов (из них делегировано более 85%) и она входит в десятку самых крупных национальных зон мира (6-е место). По итогам 2010 г. прирост доменов в Рунете составил 23% от их общего количества, что ставит его на первое место в мире по данному показателю второй год подряд. Рост не останавливается — каждый день регистрируется порядка 3 тыс. новых доменов. Средний возраст одного доменно-

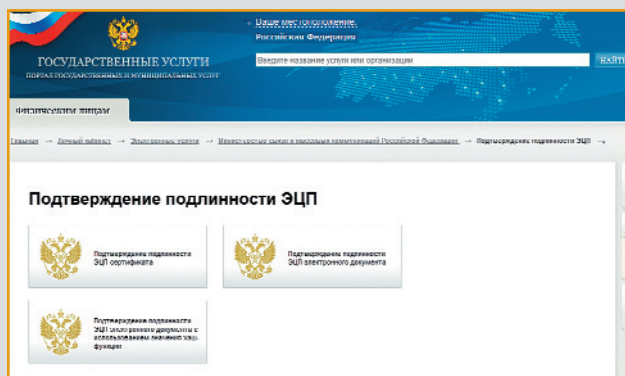
го имени в Рунете равен 1 году и 7 месяцам. По данным Координационного центра национального домена сети Интернет ([www.cctld.ru](http://www.cctld.ru)), на 1000 жителей РФ приходится примерно 22 зарегистрированных домена в Рунете. Для сравнения, у лиде-

Домен .ru на шестом  
месте в мире по  
количеству адресов

ров по количеству национальных доменов — Германии и Великобритании — таких доменов 150. Интересно, что около 7% доменов зарегистрированы на нерезидентов РФ — на физических и юридических лиц из стран СНГ и дальнего зарубежья. В списке наиболее популярных доменных имен — бренды, распространенные словарные слова, ключевые запросы поисковиков, имена собственные, аббревиатуры, а также названия, написание которых на латинице схоже со словами русского языка.

Резолюция с сертификатом и без

## ЭЦП ТРЕХ ВИДОВ

Подтверждение  
подлинности ЭЦП  
на сайте  
[www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru)

Госдума РФ приняла в третьем чтении закон «Об электронной подписи», который заменит действующий в настоящее время федеральный закон №1 от 10 января 2002 г. «Об электронной цифровой подписи». Согласно ему под электронной подписью понимается информация в электронно-цифровой форме, которая используется для идентификации физического или юридического лица. Закон определяет три вида такой подписи: простая (создается с помощью кодов, паролей и других инструментов, которые позволяют идентифицировать автора документа, но не могут проверить его на наличие изменений с момента подписания), усиленная (создана с использованием криптографических средств и позволяет определять не только автора документа, но и наличие изменений) и квалифицированная (имеющая сертификат от аккредитованного центра и созданная с помощью подтвержденных ФСБ средств). Также законодатели описали правила, согласно которым осуществляется создание подписи, ее проверка, выдача и использование сертификатов ключа подписи, а также работа удостоверяющих центров, механизмы признания иностранных

электронных подписей. Ранее выданные сертификаты ЭЦП и подписанные с их помощью документы приравниваются к квалифицированным подписям. Иностранные электронные подписи приравниваются в России к тем видам подписей, которым они соответствуют.

Простые подписи могут использоваться гражданами для отправки сообщений органам власти, усиленные — в качестве аналога документа с печатью, а квалифицированные подписи заменяют бумажные документы во всех случаях, за исключением тех, когда закон требует наличия исключительно документа на бумаге. Типичный пример — работа с госуслугами со стороны госорганов и граждан, в частности, через сайт [www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru). В настоящее время его разработчик «Ростелеком» приступает к разворачиванию системы удостоверяющих центров, число которых к июлю составит 80. С 1 января 2012 г. в любом отделении обслуживания абонентов компании можно будет получить электронную подпись на USB-флешке или карту с чипом. Запись подписи будет происходить бесплатно, стоимость носителя составит около 300 руб.

## НАШ ОТВЕТ GOOGLE

Президент РФ Дмитрий Медведев поднял тему создания в России национальной поисковой платформы. Об этом он сказал на встрече с деятелями культуры в Мультимедиа Арт Музее в Москве 24 марта. По его словам, существующие популярные поисковые системы Google и «Яндекс» хранят «огромные архивы повседневного искусства», это «полная каша», которую нужно «отсепарировать и осуществить переток в более цивилизованные места». Ранее эта же тема, но под углом рассмотрения национальной идентичности и культуры, поднималась Дмитрием Медведевым на встрече с членами Общественной палаты.

Известно, что на президентских совещаниях, посвященных теме национальной поисковой системы, обсуждались два сценария ее появления — или признания такого статуса за «Яндексом», или создания системы как нового проек-

та. Не исключено, что в качестве основы может быть взят один из существующих игроков рынка («Рамблер», «КМ online» или Quintura; у последней сейчас выкуплена доля, которой владела иностранные инвесторы). Для этого в бюджете программы «Информационное общество», которая была принята в конце 2010 г., есть статья «Развитие средств поиска информации по различным видам контента». На нее предполагается выделить в 2011 г. 150 млн руб., а до 2013 г. — 470 млн. Ответственным за проект в программе названо Минкомсвязи ([minsvyaz.ru](http://minsvyaz.ru)), однако само министерство пока не предпринимает активных действий по реализации проекта, равно как и не объясняет суть его в окончательном виде. По версии министра связи Игоря Щеголева, данный поисковик будет использоваться госорганами.

### Рунет о полете Гагарина

## С КОСМИЧЕСКИМ РАЗМАХОМ

Рунет с размахом отметил 50-летнюю годовщину первого полета человека в космос. В честь этого события и проходящего Года российской космонавтики, объявленного Указом президента РФ, портал KM.ru запустил спецпроект «50 лет великому полету Юрия Гагарина» ([www.km.ru/category/tegi/den-kosmonavtiki](http://www.km.ru/category/tegi/den-kosmonavtiki)). Здесь опубликованы сведения из жизни первого космонавта, факты из истории ракетостроения в России и мире, в том числе статьи о создателях советской космической программы, аналитика развития космической отрасли СССР и США, свидетельства, рассекреченные документы, редкие фотографии.

Второй проект Рунета запустило Минкомсвязи при участии Microsoft и «Ростелекома». Портал «Первые в космосе»

([www.pobeda-kosmos.ru](http://www.pobeda-kosmos.ru)) посвя-

щен истории освоения космоса и развитию космической науки и техники, в частности архивным документам (фотографиям, редким видео- и аудиозаписям, публикациям, освещающим историю освоения космоса с момента запуска первого советского спутника). На портале опубликованы записи сеансов связи, сделанных во время полета Юрия Гагарина 12 апреля 1961 г., заседания Государственной комиссии 13 апреля 1961 г., пресс-конференций с участием легендарных космонавтов, их выступления и рассказы о космосе. Кроме того, здесь можно найти обширную подборку документальных кинофильмов о космосе и частных к его развитию людей. Ожида-

### «50 лет великому полету Юрия Гагарина» на KM.RU



ется, что в течение трех лет на портале всего будет размещено более 11 тыс. страниц оцифрованного материала периодических изданий, около 600 уникальных видео- и аудиоматериалов, более 1700 фотографий из архивов ИТАР-ТАСС и др.

Михаил Демидов

### Коротко

**Компания Nvidia** ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) анонсировала, что ее разработка Nvidia 3D Vision будет бесплатно доступна веб-разработчикам для создания сайтов с поддержкой потоковой трансляции стереовидео на соответствующие устройства ([3DVisionLive.com/apps](http://3DVisionLive.com/apps)). Для этого был создан специальный плагин на основе разработки фреймворка для MS Silverlight с поддержкой IIS Smooth Streaming и Microsoft PlayReady DRM, а также написано специальное руководство для веб-мастеров.

**Сервис Skype** запустил платформу Skype in the Classroom, представляющую собой бесплатную соцсеть для учителей, использующих Skype в образовательном процессе. С ее помощью можно организовать совместные проекты с другими школами и организовать гостевой доступ к подобным трансляциям. К услугам учителей поиск по таким критериям, как возрастная группа учеников, местонахождение и изучаемые предметы. Платформа была запущена в тестовом режиме в конце декабря. На сегодняшний день в ней зарегистрирова-

лись (на сайте [education.skype.com](http://education.skype.com) с помощью существующей учетной записи Skype) более 4000 учителей из 99 стран мира. Чтобы пригласить коллег для участия в совместном проекте, их нужно добавить в список контактов в Skype или отправить сообщение через сайт.

**Создатели браузера Firefox** решили подготовить список самых медленных расширений (<https://addons.mozilla.org/ru/firefox/>), которые негативно влияют на производительность продукта. Теперь при попытке установки подобного расширения пользователи будут получать уведомление о том, что они замедлят Firefox на 25% и более. Для этого еженедельно Mozilla будет тестировать 100 самых популярных расширений и публиковать результаты в открытом доступе. Уже сейчас известно, что в списке «вешающих» браузер дополнений присутствует популярный плагин для веб-разработчиков Firebug (замедление более чем на 75%), а также менеджеры загрузки FlashGot и Video DownloadHelper.

Сергей Абдульманов

# НАСТОЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

## Компьютерные игры, которые можно пощупать

**В** некоторые компьютерные игры можно играть без компьютера, планшета и даже телефона. Главное — собрать подходящий локальный мультиплеер, то есть теплую дружескую компанию. Речь, конечно, идет о настольных играх, которые набирают все большую популярность и позволяют наслаждаться игровым процессом в сочетании с роскошью человеческого общения.

Такие бессмертные хиты, как Starcraft, Warcraft, Civilization, Doom и ряд других, стали настолько популярными, что изданы не только для компьютера, но и в настольном виде, то есть с картой, фишками, фигурками и брошюрой правил. Кроме того, многие настольные игры стали прототипами для компьютерных и приставочных хитов: например, только по «солдатам» Warhammer была выпущена целая линейка стратегий.

Перенести компьютерную игру в настольный вариант «дословно», конечно же, невозможно, как и наоборот. Самое важное отличие в том, что компьютер умеет делать все необходимые расчеты (включая сложные факторы случайности) и брать на себя AI противника. Бумажные, пластиковые или металлические фишки думать сами не умеют, поэтому все игры строятся либо на битве непосредственно интеллектов игроков, либо на противостоянии «стихий». На заре компьютерных игр многие идеи (точнее, абстрактные модели) брались из уже развитой сферы настольных: сейчас же пошел обратный процесс, который серьезно сказался на мире «настолок». Ниже мы рассмотрим несколько «физических» игр, имеющих компьютерные аналоги, и коснемся вопроса реализации различных механик, которые могут быть легко воплощены при наличии процессора, но почти невозможны в реальном мире.

### Starcraft: как зерги могут закопаться в стол

Классический компьютерный Starcraft напоминать не нужно: именно благодаря ему огромная коробка с одноименной игрой и 180

фигурками юнитов появилась на свет и покупалась (иногда по 2-3 раза) игроками в самых разных уголках планеты. Производителям настольной версии удалось проделать очень сложный фокус: они не оставили от оригинальной игры ничего, кроме сюжета, но при этом сделали именно Starcraft.

Первой проблемой стало то, что Starcraft — это RTS, то есть стратегия в реальном времени, реализовать которую без компьютера затруднительно. Фигурки могут просто лежать на карте галактики и что-то отмечать, но не совершать разного рода действий. Единственным выходом для разработчиков стал переход на походовый движок, что стало огромным подарком для тех, кто не натренировался осмысленно щелкать быстрее 500 раз в минуту, как требуется для турнирной игры. Вместо этого теперь мы, как мудрые командующие, решаем вопросы не менее чем планетарного уровня — где и что строить, куда какие войска перебрасывать, как распоряжаться ресурсами и т.д. Все действие происходит на карте галактики, состоящей из планет и переходов между ними: никаких «отправить вот эту SCV за вон тем кристаллом».

При фактической смене жанра оригинальный Starcraft узнается во всем. И дело даже не в сюжете и не в том, что в игре присутствуют такие персонажи, как Рейнор и Керриган, а в двух очень важных моментах. Во-первых, детально перенесена графика оригинальной игры: все здания абсолютно узнаваемы, юниты точно соответствуют компьютерным, иконки приказов и другие графические детали во многом повторяют источник. Во-вторых, с опытом иг-

ры (партий так через 5-6) приходит понимание того, что знания из компьютерной версии очень важны. Несмотря на то что настольный бой совершенно не похож на оригинальный (что-то вроде стенки на стенку с различными модификаторами), система использования карт технологий и способностей юнитов очень-очень детальна. Почти все, что можно было сделать в компьютерной игре, можно увидеть и в настольной. Но теперь уже с точки зрения не тактика, ловящего оптимальный момент для удара EMP-волной, а стратега, понимающего значение данной технологии для локального боя.

#### Starcraft/«Старкрафт»

- **Жанр:** стратегия
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2–6 игроков от 10 лет, партия 3–4 часа. Детализированная стратегия по мотивам одноименной компьютерной игры

Особой фишкой именно Starcraft стала карта галактики. Дело в том, что она состоит из планет, которые имеют некоторое количество «слотов», куда можно присоединять переходы между ними. Самое интересное то, что плоская карта трехмерна: в любой из «слотов» можно «воткнуть» Z-туннель, который приведет в любой другой свободный «слот» планеты — то есть позволит смоделировать трехмерную картину космоса. На практике это означает воплощение самого замечательного принципа RTS — «Всегда держи инициативу, чтобы выиграть». Либо вы атакуете, либо проигрываете: игра вынуждает к постоянному острому конфликту и непрерывному движению, что очень и очень



Игровой стол Starcraft. В центре — планеты с базирующимися на них войсками, по краям — «панели управления» командиров



Фигурки юнитов для игры в настольный Starcraft



Рабочее поле игры World of Warcraft: the Adventure Game



Карты героев World of Warcraft

положительно сказывается на играбельности.

Победа в игре вручается либо за выполнение спецусловий, либо за захват контроля над некоторым количеством планет, либо за тотальное уничтожение противника.

Чтобы сыграть первую партию в Warcraft, понадобится разложить все на столе, начать читать правила по ходу игры и постепенно изучать возможности на протяжении одной-двух партий, то есть минимум пары часов. Такой «порог входа» вообще-то нетипичен для настольных игр, но для сложных стратегий данного уровня является нормой.

## Warcraft: как можно «качать» героя

По аналогичной со Warcraft схеме создавались такие настольные игры, как Warcraft и World of Warcraft. В них много-много карточек, которые отвечают за спецспособности героев, сложная система их прокачки, необычная карта мира с кучей приключений и узнаваемые рисунки, плюс объемная брошюра с правилами. Правда, если Warcraft вышел только один, то Warcraft уже в трех вариантах: большой и маленький WoW, где нужно играть только за героя, и стратегия. Благодаря стараниям издателей, игры сохранили атмосферу компьютерных аналогов: пять-шесть вечеров, проведенных в Азероте, дружеской компании просто гарантировано.

### «Варкрафт»/World of Warcraft

- **Жанр:** приключение
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2–6 игроков от 12 лет, партия 3 часа. Большая игра по миру «Варкрафта».

Важный момент издания — несколько другая, по сравнению со Warcraft, целевая аудитория. Если космическая стратегия — одна из самых «хардкорных» на рынке вообще, то фэнтези-мир, созданный Blizzard, перенесен уже скорее для домашних вечеринок. Один из возможных сценариев использования игры — ночные посиделки в компании после какого-нибудь праздника. Игры не требуют такого сосредоточения, как Warcraft, проще осваиваются и намно-

### «Варкрафт». Мир приключений / World of Warcraft: the Adventure Game

- **Жанр:** приключение
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2–4 игрока от 12 лет, партия 90–120 мин. Короткая и относительно простая игра по мотивам «Варкрафта»

го более снисходительны к ошибкам. Правда, реиграбельность у них тоже ниже, но тут уж всем не угодишь: в конце концов, даже 10 партий — это уже почти два месяца игры, если друзья собираются по выходным и режут не только в Warcraft.

## Doom и Space Hulk: как пехота стреляет в монстров

После создания Warcraft и Warcraft нередко звучали высказывания, что оба мира в какой-то степени клонируют Warcraft 40k и FB. Схожее мнение, кстати, существовало и в отношении другой нашумевшей линейки стратегий — Total Annihilation. В настольном мире есть своя аналогия: игроки часто сравнивают Doom и Space Hulk (который, кстати, вышел до нашумевших компьютерных игр).

Обе игры рассказывают о суровой жизни хорошо вооруженной пехоты, противостоящей злобным монстрам. Задача — составить уровень из кусочков карты (комнат и

коридоров базы или отсеков космического корабля), а затем стараться выполнить свои тактические цели, например убраться куда подальше или защитить важный объект.

Первое издание Space Hulk вышло много раньше Doom: эта игра по миру Warcraft 40k была настолько необычной и успешной, что стала прообразом множества тактических «настолок», по сути, открыв новый жанр. Общие правила довольно просты: один из игроков выступает за «хорошую» пехоту, второй — за «злых» монстров, инопланетян или других созданий, призванных всячески мешать жизни храбрых пехотинцев. В наличии весь джентльменский набор тактических игр: широкий выбор оружия, глубокая система учета боевых способностей персонажей, интересные тактические расклады и, конечно, антураж от той или иной игры. Вообще, при переносе компьютерного хита в настольную форму антураж — самое важное: в противном случае игру перестанут узнавать. «Космический скиталец» в этом плане уникален, ведь он уже базировался на игре, имевшей настольные корни (классический Warcraft растет чуть ли не

### «Дум»/Doom

- **Жанр:** тактика
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2–6 игроков от 12 лет, партия 1–2 часа. Тактика по мотивам одноименной игры



Карта и юниты для игры Doom — чужие здесь не ходят

## «Космический скиталец» / Space Hulk

- **Жанр:** тактика
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2 игрока от 12 лет, партия 1–2 часа. Сложная тактика по мотивам одноименной игры с книгой миссий

из солдатиков, которыми увлекались благородные англичане) — это определило почти 100%-ное попадание в атмосферу мира. А вот Doom переносили по принципу «механика другая, графика и сюжет те же»: игру ведь делает не тот факт, что она была шутером от первого лица, а ощущения от хождения по коридорам базы, возможность пострелять из BFG и подержать в руках бензопилу. Именно поэтому в настольной версии есть даже возможность телефрага, столь любимого игроками в deathmatch.

Одна из интереснейших механик «Скитальца» — радар. Дело в том, что разделение информации между игроками — очень важный момент, который возможен по большому счету только на компьютерах. Например, ни о каком классическом «тумане войны» не может быть и речи, не накрывать же свою диспозицию полотенцем и не кричать: «Не смотри сюда, у меня тут секрет!» Но что делать, если у пехоты есть детектор движения? Выкидывать его из игры («прогибаться» под реальный мир), считать абсолютно всегда действующим (оправдывать реалии мира) или все же реализовывать?

Разработчики игры сделали очень красиво: пока пехота не видит монстров-генестилеров своими глазами, она наблюдает только метку на радаре. Именно эту метку вы и двигаете по коридорам базы. Стоит пехотинцу встретить эту метку нос к носу, как она тут же превращается в одного, двух или трех разных противников: сюрприз!

Вторая особенность настольных тактических игр — большая привязка к случайности и статистике. К примеру, в любой компьютерной игре урон, скажем, 12–24, наносимый винтовкой пехоты, «прозрачно» рассчитывается при атаке объектов с разной броней. На столе процессора нет, поэтому приходится существенно упрощать правила ли-

бо усложнять действия игроков. Как правило, это выражается в достаточно сложной системе бросков кубиков. Вот три примера: болтер заедает при выпадении дубля на кубиках, определяющих урон — это вопрос случайности поломок. Серьезная живучесть может реализовываться по-разному: например, для убийства патриарха нужно подряд выкинуть два результата, уничтожающих обычного генестилера. При выбегании генестилера на линию огня двух дозорных сразу (например, в коридор между ними), стреляют оба, даже если первый убивает врага: так реализована одновременность действий. Соответственно, опытные игроки заранее хотят знать, насколько победа в каждой игре зависит от их тактических действий, а насколько — от удачи и умения правильно бросать кубик. Как правило, чем толще правила и сложнее бой — тем больше случайность превращается в статистику и тем большее внимание уделяется самой тактике. С другой стороны, более простые в освоении игры с простыми правилами часто грешат повышенной склонностью к случайности: найти правильный баланс — весьма серьезная задача. Хардкорные игроки обычно выбирают почти идеально отбалансированный Space Hulk, а те, кто собирается, например, здорово провести время в дороге, берут более простой для освоения Doom.

## Civilization: как играют классические «имперские» стратегии

Линейка «Цивилизации» в настольном мире получилась столь же «фрагментированной», как и в компьютерном: на рынке присутствовало несколько разных изданий, из которых до России дошли два: версии Сергея Лаже и самого автора первой компьютерной игры — Сиды Мейера, о которой и пойдет речь.

Первое, что вы видите, открывая коробку, — это огромная карта мира, разделенная на зоны. В отличие от компьютерной версии, где можно сделать несколько сотен и даже тысяч ходов, в настольном мире счет обычно

идет на десятки: почти во всех глобальных стратегиях мир делится на большие зоны размером с пару-тройку европейских стран. Так и в «Цивилизации»: важен не микроменеджмент, а глобальные решения по поводу объявления войн, захвата плодородных земель, выработки месторождений ресурсов и других подобных аспектов.

Помните «избушки» со случайными событиями — от клада до технологии? Здесь случайность тоже есть: она реализуется методом раскладывания разных маркеров в закрытую на карте и переворачиванием их при исследовании территории.

Научный прогресс тоже весьма интересен: игра делится на четыре эпохи, в каждой из которых есть свои технологии, чудеса света и войска. Например, морская линейка выглядит так: галера — для Древнего мира, каравелла — для Средневековья, фрегат — для пороховой индустриальной эры и линкор — для современности. Если на дворе вдруг наступило «время пороха», то построить катапульту или пирамиды уже не выйдет.

## «Цивилизация Сиды Мейера» / Civilization

- **Жанр:** стратегия
- **Язык:** русский + английский (переведены правила)
- **Характеристики:** 3–6 игроков от 12 лет, партия 3–4 часа. Глубокая глобальная стратегия «имперского» класса, перенос одноименной игры

В настольных играх упрощается очень и очень многое: например, чтобы продемонстрировать зависимость военных сил от технологического развития, в компьютерных играх обычно используются модели многочисленных алгрейдов. В настольной «Цивилизации» все проще: войска получают +1 к кубикам за каждые две технологии, которые у вас есть. Понятно, что далеко не всё на свете военные могут использовать для своих нужд, но статистически (т.е. приблизительно) такое упрощение очень даже логично.

Говоря о «Цивилизации», обязательно стоит отметить «Эпоху империй» — давешнего конкурента TBS от Microprose. Тогда, в далекие 90-е Age of Empires использовала реалтаймовый движок как явное преимущество перед другими играми. Ирония в том, что в настольном формате она все равно стала походовой.

## Twilight Imperium: секрет дипломатии

Одна из самых впечатляющих игр про космос: глобальная стратегия, включающая в себя исследование галактики, войны между расами Старой империи, солидную дипломатию и прекрасный движок получения и использования технологий. Одним словом, старый добрый Master of Orion, хотя технически игра к нему отношения не имеет.

Сюжет таков: галактическая империя развалилась, расы-участницы деградиро-



Civilization — шанс почувствовать себя властелином мира



Подготовка к окончательному разгрому противника в Twilight Imperium



Интеллектуальная семейная игра «Эрудит»

вали — настало время восстанавливать былую мощь. Самый простой способ — захватить планету в центре сектора, бывшую столицу. Учитывая, что это не так-то просто, для начала придется основательно попутешествовать, повоевать и попринимать самые разные законы.

Особенность многих стратегических игр подобного плана — очень высокая детализация хода, которая требует большого количества времени. Проблема даже не в том, что партия может длиться часов восемь (как это было с первым изданием «Сумерек Империи») — в третьем партия занимает «всего» 3 часа), а в том, что пассивные игроки будут скучать. Здесь этот вопрос решен в достаточной степени элегантно: сильная дипломатическая часть заставит всех живо обсуждать возможные

приказов. После хода «стек команд» разбирается и игроки видят результат своих действий сразу. Борьба с нейтральными войсками (не под управлением игроков) занимает буквально 3–4 с и состоит в сравнении двух показателей. А вот конфликт между самими игроками может уже разбираться долго и спокойно.

### «Скрабл» и «Эрудит»: мешок как генератор случайных чисел

Эти настольные игры про составление слов из букв не раз переносились на компьютер еще чуть ли не с момента появления семейства 086. Если вы застали офисы до эпохи всеобщего распространения Интернета, то наверняка помните линейку «убийц времени» — целую серию игр про шарики, фламаном которой были знаменитые Color Lines. Второй по популярности шла игра «Балда», где приходилось соревноваться с особо умным шариком в составлении слов на поле.

«Скрабл» и «Эрудит» немного отличаются от классического отечественного «Балды»: если там нужно было писать слово в середине поля и добавлять к нему по букве, то в описываемых настольных играх можно выкладывать по несколько букв сразу — главное, составить как можно более длинное слово. Каждая буква оценивается в определенное количество очков, и после хода вы добавляете к своему счету сумму очков за составленное слово.

Игровой процесс выглядит так: на каждый ход у вас есть конкретное количество фишек-букв. Задача — постараться выложить из них как можно более длинное слово на поле, причем положить его по кроссвордному принципу: с пересечениями, но без «прикосновений». Игру осложняет тот факт, что многие клетки поля содержат бонусы, например, удваивающие счет буквы или слова. Кроме того, чем более редкие буквы у вас попадают, тем больше очков вы получаете: например, такие буквы как «ы» или «х» ценятся выше, чем «а» или «е».

Очень интересен тот факт, что, если играть в «Балду» можно, имея только ручку и бумажку, то партия в «Эрудит» или «Скрабл» без генератора случайных чисел уже не получится, ведь в каждом ходе нужно брать несколько букв для новых слов. На компьютере это реализуется очень просто, а в реальности используется мешок с буквами, откуда тянутся соответствующие фишки.

Русский «Эрудит» отличается от иностранного «Скрабла» набором правил и немного измененным балансом букв. У нас можно использовать только нарицательные существительные в именительном падеже, а иностранцы предлагают играть

### «Сумерки Империи» (3-е изд.) / Twilight Imperium

- **Жанр:** стратегия
- **Язык:** английский + русский (переведены правила)
- **Характеристики:** 3–6 игроков от 14 лет, партия 3–4 часа. Одна из самых сложных и детализированных космических стратегий на рынке

решения, чуть ли не выходя пошущукаться в соседнюю комнату.

Кстати, тот же вопрос скуки на ходу противника очень красиво решается в «Игре престолов» (по произведениям Джорджа Мартина): все игроки ходят одновременно, расставляя для своих войск фишки

### «Скрабл»/Scrabble и «Эрудит» (общее название серий)

- **Жанр:** логическая/абстрактная
- **Язык:** русский, английский, итальянский и другие в зависимости от издания
- **Характеристики:** 3–4 игроков от 10 лет, партия около часа. Составление слов из букв по кроссвордному принципу



## Скучная работа сделана. Можно заняться важным.

### Путеводители КонсультантПлюс

экономят ваше время  
и облегчают работу  
с документами

[putevoditel.consultant.ru](http://putevoditel.consultant.ru)



**ЗАО «Слайн-Центр»**  
г. Москва, ул. Бауманская, д. 5, стр. 1  
Телефон/факс: (495) 755-88-97

[www.debet.ru](http://www.debet.ru)  
[cons@debet.ru](mailto:cons@debet.ru)

**КонсультантПлюс**  
надежная правовая поддержка



со всеми словоформами. Учитывая, что технически наборы отличаются на три-четыре буквы, правила от «Эрудита» можно использовать в «Скрабле», и наоборот.

## «Билет на поезд» и «Энергосеть»: строим корпорацию на столе

В конце 90-х гг. были достаточно популярны экономические симуляторы. Одна из самых интересных — стратегия «Железнодорожный магнат», где предлагалось строить железные дороги, мешать конкурентам и вообще поднимать инфраструктуру страны. В настольном виде эти игры приобрели вполне достойное продолжение, ведь для полноценной игры не нужно сложных компьютерных расчетов: с помощью вполне обычных игровых полей-карт, фишек и маркеров можно смоделировать что угодно в этом жанре.

«Билет на поезд» может считаться своеобразной аллюзией на Railroad Tycoon: и там, и там нужно соединять населенные пункты железными дорогами, стараясь выстраивать наиболее оптимальные в экономическом плане маршруты. Настольная версия играется на карте (например, Европы в целом или отдельной страны), которая исчерчена будущими линиями железнодорожных перевозок. Игроки имеют своеобразные наборы «миссии» — карточки желаемых маршрутов. Обычно самый сложный — это соединение двух городов в разных частях страны: по прямой это сделать не дадут конкуренты, а «в объезд по кругу» может получиться весьма дорого.

Игроки по очереди строят кусочки железной дороги, используя имеющиеся ресурсы (в нашем случае — карты, которые приходят на руку). На столе есть пять открытых карт вагонов и целая колода закрытых. В начале хода игрок берет себе два новых вагона из уже выложенных на стол или прямо из колоды. Чтобы построить маршрут длиной три перегона, нужно сбросить три карты вагонов цвета маршрута, а для пяти перегонов — пять карт. То есть чем длиннее дорога, тем сложнее ее выстроить (и тем выше бонус за завершение проекта).

Игра «Билет на поезд» отличается удивительной простотой: правила уместаются всего на нескольких страницах, а обучение нового игрока в компании занимает около минуты. Это означает, что игра имеет весьма серьезный «мультиплеер»: в мире «настолок» популярность часто зависит не от того, какая компания может быть собрана, а от того, насколько быстро можно начать играть с незнакомым игроком. В этом плане «Билет на поезд» очень близок к вечериночным играм (хотя наиболее часто используется, все же, на дружеских посиделках).

### «Билет на поезд» / Ticket to Ride

- **Жанр:** логическая/семейная
- **Язык:** русский, английский, итальянский и другие в зависимости от издания
- **Характеристики:** 2–5 игроков от 8 лет, партия 30–60 мин. Простая и увлекательная игра про строительство железной дороги

Вторая интересная сим-игра, использующая совершенно другой подход к действию, это Power Grid. Если «Билет» сделан предельно просто и доступно, а основное удовольствие от игры лежит в плоскости общения между игроками и увлекательного представления красивых вагончиков на карте, то «Энергосеть» намного хардкорнее. Здесь игрокам предстоит электрифицировать всю страну, подключая город за городом. Стоимость подключения складывается из стоимости кабель-канала до города и узла в нем: например, часто прокладывают кабель не напрямую между городами, а через другой населенный пункт в обход получается дешевле и проще. В течение игры граф меняется: с ростом конкуренции городские узлы стоят все выше и выше, значит, топология сетей все меньше зависит от географии и все больше — от маркетинговых решений.

Второй важный момент «Энергосети» — это тендерные торги. Дело в том, что для того, чтобы подавать электричество в город, сначала нужно купить электростанцию. Объекты бывают самые разные — от станции, работающей на экологичном топливе, или обычной угольной до мощной ядерной. Поиск правильного баланса между уровнем возможного загрязнения, стоимостью объек-

та, необходимостью его приобретения «здесь и сейчас» и возможностью обрезать перспективы конкуренту составляет основу тендера.

«Энергосеть» комплектуется объемными правилами, серьезную часть которых занимают расчеты энергопотребления городов и схемы подсчета очков за действия игроков. Поначалу их можно даже испугаться: настолько они порой напоминают лекции по физике или даже матанализу. Тем не менее, если найти в себе силы прочитать и понять правила, а потом сыграть пару партий, игра становится очень даже понятной. Это важный момент, не характерный для компьютерных игр: предполагается, что геймер обычно осваивает игру «один на один», что подразумевает постепенное обучение, объемную справку и много других ухищрений разработчиков. Настольные игры распространяются по вирусной модели: один игрок, знающий правила и игровые механики, способен в десятки раз быстрее, чем при самостоятельном изучении, донести их сразу до компании и за считанные секунды начать игру. На вторую партию все уже будет в курсе нюансов (если, конечно, это не что-то «зубодробительное» типа Starcraft) и смогут обыграть опытного игрока.

### «Энергосеть» / Power Grid

- **Жанр:** ресурсная стратегия / экономика
- **Язык:** русский (полная локализация)
- **Характеристики:** 2–6 игроков от 12 лет, партия 1 час. Одна из самых популярных экономических игр

### «Степ бай степ» или «стол»?!

Как видите, в настольном мире после определенных ухищрений можно реализовать почти любые механики компьютерных игр, и наоборот. Правда, пара вещей все-таки достаточно сложна для переноса. Например, нет хоть сколько-нибудь известных игр жанра «защити башню», плюс практически невозможно развертывание elite-игр, базирующихся на огромном мире, готовом к исследованию. С другой стороны, «стол» традиционно сильнее в плане общения между игроками, внутриигровой дипломатии и всегда выигрывает по скорости обучения правилам. И, разумеется, все на столе можно пощупать: кроме того, что, например, деревянная башня «Дженга» не может быть принципиально реализована в электронной форме, есть еще один важный момент. Многим куда приятнее (или привычнее) играть в хорошие настольные шахматы с деревянными фигурками, чем устраивать мультиплеер через Сеть даже в полном компьютерном аналоге игры с отличной графикой. ■

*Выражаем благодарность компании «Мосигра» ([www.mosigra.ru](http://www.mosigra.ru)) за помощь в подготовке материала.*



Подготовка к окончательному разгрому противника в Twilight Imperium

## «АЛЕНЬКИЙ ЦВЕТОЧЕК» И ДРУГИЕ СКАЗКИ

«В некотором царстве, в некотором государстве...» Завораживающее начало сказок, способное увлечь не только детей, но и взрослых. В этот аудиосборник вошли хорошо знакомые и любимые многими поколениями сказки «Аленький цветочек», «Мороз Иванович» и «Чудесная звездочка». Волшебный мир сказок русских писателей словно оживает в аудиозаписи для маленьких слушателей!

Сказку «Аленький цветочек» записал известный писатель Сергей Тимофеевич Аксаков (1791–1859). Он услышал ее еще в детстве, во время болезни, и так об этом потом рассказывал: «Скорому выздоровлению моему мешала бессонница... По совету тетушки позвали один раз ключницу Пелагею, которая была великая мастерица сказывать сказки и которую даже покойный дедушка любил слушать... С этих пор до са-

мого моего выздоровления Пелагея ежедневно рассказывала мне какую-нибудь из своих многочисленных сказок». Вот так и дошла до нас сказка о богатом купце, его красавицах-дочках, добром чудице и необыкновенном цветке.

Передавать сказки из уст в уста, из поколения в поколение было в народной традиции, а потом их стали записывать. Так сохранил для нас Владимир Федорович Одоевский (1803–1869) поучительную сказку «Мороз Иванович» о двух сестрицах — Рукодельнице и Ленивице. Героиня сказки «Чудесная звездочка» Лидии Алексеевны Чарской (1875–1937) — настоящая сказочная принцесса и очень капризная девочка Эзольда. А что с ней произойдет, мы узнаем от голубой феи. Я будто сама там была, все послушала, а самое интересное вам рассказала.



- **Авторы:** Аксаков С., Одоевский В., Чарская Л.
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Читает:** Смольянинова М.
- **Общее время звучания:** 1 ч 25 мин
- **Веб-сайт:** [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Цена:** 114 руб.

## «КИТАЙ-ГОРОД». ПУТЕВОДИТЕЛЬ

Три километра неспешным шагом от Китайгородского проезда до Театральной площади — это много или мало? Мало, если проделать этот путь без хорошего рассказчика. И много, если следовать за аудиогидом по самым интересным местам Китай-города, одного из древнейших районов столицы. Старше его только Кремль, под защитой стен которого около тысячи лет назад и начали селиться посадские — ремесленники и торговые люди, а со временем бояре, дворяне и духовенство.

Неверно будет полагать, что название «Китай-город» происходит от именованья известного нам народа. Наиболее вероятно его происхождение от древнерусского слова «кита» — ограда, огороженное поселение. В XVI в. Китай-город оброс собственными каменными стенами и стал крепостью.

Как торговый центр Китай-город переживает свой расцвет в начале XX в. Поражает размахом, с которым обустроены три огромных торговых комплекса: Верхние, Средние и Нижние торговые ряды, Гостиный двор, Никольская улица с книжными и иконописными магазинами и около четырех тысяч лавок. Настоящий Сити со всеми атрибутами — гостиницами, биржами, банками и конторами. Но 1917 г. изменил жизнь Китай-города. Верхние торговые ряды преобразовали в ГУМ, другие здания отошли госучреждениям и аппарату ЦК КПСС.

В новой России Китай-город становится заповедным районом Москвы с особым укладом, древними строениями и постройками от классицизма до модерна, архитектурным наследием советской эпохи и только недавно возведенными зданиями. И это далеко не все, о чем вам расскажет аудиогид.



- **Разработчик:** [Audiogid.ru](http://audiogid.ru)
- **Издатель:** ООО «1С-Паблишинг»
- **Автор текста:** Баричев С.
- **Текст читает:** Коняхин В.
- **Карта:** Чурочкина А.
- **Фото:** Баричев С.; архивные материалы
- **Общее время звучания:** 2 ч 21 мин
- **Веб-сайты:** [www.audiogid.ru](http://www.audiogid.ru), [www.1c.ru](http://www.1c.ru)
- **Цена:** 114 руб.

## «ВЫДАЮЩИЕСЯ МЫСЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»

«Человек — это звучит гордо!» — утверждал Максим Горький. Человечество действительно может гордиться мудростью величайших умов разных народов и эпох. Их краткие, емкие и точные изречения способны дать представление об устройстве нашего мира и поддержать в трудную минуту. Именно такие высказывания вошли в аудиокнигу, способную заинтересовать многих.

Открывают сборник, составленный из пяти тематических томов, самые знаменитые афоризмы великих людей о любви и дружбе, горестях и радостях, жизни и смерти — обо всем, что волнует человеческие души. Неспешно следуя за ходом мыслей великих, невольно осознаешь, что «Основная мудрость есть терпение» (Платон), а «Одна ласточка весны не делает» (Эзоп), как и один человек не может обладать муд-

ростью всего человечества. Но стоит попробовать!

Продолжают аудиокнигу высказывания государственных деятелей о мире и войне, власти и свободе: «Не бывает хорошей войны и плохого мира» (Бенджамин Франклин), «Свобода есть право на неравенство» (Николай Бердяев), «Кто отказался от излишеств, тот избавился от лишнего» (Иммануил Кант). Мысли и изречения, наполненные вековым опытом, еще раз подтверждают: «Мудр тот, кто имеет знания, и делает вид, что не знает. Глуп тот, кто не имея знания, делает вид, что знает» (Лао-цзы). Самые остроумные, даже злые, мысли особенно порадуют людей с хорошим чувством юмора: «Если бы Бог внимал молитвам людей, то скоро все люди погибли бы, постоянно желая зла друг другу» (Эпикур).

Ольга Байнарович



- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Паблишинг»
- **Читают:** Катырев М., Поздняков М., Карапетян А., Касьянов А., Попов В.
- **Общее время звучания:** 4 ч
- **Веб-сайт:** [www.directmedia.ru](http://www.directmedia.ru)
- **Цена:** 350 руб.