

# Мобильные компьютеры

рублей

175

рекомендованная цена

iPad

21:22

68%

# iPad

/24

## ТЕСТ СДАН

Вопросы  
остались

*Тебя  
обманули!*

/64

В чем не признаются  
маркетологи

*Супермаркеты  
софта*

Критический обзор  
онлайн-магазинов  
приложений

/70

# 3D ИДЕТ

/56

Хорошее? Или забытое старое?

hi-tun media  
publishing for enthusiasts

(game)land





ак ни крути, но пара последних месяцев прошла под знаком «Apple». Практически любой разговор IT-тусовки в итоге сводится либо к «айпаду» (кажется, это произношение встречается чаще, чем «айпэд»), либо к особенностям четвертой версии iPhone OS. Новое «яблочное» устройство, как это ни странно, не вызывает столь жарких дебатов, как вся остальная продукция Apple. Мир

снова поделился на два лагеря, но на этот раз их описание несколько отличается от традиционного: первая группа – те, кто говорят «да», либо готовы купить iPad безоговорочно, либо считают, что «купишь, а потом поймешь, гля чего он»; вторая – те, кто говорят «нет», либо негативно относятся ко всему, что связано с «надушенным яблоком», либо – и это важно – наблюдают за происходящим с интересом... Увы, остается не решенным вопрос цены. Впрочем, не надо сбрасывать со счетов силу рыночных механизмов: если первая неделя продаж чудо-девайса в России (естественно, привезенного в чехофонах) удивила даже вивавших виды, то уже пару недель спустя цены обрушились в два раза до вполне понятных 30-35 тысяч рублей. Более того, на младшую, 16-гигабайтную модель кое-где начали наклеивать новые ценники в 25 «килорублей». И, по-видимому, «вечер» еще не наступил... Да, нам удалось подержать один из первых «Иммигрантов» – четырехполосный отчет об увиденном, услышанном и подержанном ищите на странице 24.

Результаты презентации iPhone OS 4, в принципе, были ожидаемые: журналистской братии рассказали о семи базовых нововведениях и упомянули о сотне мелких новшеств. Прогнозы в массе своей оправдались, революции не произошло (хотя кто знает...), но Стиву Джобсу со товарищи снова удалось взволновать всех «сочувствующих»: даже обсуждение пресловутой многозадачности не было столь бурным, как отказ Apple от поддержки iPhone 2G. Да, первый «айфон» в клуб с вывеской «iPhone OS 4» уже не пустят. Что не вошло в слайды той самой презентации, о чем умолчал Стив – читайте в нашей статье «iPhone OS 4: масоны, вивгамы и многозадачность».

А перед самой сдачей журнала «мировое сообщество взволновало» появление в App Store мобильной версии Opera: если вспомнить жесткую позицию цензоров этого супермаркета софта относительно всего, что так или иначе повторяет функционал «родного» ПО, то иначе как словом «прорыв» произошедшее и не назовешь (к тому времени как этот номер появится на прилавках, приложение вполне может исчезнуть из App Store, но сам факт!..).

Впрочем, как любил говаривать, жители древнего Рима, ab ovo ad frutas, и «яблоки» в нашем случае – лишь десерт. Что касается темы номера, это конечно же размышления о 3D-истерии. Как оказалось, наша точка зрения отличается от мейнстримовой, доказательств чему ищите в нашей центральной статье. Что до новостей номера, то мы решили окончательно и бесповоротно отказаться от гонки за лидером, онлайн-изданиями и обратиться к аналитике происходящего на рынках IT и телекома, – причем, по возможности, избежать высокопарных рассуждений и чрезмерной технологичности. Четко, доступно и, главное, полезно – читайте об итогах трех крупных выставок первого квартала 2010 года.

Удачного вам чтения! И не забывайте заглядывать в наши блоги и сообщества – нам нужны ваши вопросы и комментарии.

Денис Подоляк,  
главный редактор

Наши адреса в сети:  
**LiveJournal:** ru\_mconline  
**Twitter:** ru\_mconline

**Facebook:** группа «Журнал "Мобильные компьютеры"»  
**ВКонтакте:** группа «Журнал "Мобильные компьютеры"»

Присоединяйтесь!

# Содержание

## В номере

### Новости

- 4 **MWC, CeBIT, CTIA Wireless: все только начинается?**  
Анализ наиболее важных событий в мире мобильных компьютеров
- 18 **iPhone OS 4: масоны, выгавмы и многозадачность**  
Рассуждения о том, чего не сказал Стив Джобс

## Выбираем

- 24 **Apple iPad**
- 28 **HTC Desire**
- 30 **Acer Liquid (S100)**
- 31 **Sony Ericsson Vivaz**
- 32 **HTC Hero и Gigabyte GSmart G1305: Замена для героя**
- 36 **ONYX BOOX 60 и PocketBook 302: Чувствительные**
- 40 **Pocket Navigator PN-K70**
- 42 **ASUS Eee PC 1201N**
- 44 **HP Compaq Mini 311 (1010ER)**
- 46 **Lenovo ThinkPad X100e**
- 47 **MSI Wind U230**
- 48 **Packard Bell EasyNote Butterfly m**
- 49 **Point of View ION Mobii**
- 50 **3Q Qoo! Tower ION**
- 51 **Sony VAIO VGN-TT4MRG/B**
- 52 **Nokia X6**
- 52 **iRiver Story**
- 53 **Sony Reader Daily Edition (PRS-900)**
- 53 **Digma HDMF-300**
- 54 **Mio Moov S700**
- 54 **Ritmix RF-7700**

## Используем

- 56 **3D, или Последний разговор маркетологов**  
Понемногу обо всех аспектах «три-дэ»
- 64 **Чугеса маркетологов**  
С последующим разоблачением
- 70 **В магазин за сортом**  
«Аппсторы», или Секрет успеха онлайн-магазинов приложений

## Зарабатываем

- 76 **Мобильный автопром**

## Экономим

- 80 **Экономим на бумаге**  
Железо и сорт для чтения
- 86 **Лайфхаки: взламываем жизнь**  
IT-советы на каждый день

## Отдыхаем

- 90 **Совершенно по-летнему**  
Подарки и рекомендации к лету
- 92 **Чайный town**  
Уголок (тайного) гаджетомана
- 94 **Сводная таблица технических характеристик**

## Про hi-tech и не только...

- 96 **Зачем вспомнили о стереокино?**

## МТС Мобильные компьютеры

Пользовательский журнал о персональных компьютерах • ноутбуках • смартфонах

3(109), апрель-май 2010

### РЕДАКЦИЯ

Денис Поляк, главный редактор  
[podolyak@gameland.ru](mailto:podolyak@gameland.ru)  
Максим Троянский, выпускающий редактор  
[troyansky@gameland.ru](mailto:troyansky@gameland.ru)

Евгений Попов, редактор раздела  
[popov.e@gameland.ru](mailto:popov.e@gameland.ru)  
Александр Кравченко, редактор раздела  
Николай Шарц, редактор раздела  
Борис Соколов, литературный редактор

ДИЗАЙН, ВЕРСТКА, ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ  
Виктор Боронов, арт-директор  
[bodrov@gameland.ru](mailto:bodrov@gameland.ru)  
Юлия Пonomарева, фотограф  
[ponomareva@gameland.ru](mailto:ponomareva@gameland.ru)

### НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

Мамука Гвилава, Александр Кравченко, Андрей Михайлюк, Борис Кучин, Борис Поляк, Николай Чернов

### АДРЕС РЕДАКЦИИ

119021, Москва, ул. Тимур Фрунзе, д. 11, стр. 44-45, с. пометкой 000 «Гейм Ленд»  
Тел.: +7 (495) 935-70-34  
Факс: +7 (495) 780-88-24  
[magazine@gameland.ru](mailto:magazine@gameland.ru)

Денис Калинин, генеральный издатель  
[kalinin@gameland.ru](mailto:kalinin@gameland.ru)  
Наталья Литвинская, PR-менеджер  
[litvinskaya@gameland.ru](mailto:litvinskaya@gameland.ru)

## (game)land

ИЗДАТЕЛЬ  
Медиакомпания Gameland  
Тел.: +7 (495) 935-70-34  
Факс: +7 (495) 780-88-24

Дмитрий Агарунов, генеральный директор  
Давид Шоста, управляющий директор  
Паша Романовский, директор по развитию  
Дмитрий Пажженский, редакционный директор  
Анастасия Леонова, финансовый директор  
Татьяна Губебская, директор по персоналу  
Дмитрий Пловец, директор по маркетингу  
Энди Тернбулл, главный дизайнер  
Сергей Кучерявый, директор по производству

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ  
Тел.: (495) 935-7034  
Факс: (495) 780-8824

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА

Татьяна Кошелева, и.о. директора по дистрибуции  
[kosheleva@gameland.ru](mailto:kosheleva@gameland.ru)  
Ольга Девальд, руководитель московского направления  
[devald@gameland.ru](mailto:devald@gameland.ru)  
Марина Гончарова, руководитель отдела подписки  
[goncharova@gameland.ru](mailto:goncharova@gameland.ru)  
Ольга Зубарева, менеджер регионального развития  
[zubareva@gameland.ru](mailto:zubareva@gameland.ru)

### КОНТАКТЫ КОММЕРЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

119021, Москва, ул. Тимур Фрунзе, д.11, строение 44-45  
Тел.: +7 (495) 780-88-29  
Факс: +7 (495) 780-88-24

### УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Гейм Ленд»  
119021, Москва, ул. Тимур Фрунзе, д. 11, строение 44-45  
Тел.: +7 (495) 935-70-34  
Факс: +7 (495) 780-88-24

Журнал зарегистрирован Министерством РФ по делам печати, телеразвлекания и средств массовых коммуникаций, ПИИ 77-11808 от 14.02.2002. Выходит раз в месяц.

Тираж 65 000 экз.  
Цена договорная  
Отпечатано в типографии LIETUVOS RYTAS, Литва

Евгения Горячева, Директор группы GAMES & DIGITAL  
[goryacheva@gameland.ru](mailto:goryacheva@gameland.ru)

### Менеджеры

Ольга Емельянцева  
Мария Нестерова  
Мария Николаенко  
Марина Румянцева  
Менеджер по продаже Gameland TV  
Максим Соболев

### Администратор

Мария Бушева

Людмила Стреленева, директор корпоративной группы (работа с рекламными агентствами)  
[streleneva@gameland.ru](mailto:streleneva@gameland.ru)

Марья Алексеева, старший традженг-менеджер  
[alekseeva@gameland.ru](mailto:alekseeva@gameland.ru)

### Арсений Ашомко,

директор группы спецпроектов  
[ashomko@gameland.ru](mailto:ashomko@gameland.ru)  
Александр Коренфельд, руководитель отдела реализации спецпроектов  
[korenfeld@gameland.ru](mailto:korenfeld@gameland.ru)

### ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ

- по объединенному каталогу «Пресса России»: 38567  
- по каталогу российской прессы «Почта России»: 16774

### ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

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

### Претензии и дополнительная информация по подписке

Тел.: +7 (800) 200-3-999 - для москвичей; +7 (800) 200-3-999 - бесплатно для регионов РФ и абонентов МТС, «Билайн», «МегаФон»  
[info@gjcl.ru](mailto:info@gjcl.ru)

По вопросам лицензирования и получения прав на использование редакционных материалов журнала обращаться по адресу: [content@gameland.ru](mailto:content@gameland.ru)

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет. Категорически воспрещается воспроизводить любым способом полностью или частично статьи и фотографии, опубликованные в журнале. Рукописи, не принятые к публикации, не возвращаются  
© ООО «Гейм Ленд», РФ, 2009

Объединенная медиакомпания Gameland продвигает партнером лицензию и права на использование контента журналов, дисков, сайтов и телеканала Gameland TV. По всем вопросам, связанным с лицензированием и синдицированием, обращаться по адресу [content@gameland.ru](mailto:content@gameland.ru)

Взнос 344 for Journal-polpaza.net

# CTIA Wireless 2010

Лас-Вегас, 22-25.03.2010



Android-коммуникатор Samsung Galaxy S (GT-I9000)



Суперкоммуникатор HTC Evo на платформе Android

## Самые интересные экспонаты выставок MWC, CeBIT, CTIA Wireless

Все! Энтузиастам мобильной техники и любителям сенсаций можно расслабиться. Все более или менее значимые события 2010 года на рынке коммуникаторов и ноутбуков уже проведены, анонсированы или запланированы. По крайней мере, крупнейшие международные выставки, определяющие современные тенденции рынка, уже состоялись. Об одной из них – CES 2010 – мы уже рассказали в предыдущем номере. Сейчас настала очередь еще трех: MWC, CeBIT и CTIA Wireless.



Быстрые SSD-накопители от ADATA и OCZ



Планшет Archos 7 Home Tablet

## CeBIT 2010

Ганновер, 2-6.03.2010



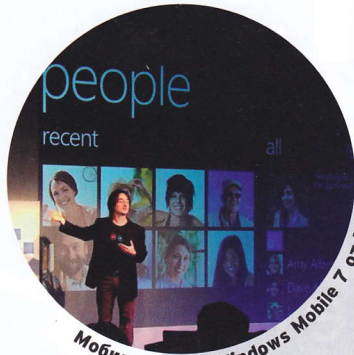
Автостереоскопия от Sunny Ocean studios



Мини-RAID-USB 3.0 RAIDdrive от Super Talent



Компактный сетевой медиаплеер OptiPlay HD2 от ASUSTEK



Мобильная ОС Windows Mobile 7 от Microsoft



Коммуникатор HTC HD mini



Мобильная платформа Samsung Bada



Классический коммуникатор Motorola V9



Мобильная платформа MeeGo от Intel и Samsung

# MWC 2010

Mobile World Congress  
Барселона, 15-18.02.2010



Новая версия Symbian OS 5^3



Аппаратная платформа Texas Instruments OMAP 4



Миниатюрный коммуникатор Sony Ericsson XPERIA X10 mini



Коммуникатор-слайдер Toshiba KO1



Навигационный Android-коммуникатор Garmin-ASUS NitroNE A50



Аппаратная Android-платформа UB500 от ST-Ericsson и ARM

# MWC, CeBIT, STIA Wireless:

## Все только начинается?

**Анализ наиболее важных событий в мире мобильных компьютеров**

Очередные международные выставки MWC, CeBIT и STIA Wireless состоялись в феврале-марте 2010 года и традиционно привлекли внимание огромного количества посетителей. Описывать подробно каждую из них, пожалуй, нет особого смысла. Читатели, жаждущие подробностей, смогут найти репортажи с каждого из этих мероприятий в любом крупном онлайн-издании. Гораздо интереснее проследить за тем, какие общие направления развития мобильного рынка отразились в экспозициях участников этих событий. Но для начала нужно в двух словах рассказать о самих выставках и о том, почему именно они явились основой для этого материала.

С 2 по 6 марта в Ганновере прошла очередная выставка CeBIT. Вот уже много лет это мероприятие считается самым крупным европейским (а организаторы говорят – и мировым) событием в области компьютерной



В церемонии открытия международной выставки CeBIT 2010 в Ганновере принимала участие канцлер Германии Ангела Меркель



На MWC 2010 для журналистов был организован роскошный пресс-центр

техники. История CeBIT началась еще в 1947 году с первой Ганноверской ярмарки. В 1970 году за выставкой закрепилось название Centrum der Büro- und Informationstechnik (Центр офисной и информационной техники), а с 1986 года она считается крупнейшей ежегодной выставкой, посвященной компьютерным технологиям и телекоммуникациям. В настоящее время, в связи с известными экономическими проблемами, интерес к ней несколько упал. Кроме того, довольно успешную конкуренцию ей создают новые выставки, такие как, например, CES. Еще одна проблема, с которой, на наш взгляд, столкнулись организаторы CeBIT, состоит в универсальности этого мероприятия. Здесь показывают и настольные компьютеры, и серверы, и ноутбуки, тогда как на специализированных выставках типа MWC предмет экспозиций имеет более узкую направленность. По этой причине энтузиасты мобильных технологий заинтересуются, скорее, именно MWC.

В подтверждение этому проведенная в Барселоне с 15 по 18 февраля выставка MWC (Mobile World Congress) 2010 собрала самые важные и интересные анонсы рынка мобильной электроники. Возможно, она не смогла похвастаться таким количеством посетителей, как CeBIT, но именно на ней сосредоточили свое внимание ведущие производители коммуникаторов и ноутбуков, а также разработчики мобильных программных решений. Именно поэтому в нашей сегодняшней статье новинкам MWC 2010 будет отведено центральное место.

Модели коммуникационных устройств, представленные на выставке CTIA Wireless 2010, прошедшей с 22 по 25 марта в Лас-Вегасе, ориентированы, в первую очередь, на потребителей из Западного полушария. Но наш интерес к этому мероприятию оправдан тем, что помимо мобильных телефонов и коммуникаторов здесь традиционно анонсируются новые технологии связи, которые спустя некоторое время будут доступны абонентам всего мира. Ведь изначально, со своей первой экспозиции в 1985 году, выставка CTIA Wireless была в большей степени ориентирована именно на профессионалов, а не на конечных потребителей.



## Новые платформы вместо нового железа

Самой яркой тенденцией, проявившейся на всех трех выставках, стал перенос интереса разработчиков карманных устройств с проектирования новых аппаратных решений на программные платформы. И это легко объяснить. До некоторого времени инвестиции в создание новых микросхем и чипсетов были настолько успешными, что аппаратная составляющая по своим возможностям значительно обогнала программную. В результате существующий софт просто не в состоянии загрузить все мощности аппаратных платформ, во всяком случае на бытовом уровне. А с другой стороны, очень долго разработчики софта были вынуждены считаться с возможностями «железа», и это, конечно, их сильно ограничивало. Сейчас таких ограничений почти нет, а значит – появился шанс создавать приложения и графические интерфейсы, ориентируясь, в первую очередь, на их привлекательность для пользователя, а не на быстрейшее действие процессора.

Первыми ласточками этого процесса стали фирменные графические интерфейсы, которые сейчас не создают только, как говорится, ленивый. По крайней мере, на выставках демонстрировались модели, оснащенные HTC Sense (это, собственно, все современные коммуникаторы HTC), Samsung TouchWiz, LG S-Class, Motorola MOTOBUR и т.д. Но разработчики поняли, что новые мобильные процессоры способны по-

тянуть не только оболочки, но и новые операционные системы. И вот результат – наконец состоявшийся в рамках MWC 2010 долгожданный анонс Windows Mobile 7. Этот продукт, безусловно, заслуживает того, чтобы рассказать о нем подробнее.

## Мобильная семерка

Основной и самой заметной особенностью новой мобильной ОС от Microsoft стало то, что работу по ее созданию, как оказалось, возглавил Джо Белфiore, являвшийся ранее главным разработчиком медиаплеера Microsoft Zune. И так как плеер не снижал ожидаемой популярности, в Microsoft решили использовать существующие наработки для новой ОС. В результате новый интерфейс Windows Phone будет основан на двух элементах: хабах и мозаике. Мозаика состоит из виджетов, располагаемых на рабочем столе, а под хабами понимают разделы ОС, отно-

Казалось, само место проведения – Лас-Вегас – добавило красок международной выставке CTIA Wireless 2010

Мобильную «Семерку» от Microsoft представил главный разработчик плеера Zune – Джо Белфiore



сящиеся к определенным функциям системы. Хэбов всего пять: Люди, Изображения, Office, Мультимедиа и Игры. Виджетов гораздо больше, причем их назначение может быть самым разным – от обозначения определенного контакта или группы контактов до запуска приложений или ссылок на веб-ресурсы.

Еще одна важная черта новинки – социально-сетевая ориентация: все данные о контактах, включая ссылки на веб-страницы и сетевые дневники, объединяются в одном месте. При этом виджеты, обозначающие, например, ссылку на персональную страницу в сети Facebook, могут автоматически отражать изменения контента на ней.

Стоит отметить также, что вместо традиционных офисных приложений Word Mobile и Excel Mobile в состав WM7 войдет единый продукт Office OneNote, в котором можно будет редактировать как тексты, так и электронные таблицы, и презентации.

Интересно, что устройства под WM7 будут оснащаться тремя обязательными кнопками: «Старт», «Назад» и «Поиск». Причем последняя может запускать поиск как на самом устройстве, так и в Интернете, посредством нового мобильного браузера, код которого основан на коде настольной версии Internet Explorer. Ожидается, что первые WM7-устройства выйдут не ранее ноября 2010 года. Будет ли возможность устанавливать новую ОС на коммуникаторы, работающие под WM6, пока неизвестно.

## На рынок мобильных ОС выходит Samsung

Подтверждая свою репутацию мегамонстра, пытающегося захватить не только стиральные машины, но и рынок мобильных устройств, компания Samsung показала на MWC 2010 свой первый коммуникатор с собственной операционной системой, получившей название Bada (океан – по-корейски). Слово Bada впервые прозвучало еще в конце 2009 года, но реальное устройство появилось только сейчас.

Вообще говоря, по классификации Samsung, Bada не является операционной системой в чистом виде, такой как, например, Windows Mobile или Symbian. Она представляет собой так называемую мобильную



Первым «багафоном» стал коммуникатор Samsung Wave

платформу, использующую стороннее ядро. Другим примером мобильной платформы, по мнению Samsung, можно назвать Android. В случае с Bada собственно ядром является, по некоторым данным, Linux, связующим звеном между ядром и интерфейсом – SHP (Samsung Hand-Held Platform), а собственно интерфейсом – TouchWiz 3.0. Но, понятно, такие подробности интересны далеко не всем пользователям. Главное – упомянуть, что Bada-фоны будут поддерживать аппаратное кодирование видео, воспроизведение HD-фильмов, работу с различными сенсорами, распознавание лиц, multi-touch и т.д. Разумеется, в Bada будут представлены и мощные сегодня функции объединения всей контактной информации в одной адресной книге, а также интеграция веб-объектов в пользовательский интерфейс.

Какой бы удачной ни была любая ОС или, как в данном случае, мобильная платформа, ее популярность будет определяться не столько красивым интерфейсом, сколько количеством и разнообразием приложений, созданных для нее. Конечно, это понимают и специалисты компании Samsung, обещающие широкую поддержку сторонним разработчикам софта для Bada. Для этого подготовлен специальный портал. Созданные приложения можно будет распространять через фирменный интернет-магазин так же, как это

с успехом делает Apple со своим App Store. При этом приложения можно будет загружать как непосредственно с коммуникатора, так и через ПК при помощи программ синхронизации Samsung Kies.

Рассказывая о Bada, нельзя не упомянуть и некоторые технические характеристики первого «багафона». Она отличается тонким корпусом (118x56x11 мм) и 3,3-дюймовым дисплеем с разрешением 480x800 пикселей. Нужно отметить, что дисплей новинки создан по новой технологии SuperAMOLED, придающей изображению заметно более высокую яркость и сочность по сравнению с обычными AMOLED-матрицами. Стоит обратить внимание и на беспроводной интерфейс Bluetooth 3.0, способный передавать данные со скоростью до 24 Мбит/с. В числе прочих характеристик: 5-мегапиксельная камера, GPS-приемник, FM-тюнер, 2 Гбайт встроенной памяти и слот microSDHC.

## Совсем новый Symbian

Было бы странно, если бы на выход новых мобильных ОС никак не отреагировала организация Symbian Foundation, занимающаяся разработкой и продвижением одноименной системы. А она и отреагировала, анонсировав на MWC 2010 новую версию – Symbian S^3. По словам разработчиков, это самое серьезное обновление популярной ОС с момента ее выхода на рынок. Переработано как само ядро, так и графический интерфейс. А самое главное – создатели полностью открыли код новой версии ОС. Теперь стоит ожидать взрыв интереса к Symbian-устройствам со стороны разработчиков мобильного софта.

Система стала поддерживать несколько рабочих столов, виджеты и управление жестами. Новинка отличается многозадачностью и способна работать с библиотеками OpenGL ES, что позволит запускать на Symbian-коммуникаторах «тяжелые» игры. Кроме того, появилась возможность просмотра видео в формате Full HD. Когда на рынке появятся «первые ласточки» с Symbian S^3, пока неизвестно.

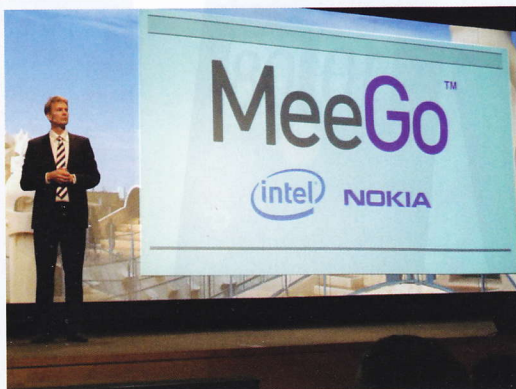
по слухам, уже в ближайшем будущем состоится анонс модели Nokia N8, оснащенной новой ОС. В любом случае, жгать придется недолго, ведь Symbian Foundation уже официально объявила о начале работы над следующей версией – Symbian S^4. Причем ее анонс назначен на 2011 год.

### Intel + Nokia = Maemo + Moblin

Конечно, стоит ожидать, что первые же устройства на Symbian S^4 выйдут под маркой Nokia. Но это совсем не означает, что разработчики финского концерна ограничатся лишь этой системой. Наоборот, на MWC 2010 была анонсирована принципиально новая разработка от специалистов Nokia и Intel – мобильная платформа MeeGo. Хотя принципиально новой MeeGo можно назвать лишь относительно: на самом деле она явилась результатом искусственного скрещивания платформ Maemo и Moblin. Как известно, и та и другая основаны на ядре Linux, причем Maemo отлично зарекомендовала себя в интернет-планшетах Nokia N700 – N900. Особенностью новой платформы, помимо полностью открытого кода, будет ее универсальность. То есть ее можно будет устанавливать на устройства разного типа – от коммуникаторов до планшетов и нетбуков. Это, разумеется, открывает широчайшие перспективы перед создателями приложений.

По словам разработчиков, платформу MeeGo можно будет без проблем установить на планшет-коммуникатор Nokia N900, который в данный момент работает на

Презентованная на MWC 2010 платформа MeeGo подойдет устройствам разного типа: от коммуникаторов до планшетов и нетбуков.



## «Мобильное телевидение». Будущее уже здесь



Мобильный мир меняет наше поведение, наши, казалось бы, незываемые привычки. Не будем далеко ходить за примерами: вспомните, когда вы последний раз смотрели телевизор? Да, да, обычный телевизор. Причем не занимаясь домашними делами, а усевшись в удобное кресло и забыв обо всем на свете... Попробуйте провести опрос среди собственных друзей – наверняка многие из них смотрят любимые передачи или телесериалы в записи. Да что там передачи, если даже просмотр спортивных трансляций в прямом эфире превращается в проблему. Причина проста и стандартна: нет времени... Стоп! Теперь вспомним, что технологии не только заставляют некоторых из нас крутиться как белка в колесе, но и делают нашу жизнь гораздо комфортнее. И снова вернемся к нашим телевизорам. В России уже несколько лет муссировались слухи о том, что «кто-то скоро запустит мобильное телевидение». В конце 2009 года это, в какой-то степени революционное, событие наконец-то произошло. «Кем-то» оказалась компания «ВымпелКом», поставляющая услуги мобильной связи под брендом «Билайн», – в декабре прошлого года «Билайн» начал первым телевидение на базе технологии DVB-H, а первым устройством, взявшим на себя роль мобильного телевизора, стал телефон Samsung P960. К сегодняшнему дню «Мобильное телевидение» ([mobiletv.beeline.ru](http://mobiletv.beeline.ru)) можно смотреть в российской столице, а сам проект объединяет уже 12 телеканалов – Первый, Россия 1, Россия 24, НТВ, 5 канал, МУЗ-ТВ, Бибигон, RU.TV, Gameland.TV, MGM, Ti.Ji, Эксперт-ТВ. По-видимому, теперь фразы вроде «Ну не смог я посмотреть финал ЧМ-2010! Все спорт-бары были забиты!» или «Какой гол? Какой одиннадцатиметровый?? Я в пробке стою!» останутся в прошлом – исходя из заявленных производителем данных, аккумуляторной батареи Samsung P960 вполне достаточно для непрерывного просмотра двух-трех футбольных матчей или нескольких серий любимого сериала. Вы не поверите, но это чудо современных технологий находится буквально на расстоянии вытянутой руки. В прямом смысле слова. Главное, чтобы под рукой была мышь и клавиатура, перед глазами – монитор, а ваш компьютер был подключен к Интернету – и чудо-телефон Samsung P960, и специальная SIM-карта, поддерживающая «Мобильное телевидение» могут быть приобретены в онлайн-магазине [shop.beeline.ru](http://shop.beeline.ru) и доставлены в офис или на дом. Другой вариант – телефон с услугой можно приобрести в салонах «Связной», «Евросети», «ИОН». Если же вам необходимо обменять SIM-карту «старого образца» на специальную «симку», то это можно сделать в любом из московских офисов продаж «Билайн». Кстати, после подобной замены, ваш обычный тарифный план, система расчетов и сумма на счете останутся прежними. Добавим также, что в настоящее время подключение и пользование услугой является совершенно бесплатным.

Maemo 5. Устройства, специально выпущенные для MeeGo, увидят свет в конце года.

Нужно подчеркнуть, что с анонсом MeeGo компания Nokia не отказывается от разработки мобильной платформы Maemo 6, предназначенной для карманных устройств.

## Победный марш «Андроида»

Внимательный читатель заметил, что большинство из представленных на MWC 2010 мобильных платформ имеют открытый код. Почему? Для этого есть масса причин. Но одна из самых главных, на наш взгляд, – огромная популярность открытой платформы Android от Google. На ее фоне выпустить ПО с закрытым кодом может позволить себе разве что Microsoft. Не только не увядающий, а даже наоборот, бурно растущий интерес потребителей к Android-устройствам легко просматривался на всех трех выставках. На каждой из них представлена масса новинок на этой платформе.

### Android от HTC

Известно, что компания HTC стала первой, предложившей рынку коммуникатор на мобильной платформе от Google. Но разработчики на этом не остановились. Так, на MWC 2010 экспонировался целый ряд Android-продуктов от HTC. В первую очередь, в их числе стоит упомянуть модель HTC Legend. Внешне она напоминает HTC Hero, но ее корпус с характерным изгибом в нижней части выполнен из цельного куска алюминия. До сих пор таких прецедентов на рынке карманных устройств не было.

Поначалу HTC Legend также отличается от своего предшественника. В качестве процессора использован чип Qualcomm 7227 с тактовой частотой 600 МГц, а 3,2-дюймовый дисплей представляет собой яркую AMOLED-матрицу. Еще одна интересная особенность – оптический манипулятор вместо традиционного трекбола. Первые HTC Legend уже поступили в розничную сеть.

Еще одна заслуживающая внимания новинка этого разработчика – HTC Desire (читайте тест коммуникатора в этом номере - Прим. ред.). Модель работает под управлением

Android 2.1 и отличается от HTC Legend гораздо более серьезными характеристиками. Так, частота процессора Snapdragon составляет 1 ГГц; диагональ AMOLED-дисплея равна 3,7"; разрешение камеры – 5 Мпикс. В перечне дополнительного ПО стоит отметить программу Friend Stream, позволяющую организовать так называемую «ленту друзей», отражающую их активность в социальных сетях.

На выставке CTIA Wireless 2010 компания анонсировала один из самых мощных Android-коммуникаторов – HTC Evo. Это аналог HTC HD2, но работающий на другой мобильной платформе. Новинка построена на процессоре Snapdragon, имеет огромный 4,3-дюймовый дисплей с разрешением 800x480 пикселей, 1 Гбайт встроенной памяти, 8-мегапиксельную камеру и даже HDMI-порт. Но самое главное – HTC Evo отличается развитыми сетевыми функциями. Он может работать в сетях Wi-Fi, а кроме того, поддерживает технологию WiMAX. То, что этот коммуникатор не был представлен на европейских выставках – неудивительно, ведь пока он будет поставляться лишь через американского оператора Sprint. Однако более чем вероятно, что спустя некоторое время он или его полный аналог появится на рынках Старого Света.

### Галактика от Samsung

Нашумевший анонс мобильной платформы Bada, оказывается, совсем не означает, что компания Samsung отказывается использовать другое



Коммуникатор HTC Legend – первая модель, выполненная в цельнометаллическом корпусе. Ну, или почти в цельнометаллическом



Samsung Galaxy S – самый мощный Android-коммуникатор от корейского производителя

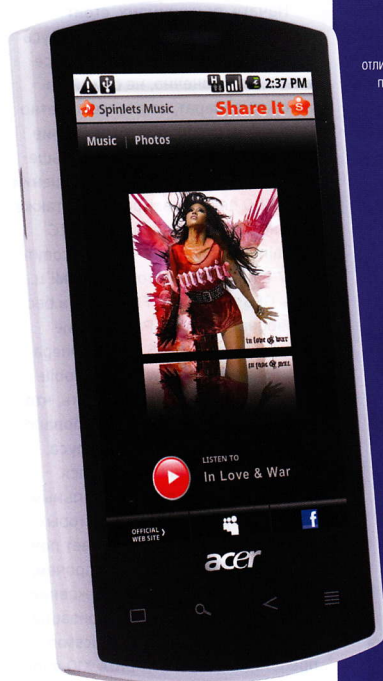


Особенности HTC Desire: мощный процессор и яркий AMOLED-дисплей

Коммуникатор HTC Evo – Android-аналог HTC HD2 – отличается развитыми сетевыми функциями



Недорогой коммуникатор LG GT540 (Swift) работает под управлением Android 1.6 с установленным поверх платформы фирменным интерфейсом LG S-Class



Коммуникатор Acer Liquid e отличается от своего предшественника Acer Liquid лишь новой версией мобильной платформы

ПО для своих продуктов. Доказательством этого может служить демонстрация на CTIA Wireless 2010 коммуникатора Samsung Galaxy S (GT-I9000), работающего под управлением Android 2.1. Судя по всему, при создании этого устройства разработчиком не давала популярности продуктов HTC с огромными дисплеями. В результате появилась модель с дисплеем

SuperAMOLED диагональю 4" и разрешением 480x800 пикселей. Процессор новинки – чип от Samsung с тактовой частотой 1 ГГц. Размер встроенной памяти – 16 Гбайт. Слот расширения имеет формат microSDHC. Есть 5-мегапиксельная камера, GPS-приемник и, конечно, беспроводные модули Bluetooth и Wi-Fi (802.11b/g/n). Размеры этого устройства составляют 122x64x10 мм, вес – 118 г. Несмотря на то что Samsung Galaxy S анонсирован в первую очередь для рынка США, есть надежда, что скоро он будет доступен и в других странах. Правда, его ориентировочная цена в Европе пока неизвестна.

## LG — народный Android

При рассказе об Android-коммуникаторах нельзя не обратить внимания на интересную и, в некотором роде, противоречивую тенденцию. Изначально мобильная платформа от Google с открытым кодом разрабатывалась для того, чтобы сократить расходы разработчиков карманных устройств на программное обеспечение. Поэтому, как ожидалось, в первую очередь Android должен был завоевать рынок бюджетных моделей. Но, как показывает опыт, Android проник и в сегмент премиум-класса.

Чтобы сделать платформу от Google доступнее широкой массе, компания LG Electronics представила на MWC 2010 (а до этого – на CES 2010) недорогую модель – LG GT540 (Swift). Этот 3G-коммуникатор работает под управлением Android 1.6 с установленным поверх платформы фирменным интерфейсом LG S-Class. Диагональ его TFT-дисплея составляет 3" при разрешении в 480x320 пикселей. Устройство оборудовано 3-мегапиксельной камерой, FM-тюнером и слотом microSDHC. Встроенного GPS-ресивера нет. Обращает на себя внимание оригинальный дизайн корпуса со скругленными нижней и верхней гранями. Розничная цена на момент подготовки материала еще неизвестна.

На примере LG GT540 как нельзя лучше можно проиллюстрировать тот факт, что за последние два-три года в бюджетном сегменте мобильного рынка почти ничего не изменилось.

## Acer «перелицевал» Android-коммуникаторы

Еще несколько замечательных примеров того, что развитие негедерогих моделей мобильных устройств сильно замедлилось, если не сказать почти остановилось, привела компания Acer, представив на MWC 2010 несколько слегка обновленных версий существующих устройств. В их числе: Acer Liquid e, Acer E400 и Acer E110.

Коммуникатор Acer Liquid e отличается от своего предшественника лишь новой версией мобильной платформы. В Acer Liquid была использована Android 1.6, а в Acer Liquid e – Android 2.1 с графическим интерфейсом Live Wallpapers. В остальном же изменений практически нет: процессор Snapdragon с частотой 768 МГц, дисплей с диагональю 3,5" и разрешением 480x800 пикселей, 5-мегапиксельная камера. Благодаря новой версии Android, Acer Liquid e будет поддерживать multi-touch.

Более простая Android-модель Acer E400 оснащается процессором с тактовой частотой 600 МГц, 3,2-дюймовым дисплеем с разрешением 320x480 пикселей и 3-мегапиксельной камерой.

Еще более простой коммуникатор – Acer E110 – имеет дисплей с диагональю 2,8" при разрешении 240x320 пикселей, 3-мегапиксельную камеру, поддержку сетей 3G и GPS-приемник. В этом аппарате нет модуля Wi-Fi. Судя по характеристикам, Acer E110 может стать самым доступным коммуникатором на платформе Android. Его розничная цена вряд ли превысит 10 тыс. рублей. В противном случае модель ожидает полный крах.

## ASUS + Garmin

По большому счету, новинки альянса Garmin-ASUS, представленные на MWC 2010, также не отличаются сногшибательными характеристиками или сверхновыми технологическими решениями. Но в отличие, например, от моделей Acer у них есть одно бесспорное преимущество – точное рыночное позиционирование. Эти коммуникаторы предназначены для автолюбителей, использующих GPS-навигацию. Соответственно, помимо прочего



Garmin-ASUS nūvifone A50 – первый массовый Android-коммуникатор с развитым GPS-функционалом

предустановленного софта они оснащаются навигационным ПО от Garmin и комплектом карт.

Заслуживает внимания модель Garmin-ASUS nūvifone A50 – первый массовый Android-коммуникатор с развитым GPS-функционалом. Он имеет процессор Qualcomm MSM7227 с частотой 600 МГц, сенсорный дисплей с диагональю 3,5" и разрешением 320x480 пикселей, а также 3-мегапиксельную камеру. Стоит отметить, что навигационное ПО от Garmin в nūvifone A50 тесно связано с прочими приложениями.

## Android на Motorola

Новый Android-коммуникатор от Motorola был представлен сразу на двух выставках: на MWC 2010 под названием Motorola Quench и на CTIA Wireless 2010 как Motorola Cliq XT. Соответственно, под этими названиями он выйдет на европейский и американский рынки. Новинки от этой компании всегда привлекают внимание. Ведь еще не утихли слухи о незавидном рыночном положении Motorola-и чуть ли не банкротстве компании. Но, как свидетельствуют экспозиции на двух крупнейших международных выставках, это

не так. Справедливости ради нужно отметить, что по сравнению с такими плодовитыми компаниями, как Samsung, Motorola действительно не часто балует поклонников новинками, но тем не менее ее продукты считаются классикой.

Так, коммуникатор Motorola Quench оснащен процессором Qualcomm MSM7201A с тактовой частотой 528 МГц, 3,1-дюймовым дисплеем с разрешением 320x480 пикселей, GPS-приемником, 5-мегапиксельной камерой, беспроводными модулями Wi-Fi и Bluetooth. Поверх мобильной платформы Android установлена фирменная оболочка MOTOBLUR, позволяющая, помимо всего прочего, набирать текст, не отрывая палец от сенсорного дисплея, а просто перемещая его от одной буквы к другой.

Вторая новинка, продемонстрированная на MWC 2010 – MOTOROI, – предназначена для корейского рынка, и особого смысла рассказывать о ней нет. Нужно лишь отметить оптимизм компании Motorola, предлагающей свои модели для страны, в которой есть LG и Samsung.

Motorola Quench – классический коммуникатор от Motorola с фирменным интерфейсом MOTOBLUR



## Маленьких любят больше

В погоне за огромными дисплеями некоторые разработчики коммуникаторов слишком увлеклись. Никто не спорит, что читать книги, смотреть видео или листать веб-страницы гораздо удобнее на экране такого монстра, как, например, HTC HD2. Но не стоит забывать и то, что коммуникатор – это все же карманное устройство, которое должно уместиться в карман. После осознания этого факта на создателей коммуникаторов повлиял эффект качелей: они начали новое соревнование, но уже не за самый большой дисплей, а за самый маленький корпус. В результате, на MWC 2010 был представлен целый ряд уменьшенных версий популярных продуктов.

Начать, по-видимому, стоит с HTC HD mini. Размеры его корпуса составляют 103x58x12 мм при весе в 110 г. Это, конечно, не самый маленький аппарат, но все же заметно меньше, чем HTC HD2. Стремление к компактности привело к уменьшению дисплея до 3,2" при разрешении 320x480 пикселей. Процессор также был несколько ослаблен – в HTC HD mini использован чип Qualcomm 7227 с тактовой частотой 600 МГц. Есть GPS-приемник, FM-тюнер и беспроводные модули. Разрешение камеры составляет 5 Мпикс. Операционная система – Windows Mobile 6.5 Professional. Нужно сказать, что уменьшение размеров потребовало полной перекомпоновки корпуса. В итоге, HTC HD mini получился внешне не таким привлекательным, как его старшие братья, у которых поверхность дисплея занимает почти всю переднюю панель. Впрочем, это вполне субъективное суждение.

Второй пример миниатюризации показала компания Sony Ericsson, представив модель XPERIA X10 mini. Вот этот аппарат действительно получился миниатюрным. Разработчики даже называют его самым маленьким коммуникатором в своем классе. Размеры его корпуса: 83x50x16 мм, вес – 88 г. Диагональ сенсорного дисплея с разрешением 240x320 пикселей – всего 2,6". Но при всем этом малыш может похвастаться вполне серьезной начинкой: процессор Qualcomm MSM7227 с тактовой частотой 600 МГц, 5-мегапиксельная камера с автосфокусировкой

фокосом и вспышкой. В наличии: FM-тюнер, GPS-приемник, акселерометр, беспроводные модули Wi-Fi и Bluetooth. Мобильная платформа Android 1.6 дополнена полезными фирменными решениями, такими как, например, Sony Ericsson Timescape, объединяющий все пропущенные вызовы, SMS-сообщения и новые послания в социальных сетях. Стоит отметить и то, что покупателям будет предложено выбрать цвет корпуса из предлагаемых пяти вариантов.

Если судить по тому, как реагировали на XPERIA X10 mini посетители MWC 2010, можно не сомневаться: в ближайшем будущем появится еще не один и не два коммуникатора размером с визитную карточку.

## Кнопочки опять в моде

Новые сенсорные интерфейсы с удобными экранными клавиатурами, казалось бы, должны поставить крест на аппаратных кнопках, наличие которых к тому же заметно увеличивает размеры и вес карманных устройств. Однако этого не случилось. Увлечение виртуальными клавиатурами все же не стало всеобщим. Доказательство – неожиданно большое количество клавиатурных новинок, продемонстрированных на международных выставках. Кстати, аналитики говорят о бурном росте рынка карманных устройств, оснащенных аппаратными клавиатурами. Некоторые СМИ называют даже цифру в 250% прироста рынка таких моделей за последний год. Но в абсолютных показателях это число наверняка не так велико. Ведь два-три года назад во время гонки за тонкими и «совсем сенсорными» коммуникаторами модели «с кнопками» почти не выпускались. Чтобы не быть голословными, проиллюстрируем новую тенденцию на нескольких примерах.

В первую очередь стоит упомянуть о слайдере Sony Ericsson Vivaz Pro. Он работает под управлением Symbian OS 9.4 с интерфейсом S60 5th Edition, оснащается довольно крупной выдвигажной QWERTY-клавиатурой и сенсорным дисплеем с диагональю 3,2" и не вполне стандартным разрешением 640x360 пикселей. Внешне коммуникатор очень напоминает своего предшественника без добавки «Pro», который не был

оборудован аппаратными кнопками. Нужно отметить, что их наличие увеличило толщину модели всего на 2 мм – размеры Sony Ericsson Vivaz Pro составляют 109x52x22 мм при весе в 117 г. В качестве процессора использован чип TI OMAP 3630 с тактовой частотой 720 МГц. Размер ПЗУ равен лишь 512 Мбайт, но память может быть расширена за счет карт microSDHC. Камера с разрешением 5 Мпикс позволяет записывать HD-видео в формате 720p.

Еще один клавиатурный коммуникатор от Sony Ericsson называется Xperia X10 mini pro и, как нетрудно догадаться, является расширенным вариантом Xperia X10 mini. Их технические характеристики, помимо наличия аппаратной клавиатуры у про-версии, почти ничем не отличаются.

На приведенных примерах можно убедиться, что одной из новых тенденций на рынке коммуникаторов будет выпуск парных версий – с клавиатурой и без. Так разработчики попытаются максимально охватить всю массу возможных потребителей. Еще одной иллюстрацией этого может служить модель Toshiba K01, также представленная на MWC 2010.

Коммуникатор-слайдер Toshiba K01 является клавиатурным вариантом Toshiba TG02. Эти модели несколько отличаются внешне, но почти полностью совпадают по своим характеристикам. Каждая из них оснащается процессором Qualcomm Snapdragon с тактовой частотой 1 ГГц, большим 4,1-дюймовым дисплеем с разрешением 480x800 пикселей, 3-мегапиксельной камерой. Небольшой размер ПЗУ компенси-

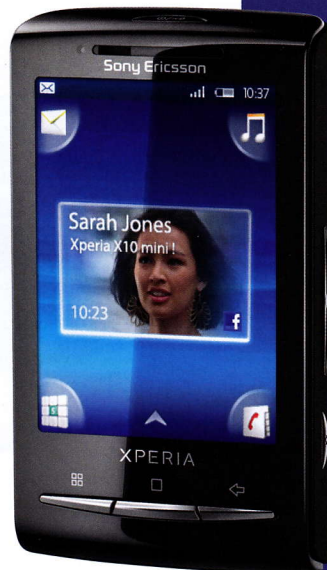
руется наличием слота microSDHC. В числе дополнительных опций – GPS-приемник. Обе модели работают под управлением Windows Mobile 6.5 Professional.

## Всеобщая планшетициация

Компания Apple снова сделала это! В который раз она диктует компьютерную моду. Теперь – на планшеты. Спорное устройство iPad, анонс которого не только вызвал разочарование даже у поклонников Apple, но даже снизило стоимость акций компании, оказалось очень успешным. Сегодня уже сообщается о нехватке iPad в американских магазинах и о прогнании сроков поставок. Неудивительно, что на

Коммуникатор XPERIA X10 mini называют самым маленьким в своем классе

Оснащение коммуникатора Sony Ericsson Vivaz Pro аппаратной клавиатурой всего на 2 мм увеличило толщину его корпуса по сравнению с моделью Vivaz





Планшет iWonder от компании Foxconn – один из самых доступных. Его цена не превышает \$100

рынке сразу же появилось огромное количество самых разнообразных моделей, функционально, а часто и внешне напоминающих iPad. Во всяком случае, на CeBIT 2010 негостатка в таких устройствах не было. Рассказывать о каждом было бы скучно – почти все они похожи друг на друга, основаны на архитектуре ARM или x86 и имеют дисплеи от 7 до 10 дюймов. Но несколько моделей все же привлекли наше внимание.

Иллюстрацией процесса мобильной конвергенции, когда разные устройства, выполняющие схожие функции, начинают и выглядеть одинаково, стало устройство Archos 7 Home Tablet. Французская компания Archos, широко известная своими медиаплеерами, выпустила на основе популярной модели Archos 7 ее планшетную модификацию – Home Tablet и привезла показать ее на CeBIT 2010. Новинка, внешне почти не отличаясь от базовой модели, предназначена для интернет-серфинга, чтения книг и, разумеется, развлечения. Она оснащается 7-дюймовым сенсорным дисплеем, ARM-процессором с тактовой

частотой 600 МГц и встроенным накопителем емкостью 2 или 8 Гбайт, в зависимости от модификации. Устройство имеет Wi-Fi-могиль, USB-порт для подключения к ПК, встроенную камеру. Толщина его составляет всего 12 мм, а вес – 340 г. В качестве программной платформы выбран Android от Google. По заявлениям разработчиков, емкости аккумулятора достаточно для воспроизведения музыки в течение 44 часов. По всей видимости, Archos 7 Home Tablet способен составить серьезную конкуренцию iPad если не по функционалу, то по цене. Его начальную конфигурацию планируется продавать не дороже \$200.

Если кто-то думает, что \$200 – низкая цена для планшета, может обратить внимание на модель iWonder от довольно известной в России тайваньской компании Foxconn. Новое устройство, работающее под управлением Android, планируется продавать не дороже \$100. За эту сумму покупатель получит полноценный планшет с сенсорным экраном диагональю 10" и разрешением 800x600 пикселей. В нем есть

Wi-Fi-могиль и акселерометр, автоматически разворачивающий изображение на дисплее при повороте планшета. В качестве процессора использован ARM-чип от компании Marvell, которая, собственно, и продемонстрировала новинку на MWC 2010.

Еще одним экзотическим планшетом удивила компания Samsung. Правда, концепт этого устройства, пока не имеющего названия, экспонировался на MWC 2010 под табличкой Convergence Multimedia Phone. Хотя новинка и называется, и позиционируется разработчиками именно как телефон, выглядит она как обычный планшет. Более того, все ее характеристики вполне типичны для планшета. Устройство имеет сенсорный дисплей с диагональю 7", Wi-Fi-могиль, Bluetooth-адаптер, USB-порт и слот для карт памяти Secure Digital. Прочие характеристики, как и программная платформа, пока не разглашаются, но из описания ясно, что при помощи этой модели можно не только совершать голосовые и видеозвонки по IP-каналам, но и просматривать веб-страницы, воспроизводить медиаконтент, в том числе и сетевой. А что еще нужно от полноценного планшета?

## А где же ноутбуки?!

А ноутбуков на всех трех выставках было, прямо скажем, мало. И среди них – почти ничего интересного. Отчего так? Причин несколько. Во-первых, не далее чем в конце 2009 года были анонсированы новые мобильные процессоры и чипсеты для ноутбуков как компанией Intel, так и AMD. Во-вторых, огромное количество интересных экспонатов, в том числе и созданных на основе этих новых чипов, было продемонстрировано на выставке потребительских

Компактный сетевой медиаплеер O!Play HD2 от ASUSTek позволяет смотреть видео высокой четкости на любых устройствах



Современные SSD-накопители от ADATA демонстрируют скорости чтения/записи до 280/270 Мбайт/с



Новая аппаратная платформа Texas Instruments OMAP 4 способна выводить изображение не только на два, но и на три дисплея одновременно



товаров – CES 2010. Да, ноутбук действительно стал потребительским товаром, перекочевав с профессиональной выставки CeBIT на Consumer Electronic Show. А самая главная, глубинная причина кроется в том, что по-настоящему новых продуктов на рынке нетбуков и ноутбук практически нет. Разнообразие новых карманных устройств на всех трех выставках вызвано, по большому счету, разнообразием их программных платформ. Для ноутбука же гораздо сложнее создать, а главное, продвинуть принципиально новую ОС, ведь в этом случае софт не так жестко привязан к «железу», как для коммуникаторов. В результате, новые ноутбуки были продемонстрированы, в основном, в рамках CeBIT, но и там их было не очень много, причем большинство из них уже были показаны на CES 2010. Но неужели владельцы мобильных ПК не смогли увидеть на CeBIT ничего интересного? Конечно, это не так. Их вниманию были представлены новые накопители и сетевые устройства.

Почти все производители внешних накопителей продемонстрировали на CeBIT 2010 свои модели, поддерживающие интерфейс USB 3.0. Особенно стоит отметить продукцию компании Super Talent – флэшки USB 3.0 RAIDDrive, позволяющие формировать RAID-массивы, повышая надежность хранения и ско-

рость записи информации. Для того чтобы новые накопители работали, используя все свои возможности, на ноутбук нужно установить специальный драйвер.

Возможно, владельцев ноутбуков, подумывающих об апгрейде, заинтересует широкий выбор SSD-накопителей, представленных такими известными компаниями, как ADATA, Corsair и OCZ. Между ними идет традиционное соревнование как за емкость, так и за быстродействие своих продуктов. Здесь победителями вышли 100- и 200-гигабайтные модели ADATA и OCZ, демонстрирующие максимальную у сегодняшней день скорость чтения/записи – до 280/270 Мбайт/с.

Среди представленных на CeBIT 2010 сетевых решений стоит обратить внимание на карманную точку доступа AP-N13M. К ней можно подключить обычный 3G-модем с USB-интерфейсом, после чего развести Интернет на несколько устройств по Wi-Fi-каналу.

Еще одно интересное решение от ASUSTeK – компактный сетевой медиаплеер O!Play HD2. С его помощью можно смотреть видео высокой четкости на любых устройствах, даже на тех, которые, в принципе, его не поддерживают. Устройство можно подключать к ноутбуку по сети Ethernet или непосредственно через порт USB 3.0.

## Рунет в цифрах

# СЧАСТЛИВЫЙ И С ЧИПСАМИ

Совместный проект компании Gameland, агентства OMD Media Direction и бренда Lay's, запустивших производство одноименных чипсов «на мощностях» самой популярной интернет-игры Рунета «Счастливый фермер», лишний раз подтверждает тот факт, что онлайн-жизнь протекает по совершенно иному закону нежели жизнь вне Сети.

Благодаря введению в игру новой функции пользователи смогли начать производство собственных чипсов – начиная от посадки картофеля и заканчивая постройкой завода по переработке сырья в хрустящее лакомство.

**1,9 млн. пользователей**

Всего в производство чипсов Lay's приняло участие 1/4 общего количества «фермеров» (февраль 2010)



**8 млн. пользователей**

Количество игроков в «Счастливый фермер» (март 2010)



**ок. 45 млн. пользователей**

Общее количество пользователей в Рунете



**17 декабря 2009 года**

Запуск проекта



**28 декабря 2009 года**

создано 1 млн. 160 тыс. заводов, произведено 25 млн. пачек чипсов («Красная иерархия»)

11 дней



прошел еще месяц

**28 января 2010 года**

произведено более 400 млн. пачек чипсов





## Интерес к 3D не проходит, хотя восторги несколько поутихли

Прошедшие международные мероприятия показали, что интерес к объемному изображению не прошел, хотя первоначальные восторги несколько поутихли. Это было заметно, в частности, и по тому, что вместо развития 3D-решений от ASUSTeK и Acer, вызвавших на CES 2010 небывалый энтузиазм, на MWC и CeBIT были представлены альтернативные способы получения стереокартинки. Самым интересным из них является, конечно, автостереоскопия. Этот метод позволяет получать объемное изображение без очков.

Известно, что для достижения стереоэффекта без очков достаточно снабдить дисплей микропризмами, разделяющими за счет параллакса изображения для правого и левого глаза. Основной недостаток такого подхода — в очень узком угле зрения, под которым видна объемная картинка. По заявлениям специалистов из компании Sunny Ocean studios, им удалось решить эту проблему. Они продемонстрировали дисплей, формирующий стереоизображение не по одному направлению, а сразу по 64. А это уже реальная заявка на полноценный 3D-дисплей, работающий без дополнительных «абонентских» приборов.

Нужно отметить, что представленный в экспозиции CeBIT 2010 образец — не мобильное устройство, а настольный монитор. Кроме того, качество его картинки, особенно в динамических сценах, оставляет желать лучшего. Но если эта технология действительно способна работать и в серийных моделях, то рано или поздно появятся и ноутбуки с автостереоскопическими матрицами. Вот только есть вероятность, что до этого момента интерес к 3D может утихнуть. Так, по слухам, Джеймс Камерон отказался от идеи выпустить «Аватар» в 3D-версии на Blu-ray-диске. Но это его решение вполне может иметь причины, не связанные с самой технологией.

## Новости чипостроения

Говоря о том, что основной упор на всех трех выставках делался, в первую очередь, на программные платформы, мы, конечно, не имели в виду, что аппаратных новинок не было совсем. Просто их количество было невелико и почти все они отнесли к сегменту карманных устройств. Но, так или иначе, рассказать о них стоит.

### Texas Instruments: 3D-картинка и бесконтактный интерфейс

Компания Texas Instruments представила на MWC 2010 новую мобильную платформу OMAP 4. С функциональной точки зрения она подразумевает поддержку объемного изображения и управление без прикосновения к кнопкам или дисплею. Для первого предполагается оснащать устройства на TI OMAP 4 двумя 5-мегапиксельными камерами. Они смогут делать фото и снимать видео в стереорежиме. При этом за съемку будет отвечать графическое решение IVA3, позволяющее записывать стереоролики с разрешением 1280x720 пикселей с частотой 30 кадров в секунду.

Для бесконтактного управления устройство будет оснащаться встроенным пикопроектором, проецирующим клавиатуру или графический интерфейс на любую подходящую поверхность. Фронтальная камера будет распознавать движения пальцев пользователя, на основе которых и будут формироваться управ-

ляющие команды. Кроме того, по заявлениям разработчиков, OMAP 4 будет способна одновременно формировать три разные картинки на трех разных дисплеях, что, конечно, значительно упростит вывод объемного изображения.

Платформа OMAP 4 предполагает использование двухъядерного процессора ARM Cortex A9 в сочетании с видеочипом PoverVR SGX540 и уже упоминавшимся графическим решением IVA3. Этот набор дополняют сенсоры ускорения, освещенности,

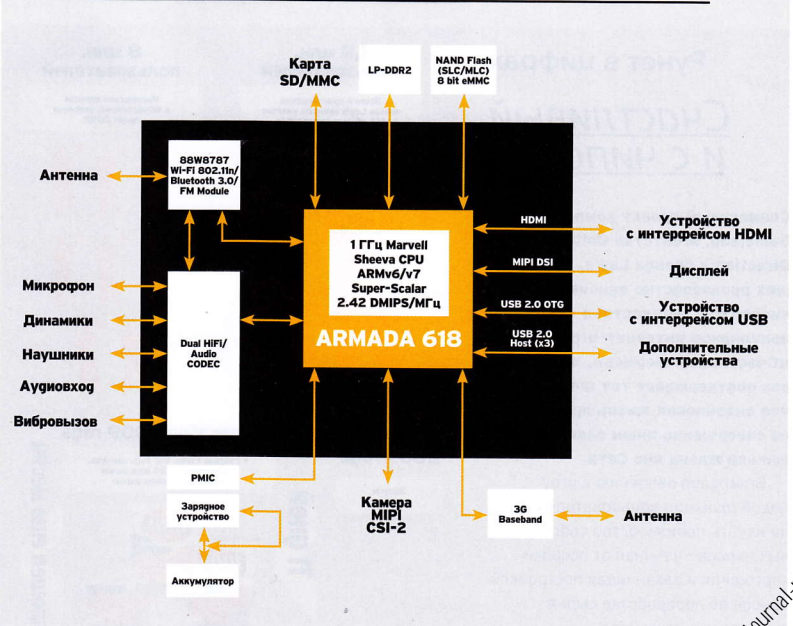
близости, давления и температуры. А все беспроводные интерфейсы будут совмещены в одном чипе.

### Marvell: видео высокой четкости на 4 экрана

Свой новый чип, вернее, даже «систему на чипе» (SOC) показала на MWC 2010 компания Marvell. Новинка, получившая обозначение ARMADA 618, также предназначена для карманных устройств и планшетов с развитыми графическими воз-

Система-на-чипе ARMADA 618 включает в себя быстрый двухъядерный процессор и мощный графический адаптер

## Система-на-чипе ARMADA 618



можностями. Правда, о поддержке стереоизображений здесь речь не идет, но и возможность воспроизведения видео Full HD – тоже немало. Центральный процессор ARMADA 618 имеет ARM-архитектуру и снабжен блоком векторных вычислений, а также кэш-память второго уровня размером 256 Кбайт. Графический процессор имеет поддержку DirectX и способен одновременно выводить на 4 дисплея картинку с разрешением 2000x2000 пикселей. Кроме того, на аппаратном уровне поддерживаются flash-технологии.

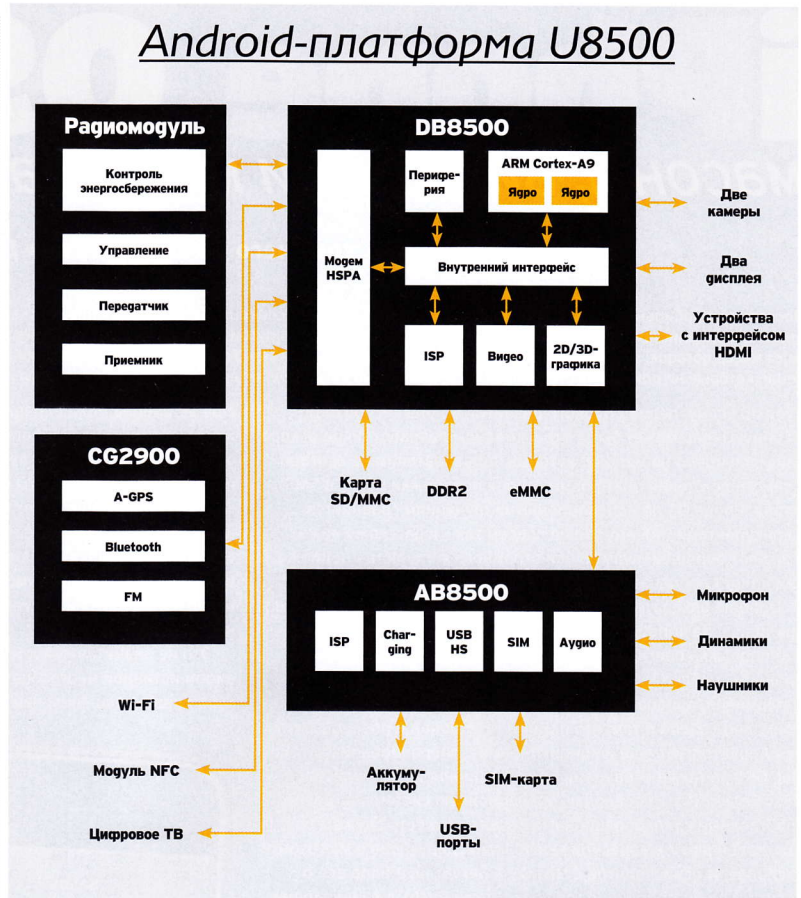
На платформе ARMADA 618 смогут с успехом работать операционные системы Android и Windows Mobile.

### ARM: экономичная платформа для «Андроида»

Оценив популярность программной мобильной платформы Android, компании ST-Ericsson и ARM продемонстрировали на MWC 2010 новую аппаратную платформу, предназначенную специально для софта от Google. Новинка – U8500 – включает в себя процессор Cortex-A9 с двумя ядрами, работающими на частоте 1,2 ГГц, графический процессор Mali-400 и аккумулятор емкостью 1000 мАч. Разработчики заявляют, что теоретически устройства на платформе U8500 будут способны воспроизводить видео высокой четкости Full HD в течение 12 часов. Кроме того, они могут комплектоваться камерами с разрешением до 20 Мпикс, способными записывать HD-видео, а также интерфейсом HDMI для подключения внешних устройств отображения.

### Выводы

Проанализировав наиболее интересные экспонаты трех крупнейших международных выставок, можно еще раз перечислить основные черты современного мобильного рынка. И, пожалуй, самая главная из них обозначается одним словом: Android. Действительно, несмотря на новую долгожданную мобильную «Семерку» от Microsoft, платформу Samsung Bada и т.г., подавляющее большинство заслуживающих внимания новинок работает под управлением ОС от Google. Для «Андроид»

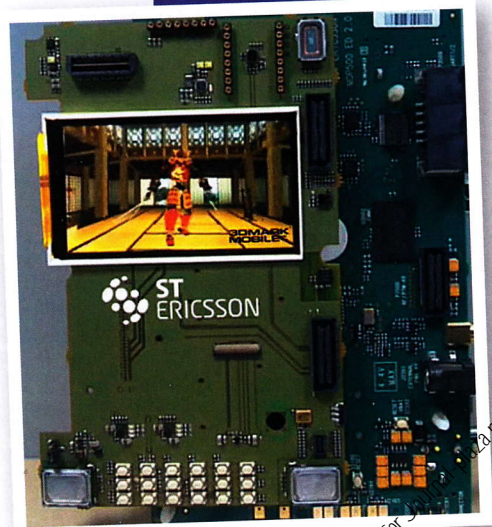


да» пишутся новые приложения, в том числе социальные и навигационные. Под Android разрабатываются и аппаратные платформы.

Вторая черта современного мобильного рынка – отсутствие оригинальных идей. Современные аппаратные и программные технологии достигли такого совершенства, что их дальнейшее развитие носит, в основном, косметический характер.

В-третьих, мобильный рынок становится разнообразнее. Сегодня пользователю гораздо проще выбрать устройство по своему вкусу. Он может приобрести очень большой коммуникатор или даже планшет, а может – миниатюрное устройство с аппаратной клавиатурой или без, с Android или Windows Mobile. И, что немаловажно, функциональность любого из этих приобретений будет более или менее сравнимой.

Новая Android-платформа U8500 от компаний ST-Ericsson и ARM включает в себя процессор Cortex-A9 с двумя ядрами, графический процессор Mali-400 и аккумулятор емкостью 1000 мАч



# iPhone OS 4:

## МАСОНЫ, ВИГВАМЫ И МНОГОЗАДАЧНОСТЬ

Рассуждения о том, чего не сказал Стив Джобс

Поскольку «Мобильные Компьютеры» – не ежедневное издание, совершенно бессмысленно рассказывать о том, что 8 апреля Apple представила журналистам iPhone OS 4. Темы из этого не сделаешь. С другой стороны, до выхода четвертой версии еще осталось время, и нас ждет масса догадок, предвосхищений и «неподтвержденных фактов». То есть поговорить все-таки есть о чем. Неплохая идея – обсудить вещи, которые ни один из выступающих не упомянул, но которые все-таки были совершенно ясны из этой презентации...

Судя по всему, период бурного развития iPhone OS подводит к концу. Очень может быть, что у команды разработчиков вскоре найдется время на мелочи, которых пользователям не хватает с самого рождения платформы (вроде поддержки vCard в SMS). Новая iPhone OS по «операционным» функциям сравняется с конкурентами (почему это не совсем так – я расскажу ниже) и за счет большей аудитории и огромного количества приложений начнет продаваться еще лучше.

Одно из доказательств того, что программисты Apple наконец принялись за пользовательские функции – слова «CardDAV» и «поддержка приглашений CalDAV» на первом же презентационном слайде (если у вас аллергия на большое количество IT-терминов, предлагаем сразу перейти к следующему абзацу – Прим. ред.). Дело в том, что помимо телефонов и плееров компания Apple торгует еще и компьютерами с операционной системой Mac OS X, а также серверами – с операционной системой Mac OS X Server. В эту серверную операционную систему встроены собственные коллаборационные сервисы (то есть службы почты, календарей и адресной книги), конкурирующие с Microsoft Exchange. И если с почтой с Mac OS X Server на iPhone все относительно благополучно (обещают даже Push), с календарями дела обстоят гораздо хуже (а Address Book Server, новая служба Mac OS X Server 10.6, не поддерживается вовсе). При этом календари Microsoft Exchange поддерживаются целиком – с приглашениями и прочими функциями. Понятно, что поддержка всех «фишек» Exchange важнее, чем поддержка аналогичных функций в Mac OS – просто потому что у Exchange пользователей больше. Поэтому поддержка приглашений CalDAV – это второстепенная функция, которой можно заняться во вторую очередь. И она, очередь, по всей видимости, наступила. К слову, такая специфичность («поддержка приглашений») может означать, что второй отсутствующей функции (поддержки делегатов, то есть людей, календарь которых может просматривать пользователей) не будет и в iPhone OS 4.

Кое-что из презентации стало понятно и в отношении более отдаленных планов Apple на iPhone OS 4. Стив Джобс назвал семь продемонстрированных им функций не иначе, как «tentpole features». Tentpole – это шест, удерживающий на месте палатку или другую форму навесного тканевого укрытия. На семи таких шестах одновременно может держаться, к примеру, чум или вигвам, а также традиционное североамериканское типи. Готовится ли Apple к выходу на рынок туристического оборудования? Покажет время.

А вот еще одна вещь, о которой умолчал Стив Джобс, – появившаяся наконец в iPhone OS многозадачность не является настоящей многозадачностью ни в одном из смыслов слова «много». Помните, я обещал рассказать, почему iPhone OS все

еще и вполне может сравниться с другими системами? Это и есть объяснение. В iPhone OS 4 будет несколько классов задач, которые могут быть переданы самой операционной системе при переключении работы между приложениями (VoIP и аудио), каждое приложение будет получать щедрые 5 минут на завершение задачи (но эта задача будет строго оговорена – например, окончание загрузки), а само оно больше не будет прерываться при переключении, а «заморозится» в том виде, в каком его покинул пользователь, и будет разморожено, когда оно снова понадобится, и так далее.

Это не значит, что Apple пытается всучить пользователям по виду истинной многозадачности какую-то ерунду. Наоборот, это куда лучшее решение, чем стандартная, «полноценная» много-

В эмуляторе iPhone OS 4 оставлены только функции, к которым есть доступ у программиста, а пожертвовать своим телефоном ради науки мне не дали (см. последний абзац статьи). Однако и так кое-что стало ясно: например, в Safari появится автозаполнение (в том числе информацией из карточки пользователя в «Адрессах» – поверьте на слово, я заглянул в AutoFill) и такая же защита от небезопасных сайтов, как в настольном Safari.



Чтобы удержать иконку с панели задач, нужно удерживать ее – так же, как на домашнем экране. Переставлять их, однако, нельзя.

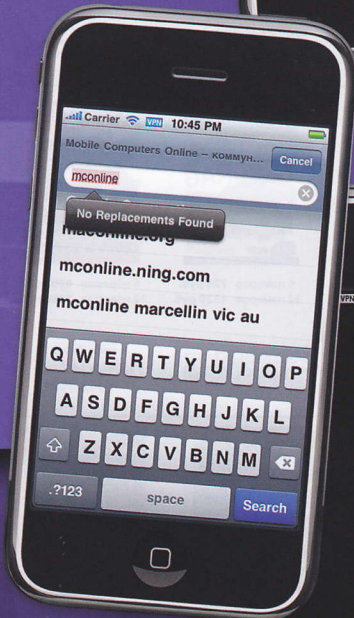


В «Фотографиях» появились Events и Faces, но сдается мне, что они будут просто поворачивать настольный iPhoto (то есть телефон не будет сам опознавать лица). Кстати, скриншот врет – загрузить в iPhone Simulator фото через iTunes нельзя.

Это самое толковое, что мне удалось добиться от Game Center.



В контекстном меню (вместе Cut, Paste и Select All) появился пункт Replace. Что он делает – мне неизвестно.



На пятую минуту iPhone Emulator продемонстрировал мне черный экран и больше ничего показывать не захотел.

задачность. Это как гражданский брак – он ничем не хуже, а зачастую и лучше, например, церковного. Я смог придумать только один пример, в котором такая схема не сможет работать, – клиент IRC, которому необходимо поддерживать постоянное соединение с сервером (а это разрешено только для VoIP-приложений и аудиоплееров). Однако постоянное сетевое подключение на iPhone имитировать можно уже давно – при помощи Push (то есть IRC-клиент должен работать через специальный сервер, который будет поддерживать соединение за клиента).

Разумеется, если вы пользуетесь аккуратно написанным приложением, вас не будет особо интересовать, какая в нем многозадачность – настоящая или ненастоящая. И как раз о пользователях Apple и подумала: вместо того чтобы разрешить программистам делать что угодно, она поставила их в условия, при которых их приложения обязаны быть приемлемыми и написаны так, как нужно Apple. Это напоминает мне славные времена первого «Макинтоша» (точнее, рассказы о славных временах – все-таки он вышел в 1984 году). Apple тогда отменила кнопки со стрелочками на клавиатуре, чтобы разработчики ПО не просто портировали свои приложения с Apple II, а переписывали их заново, на 100% используя новейший метод ввода – мышь.

И еще одно напоминание о старых добрых временах – папки. Стив сообщил, что раньше на iPhone можно было поставить 180 приложений, а теперь, когда на нем есть папки, – 2160. Простой подсчет (мне, правда, пришлось запустить калькулятор) дает нам 12 приложений на папку. Почему 12? – Возможно, потому, что больше просто не поместилось бы на экран. А возможно, это такой масонский знак. Но что мы знаем точно, так это то, что на первом «Макинтоше» не было вложенных папок. То есть внутри папок могли находиться только файлы. И даже кнопки «Новая папка» не существовало: на каждом диске была пустая папка, которая так и называлась – «Пустая папка». И новые папки делали из нее, переименовывая или бросая в нее файлы. Есть определенное сходство, не так ли?

Прежде чем мы перейдем к следующей необъявленной теме, давайте еще раз вспомним презентацию: Стив Джобс, отвечая на вопрос «А как же закрыть приложение?», ответил: «Если пользователь видит менеджер задач – вы все испортили». По-разному, что ваша многозадачность реализована не так, как надо. Так вот, технически, маленькая панелька внизу экрана в iPhone OS 4 и есть менеджер задач. При помощи этой панельки можно переключаться между задачами, из нее можно угалять иконки приложений. Технически, Стив все испортил.

Наконец, Стив Джобс умолчал о том, что все это великолепие не предназначено для моего телефона (а я пользуюсь самой первой моделью «айфона»). Он сказал, что у владельцев iPhone 3GS будет работать все, у владельцев iPhone 3G – кое-что, но он ни слова не сказал о том, что мой верный iPhone 2G не увидит ни нового «дока», ни поддержки Faces и Events в «Фотографиях» (см. скриншот), ни пункта «Replace...» в контекстном меню (что бы эта функция ни значила), ни поддержки нескольких учетных записей Exchange. Это первая операционная система для iPhone, которая не будет ставиться на «просто iPhone». Что это значит? Только то, что с момента появления на свет первого iPhone уткнуло немало воды, что период бурного развития iPhone OS действительно подходит к концу... И что мне пора избавляться от моего старого телефона. И это к лучшему. Если учесть, что батарея моего электронного спутника почти мертва, стекло треснуло, переключатель «тихого» режима отказал, а на экране появилось странное пятно. Пора вдохнуть полной грудью ветер перемен, ветер возможностей, ветер того дня, когда я стану беднее на тридцать с лишним тысяч рублей.

Борис Поляк, [www.shortcut.ru](http://www.shortcut.ru)

Борис Поляк | Журнал ShortCut.ru

# ВЫБИРАЕМ

## Как пользоваться рубрикой?

**Куда делись оценки?** Все устройства, размещенные в этом разделе, мы считаем лучшими мобильными компьютерами, которые появились на российском рынке в течение месяца (или готовятся к выходу), и однозначно рекомендуем к приобретению. Кроме этого, вы можете отпакиваться от количества страниц, отведенных под тест:

4 страницы - уникальное устройство, must have!

2 страницы - рекомендуем, смело покупайте!

1 страница - интересный девайс, но есть нюансы...

Наконец, в подразделе «Новинки месяца» мы собрали все мобильные компьютеры, которые побывали в течение месяца в нашей тестовой лаборатории, но по каким-то причинам не вошли в основной список.

**Как читать?** Прежде всего, советуем рассматривать. Помимо основных фотографий устройства мы приводим крупные планы («зум») особо важных узлов. Затем обратите внимание на визуальные блоки:

«Сравниваем» - анализируем соотношение «цена/функциональность» протестированного девайса и других устройств той же категории;

«Используем» - если вы разыскиваете устройство для каких-то особых целей, например только для GPS-навигации и чтения, - то вам сюда;

«Только из коробки» - психология утверждает, что нам достаточно нескольких секунд, чтобы составить собственное мнение о каком-то человеке. Чтобы оценить мобильный компьютер, нам понадобится чуть больше...

Наконец, если после ознакомления с тестом у вас появилось желание ознакомиться с более полными спецификациями устройства или результатами бенчмарков, добро пожаловать на страницу 94 - там вы найдете сводную таблицу технических характеристик.

Благодарим **ИАА Марины Рожковой** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Apple iPad

## Революция? Эволюция!

Главный экран вызывает недоумение гигантским расстоянием между иконками. Шесть значков можно расположить только в «доке», остальные ряды ограничены четырьмя. Однако именно при таком раскладе с iPad удобно «общаться» большими пальцами, крепко держа его руками с двух сторон.

В отличие от iPhone, единственный «хардварный» переключатель на iPad отвечает не за включение бесшумного режима. Перещелкнув тумблер, можно отключить датчик положения в пространстве и заблокировать экран в портретной или альбомной ориентации.

Громкость регулируется традиционными «скачельками», как на iPhone и iPod Touch. Единственная разница в том, что они переместились с левой грани на правую.



Интриги и долгое ожидание подогрели интерес публики к новому «яблочному» девайсу задолго до его появления в продаже. Когда четыре месяца назад Стив Джобс официально представил Apple iPad, закончив период слухов и предположений убедительной над ними победой, мы начали считать дни до выхода планшета в свет. И вот долгожданный момент настал и iPad собственной персоной попался в наши цепкие руки.

Концептуально отнести iPad к любой из существующих ниш на рынке мобильных устройств совершенно невозможно. Именно поэтому теряют смысл любые священные войны, основанные на постулате «iPad не может заменить собой продукт X». Это не замена ноутбуку, хотя они конкурируют в сфере комфортного браузинга. Это не замена плееру, так как размеры вряд ли позволят постоянно иметь его при себе. Это не замена телефону, потому что пока iPad совсем не умеет совершать звонки и отправлять SMS. Наконец,

раскошелиться? Жаль, что в российских реалиях до официального запуска iTunes Store количество применений iPad будет существенно меньше, по крайней мере без синхронизации с «большим» компьютером.

Теоретические рассуждения нуждаются в подкреплении практикой. Закрыв глаза на скучную комплектацию (зарядное устройство и... все), включаем iPad знакомой по младшим братьям кнопкой справа вверх. Десять секунд - и он готов к работе, но это только в первый раз. В отличие от ноутбука, планшет не нужно выключать каждый раз после трудовой вахты, достаточно заблокировать экран. В таком режиме ожидания он может прожить целую неделю, а для перехода к работе нужно ровно столько времени, сколько займет нажатие кнопки Home и привычный жест «Slide to unlock». Пользователя радостно встречает знакомый по iPhone интерфейс с несколькими экранами иконок и неизменной нижней полоской «дока», отличающийся разве что возможностью установить фоновое изображение. Каждый взявший iPad

### Агартация приложений



Использовать все возможности большого экрана научились пока далеко не все разработчики. В основном, знакомые черты программ проявляются в увеличенном формате, а всплывающие окна и вовсе копируют дизайн iPhone-версий.

## Версия Apple iPad 3G с модулями сотовой связи и GPS появится в продаже позже

это не замена GPS-навигатору и фоторамке, хотя с их функциями iPad справится на ура. Кто же купит iPad, если он не может ничего собой заменить?

Если исключить из рассмотрения гиков, для которых лишний гаджет стоимостью менее 500 долларов никогда не станет проблемой (придумать, как его использовать после покупки - дело десяти минут), в фокусе остается довольно обширная прослойка пользователей. И, как ни странно, ориентация iPad на них (или наоборот, их на iPad) ударит именно по рынку ноутбуков. Покупатели лэптопов, использующие их впоследствии лишь для браузинга, социальных сетей и просмотра фотографий и кинокартин, многочисленны и платежеспособны. Возможность завязать Интернет и развлечения в одном симпатичном устройстве, да еще и получить в качестве бонуса функционал электронной книги и фоторамки - это ли не повод

в руки обречен провести первые несколько минут за поглаживанием экрана, оценивая плавность прокрутки и реакцию на движения с разной скоростью. Новый процессор собственной разработки справляется с визуализацией безупречно, задержек между действием и эффектом от него нет и в помине.

Для оценки мультитача лучше всего подходят и карты Google. При стабильном интернет-соединении изменение масштаба и детализации происходит буквально мгновенно, секундо-другую проявляется изображение со спутника в высоком разрешении. В городах, улицы которых были оцифрованы командой Google для сервиса StreetView, есть прекрасная возможность провести рекогносцировку местности эффектным «прыжком со спутника». Вопреки ожиданиям, эта функция действительно пригодна не только для привлечения внимания окружающих. Добавьте

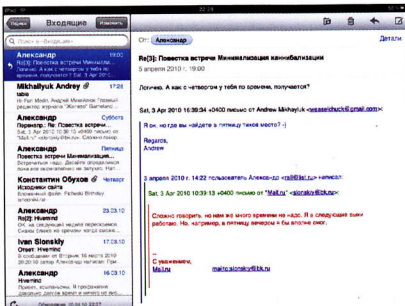
### AppStore для iPad



Пока в AppStore не так много приложений, заточенных под iPad. Тем не менее работа над iPad-версиями старых iPhone-приложений идет полным ходом.

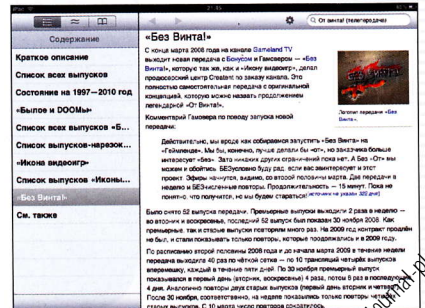
### Почта

Почтовый интерфейс максимально прост и функционально уступает десктопным клиентам. Тем не менее с задачами типового пользователя он справляется на ура, причем с удивительной скоростью. Знакомый по iPhone список писем переключал в iPad без изменений, только теперь он занимает левую часть экрана (или прядается в выпадающем меню в портретной ориентации).



### Sidebar

При переходе к альбомной ориентации в левой части экрана возникает подобие навигационного меню. Формат совершенно новый и непривычный, но эргономичность от него только выигрывает.



Экземпляр №3/2010 | 25

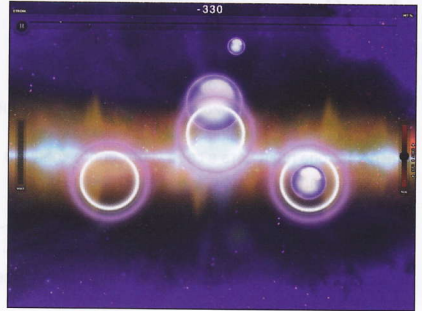
## iTunes

Плеер iTunes перестал быть мобильным и все более походит на десктопный аналог. Обидно, что недоступен режим навигации по альбомам CoverFlow.



## Игры

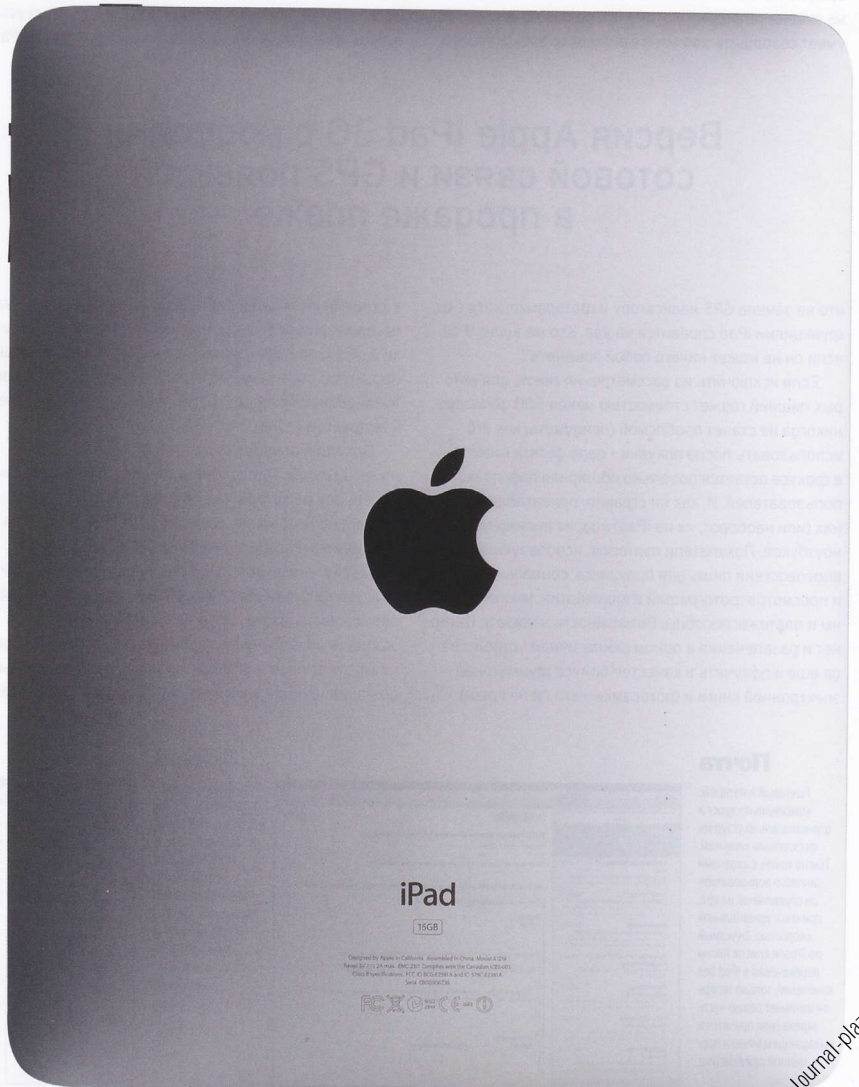
Игры на ярком дисплее iPad выглядят сногшибательно. Отзывчивость сенсоров позволяет не бояться динамичных сцен и резких движений.



## Система меню



Меню настроек, как и на iPhone, многоуровневое. Основное отличие в том, что первый уровень всегда виден на панели слева.



к этому солидную базу заведений и достопримечательностей – и вечер можно планировать не выходя из Maps.

Браузер Mobile Safari сильно изменился в сравнении с iPhone-версией. Управление теперь сосредоточено в верхней строке, рядом с адресной строкой и полем поиска, нижняя часть экрана свободна от панелей и иконок. Просмотр открытых страниц использует все возможности большого экрана, выводя их уменьшенные изображения в виде удобной таблицы. Рендеринг страниц феноменально быстрый, без задержек работает и фирменная инерционная прокрутка. Двухпальцевый «зум» так же скор, но прибегать к нему

Проблем с эргономичностью у iPad, к сожалению, пока хватает. Держать устройство в одной руке, как папку для бумаг, несподручно из-за его немалого веса. Печатать, положив iPad на ровную поверхность, тоже не слишком удобно – специфическая форма задних крышки приводит к раскачиванию. Стопроцентно подходящие для комфортного использования позы – лежа на мягком диване или сидя в глубоком кресле. Не скажем, что в домашних условиях в голову может прийти другой вариант, но вот в дороге или кафе такое расслабленное поведение не всегда возможно.

Первое впечатление ИТ-сообщества от прожекторированного Джобсом iPad оказалось самым вер-

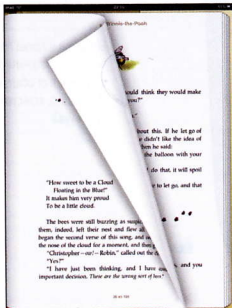
## Время работы как у смартфона, экран – как у ноутбука. Удобно, что и говорить

придется лишь в крайнем случае – интеллектуальный выбор масштаба по ширине колонки ошибается редко. Реакция на жесты владельца моментальна и абсолютного ожидаема: чем быстрее движение, тем больше расстояние скролла или изменение масштаба. Скорость работы браузера с «тяжелыми» сайтами оказывается гораздо выше ожидаемой, осадить его могут разве что многомегабайтные анимированные GIF-картинки. Традиционно, порталы, существующие только во flash-версии, открываться отказываются (к счастью, со временем таких становится все меньше и меньше).

Использовать iPad как видеоплеер необычно и приятно, большой и яркий экран на устройстве таких габаритов пока в новинку. Однако не стоит забывать, что у видео есть лишь два пути для попадания в память девайса: либо покупка в iTunes Store, либо синхронизация с компьютером. Первый в России пока недоступен (и вряд ли будет в ближайший год), второй требует принудительной конвертации в понятный для iPad формат. Те же проблемы встанут и перед пользователями, рассчитывающими на чтение электронных книг: приложение iBooks пока доступно только для американских пользователей. Тем не менее книги в формате ePub в России легально купить куда проще, чем видео в формате MP4.

### iBook

Разработанное в недрах Apple приложение для чтения электронных книг легко кладет на полку всех потенциальных конкурентов. Прямо в режиме чтения доступны все настройки: яркость экрана, тип и размер шрифта, а также доступ к содержанию или любой из страниц.



ним: пока это большой и мощный iPod Touch, со всеми вытекающими из этого факта выводами. Ситуация смогут в корне изменить приложения, рассчитанные на новый для больших дисплеев сенсорный интерфейс, и, по нашей информации, крупнейшие игроки сортировочного рынка уже озаботились разработкой iPad-версий самых популярных десктопных приложений. И конечно, все мы помним, как менялся iPhone с каждой новой прошивкой, а значит, можно ждать того же и от iPad. Начало положено, а во что оно выльется – покажет только время.

Андрей Михайлюк



### Safari

Браузер оказался одним из самых заметных «ква-факторов» iPad благодаря multi-touch, впервые реализованному на дисплее такого размера. Впечатления от серфинга в положении «лежа на диване» самые положительные, скроллинг и зум очень плавны и отзывчивы как к резким, так и точным плавным движениям пальца. Благодаря более мощной начинке iPad легко перебарывает даже тяжелые сайты с обилием графики, в отличие от iPhone и iPod Touch.



Apple iPad

15 000 ₺

(дополнительная плата за устройство с Wi-Fi и GPS в США)

### Главное:

**Дисплей:** 9,7", 1024x768, гляцевый, LED-подсветка

**Процессор:** Apple A4, 1,0 ГГц

**Память:** 16 Гбайт

**Порты:** 50-pin, Audio

**Коммуникации:** Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR

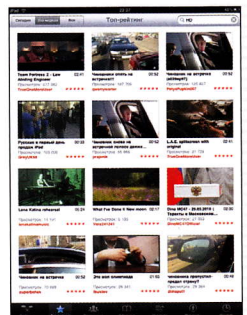
**Батарея:** -6500 мАч, Li-pol

**Операционная система:** iPhone 3.2 OS

**Габариты, вес:** 242,8x189,7x13,4 мм; 0,68 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### YouTube для iPad



Приложение YouTube напоминает обновленную версию одноименного сайта, все функции легкодоступны. Это приятно, так как экран iPad отлично сочетается с HD-видео.

### Достоинства:

Эргономичность, дисплей, время автономной работы, цена

### Недостатки:

Вес, отсутствие нужных аппаратных интерфейсов, привязка к iTunes, отсутствие поддержки Adobe Flash

### Вердикт:

Первая ласточка в новом, потенциально востребованном классе устройств. Популярность в мире он уже снижал, осталось дождаться официальных продаж в России.

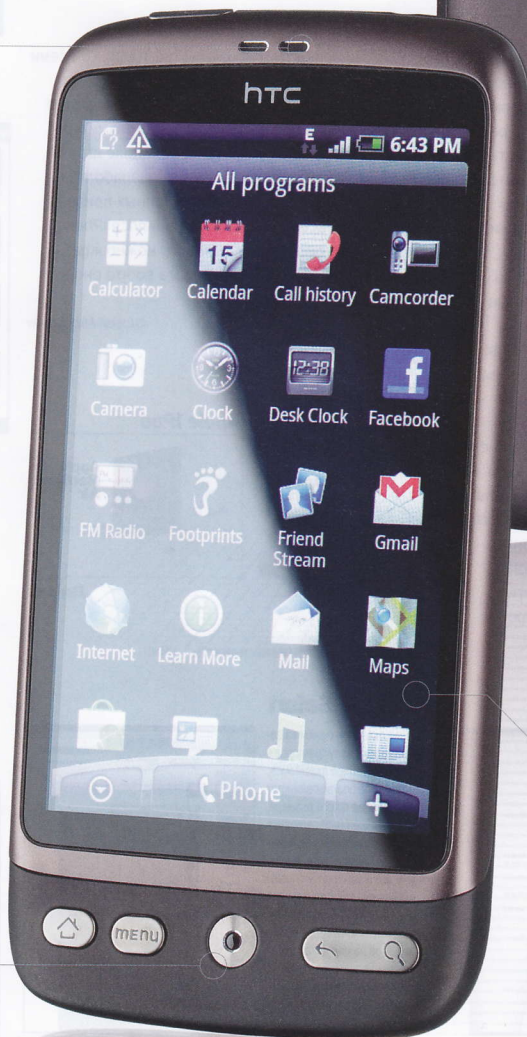
Благодарим компанию **HTC** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# HTC Desire



## Желание быть лучшим

За стеклом чуть правее разговорного динамика скрывается светодиод, который включается при зарядке, во время прихода новых сообщений или же низким заряде батареи.



Сомнительный элемент в «системе управления» Desire. Для пролистывания страниц гораздо удобнее скользить пальцем по экрану. Да и в играх мы предпочитаем использовать стандартный пятипозиционный джойстик.



WITH HTC SENSE

На крышке аккумулятора гордо красуется наглысь «With HTC Sense». Забавно, что здесь нет (при загрузке, кстати, тоже) упоминаний об операционной системе.

Большой и яркий AMOLED-дисплей подарит исключительно приятные ощущения от общения с девайсом. Multi-Touch, естественно, присутствует.

В конце марта в Москве HTC презентовала два новых смартфона на Android: Legend и Desire, которые представляют собой улучшенные варианты Hero и Nexus One соответственно. Как вы уже поняли, Desire - новый «андроидовский» флагман, и, забегая вперед, скажем, что этот титул он оправдывает на все сто процентов.

Дизайн у Desire определенно удачнее, чем у Nexus One. Неудобные сенсорные кнопки сменились механическими, а вместо знаменитого трекбола появился оптический джойстик. Честно говоря, подобные элементы управления кажутся довольно бесполезными, поскольку гораздо удобнее пролистывать списки или переключаться между рабочими столами, проводя пальцем по экрану; да и в играх мы отдаем предпочтение стандартным джойстикам.

Среди материалов корпуса изобилуют металл и мягкий пластик, по ощущениям напоминающий резину. В нижней части корпуса виден небольшой изгиб, бла-

Sense также поможет вам быстро настроить девайс. За это отвечает отдельная программа, которая предложит выбрать язык системы, разобраться с интернет-соединениями, настроить соответствующие программы для работы с некоторыми социальными сетями и т.п. Есть даже инструктаж по работе с клавиатурой от HTC. Еще одно новшество в Sense - приложение Friend Stream (виджет прилагается), которое собирает все обновления от Facebook, Twitter и Flickr и показывает их в одной ленте наподобие RSS-программ. И раз уж об этом зашла речь, новый RSS-ридер «News» весьма приятен и удобен в работе. В общем, вместе с обновленным интерфейсом от HTC вы сможете оставаться на связи зачастую даже не заходя в меню. Правда, мы советуем не перебарщивать с количеством активированных виджетов, так как это неизбежно скажется на времени работы аккумулятора. Закрывая тему Sense, сообщим, что заморские умельцы легко портировали этот интерфейс на Nexus One.

## С обновленным интерфейсом Sense вы сможете оставаться на связи зачастую даже не заходя в меню

годаря которому комфортнее работает с кнопками. Кроме того, это удачный дизайнерский ход. Дисплей выполнен по AMOLED-технологии, что делает изображение ярким и контрастным. Кроме того, изначально присутствует поддержка multi-touch. А что до обновленного интерфейса HTC Sense, то он на таком экране смотрится просто великолепно. Остановимся на последнем подробнее. По умолчанию в Sense находится семь (!) рабочих столов, а переключаться между ними теперь проще простого: достаточно сдвинуть два пальца - и появятся «превьюшки» всех рабочих столов, вам остается лишь выбрать нужный. Впрочем, эту операцию можно выполнить менее эффектным способом, а именно с помощью кнопки «Домой». HTC позаботилась о пользователях и встроила в девайс несколько тем на все случаи жизни, меняющих не только фон рабочего стола, но и виджеты. Разумеется, нигде не делись «живые» обои, появившиеся в Nexus One. Некоторые картинки не только анимируются, но и реагируют на касание пальцем - «взаимодействуют» с пользователем.

Но главное достоинство Sense даже не в оформлении системы, а в количестве потрясающих виджетов. Работать с SMS и электронной почтой, просматривать погоду с красивой анимацией, получать последнюю информацию об акциях крупных компаний, общаться в Twitter и Facebook - все это можно делать с помощью встроенных в Sense виджетов. Большинство из них имеют несколько вариантов и, соответственно, размеров, так что волноваться о свободном пространстве на рабочих столах не придется.

Теперь немного о «железе». На борту Desire стоит мощный гигагерцовый процессор, точно такой же, как и на Nexus One. А вот оперативной памяти здесь на 64 мегабайта больше, чем у «гулфона». По этому показателю Desire стоит на первом месте среди Android-смартфонов. Встроенную 5-мегапиксельную камеру шикарной не назовешь, но качество снимков вполне достойное. Возможна съемка видео с разрешением 800x480 пикселей. Это хороший показатель для устройства, на камере которого производитель не делает акцент. Интерфейс камеры красив и дружелюбен. Отсюда можно перейти в галерею и наслаждаться снятым материалом, пользуясь технологией multi-touch для зумирования.

HTC Desire оставил самые приятные впечатления, в нем практически нет недостатков, и свою цену он оправдывает полностью.

Мамука Гвилава



HTC  
Desire

26 000 ₺

### Главное:

**Процессор:**  
Qualcomm QSD8250, 1 ГГц

**Операционная система:**  
Android 2.1

**Память:**  
ОЗУ 576 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт

**Дисплей:**  
3,7", 480x800 пикс, сенсорный (емкостный)

**Габариты, вес:**  
119x60x11,9 мм, 135 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Работа от батареи:

**Заявлено производителем:**

просмотр фильмов	7 ч
режим разговора	6 ч 40 мин
работа в сети через Wi-Fi	6 ч 30 мин
режим ожидания	225 ч

### Конкуренты, а!



Достойным конкурентом для Desire служит Sony Ericsson XPERIA X10. Японско-шведская компания, так же как и HTC, не поленилась разработать собственный интерфейс для Android (кстати, здесь стоит 1.6) и назвала его Timescape. Основной упор в этом красочном интерфейсе делается на удобство работы с SMS, почтой и социальными сетями. По мощности X10 не уступает Desire, вот только multi-touch не поддерживает, но так ли он необходим?..

### Достоинства:

Производительность, отличный экран, обновленный интерфейс Sense

### Недостатки:

Малый объем встроенной flash-памяти

### Вердикт:

Почти идеальный смартфон. Чересчур мало встроенной памяти, но входящая в комплект 4-гигабайтная картонка несколько компенсирует этот недостаток.

Благодарим компанию **Acer** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Acer Liquid (S100)

## Хорошее начало



**A**cer всегда умела идти на компромисс между ценой и производительностью, и Liquid не стал здесь исключением. За относительно небольшие деньги вы становитесь обладателем производительного смартфона с большим экраном. Внешний вид Liquid заслуживает внимания, ведь подобных очертаний корпуса мы ранее не видели. Кстати, у него есть брат-близнец на WM - neoTouch S200. Что касается корпуса, то смутили две вещи: его скрипучесть и гладкая поверхность, из-за которой аппарат может легко выскользнуть из рук. Еще один недочет: microSD-разъем располагается рядом с аккумуляторным отсеком, но для того чтобы извлечь карту памяти, все равно приходится снимать батарею.

На борту Liquid стоит уже не новая Android 1.6, но это не столь критично. Удивляет лишь то, что

скоро Acer начнет продажи новой версии Liquid, отличающейся от оригинала лишь свежей версией Android. Такая политика непонятна. В любом случае, никаких революционных отличий между Android 1.6 и последней 2.1 нет.

Еще о «кначике». Мощный процессор от Qualcomm хорошо справляется с современными 3D-играми и видео высокого разрешения. Приятные впечатления дополнит широкий дисплей большого разрешения. Под ним располагаются 4 удобные сенсорные кнопки, чувствительность которых можно настроить. Стандартный 3,5-мм разъем для наушников располагается на верхнем торце, так что странствующие любители музыки будут довольны. Предупреждаем, что требовательных меломанов качество выдаваемого звука не устроит.

Мамака Гвилава

## 17 000 ₺

### Главное:

**Процессор:** Qualcomm Snapdragon 8250, 768 МГц

**Операционная система:** Android 1.6 (Donut)

**Память:** 256 Мбайт ОЗУ, 512 Мбайт ПЗУ, слот microSD/SDHC (до 32 Гбайт)

**Дисплей:** 3,5", 480x800 пикс., сенсорный

**Размеры, вес:** 115x64x12,75 мм, 135 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Меняем внешний вид Android



На Acer Liquid стоит «голая» Android, то есть вы не найдете красивого интерфейса наподобие HTC Sense. Но не стоит унывать: на данный момент существует достаточно программ, способных изменить скучный внешний вид Android, и одна из них — GDE. Она позволит увеличить количество рабочих столов до семи, а также добавит в интерфейс анимационные эффекты. Темы для GDE доступны в Маркете.

### Достоинства:

Мощный процессор, экран высокого разрешения

### Недостатки:

Низкая эргономичность

### Вердикт:

Стильный, мощный смартфон по очень выгодной цене. Безусловно, к нему стоит присмотреться.

Благодарим компанию **Sony Ericsson** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

Виват, HD!

# Sony Ericsson Vivaz U5i



**16 000 ₺**

## Главное:

**Процессор:**  
TI OMAP 3630, 720 МГц

**Операционная система:**  
Symbian 9.4

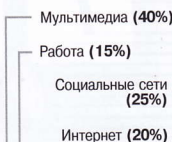
**Память:**  
ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 75 Мбайт,  
слот microSD/SDHC (до 32 Гбайт)

**Дисплей:**  
3,2", 360x640 пикс, сенсорный  
(реактивный)

**Размеры, вес:**  
107x52x12,5 мм, 97 г

Подробности и результаты  
тестов ищите на стр. 94

## Используем:



Японско-шведский альянс Sony Ericsson по-прежнему выражает заинтересованность в Symbian, несмотря на то что недавно начал активно осваивать Android. Что касается Symbian UIQ, то с ним компании пришлось в свое время попрощаться по причине появления сенсорной S60. Кстати, оболочка, используемая Sony Ericsson в этом гаджете (похожая стоит и в Satio), чем-то напоминает интерфейс UIQ. Ностальгия?

Дизайн Vivaz U5i вполне удачный, можно даже закрыть глаза на избыток глянца. Надо сказать, на фотографиях гаджет выглядит крупнее, чем в реальности; за счет плавного сужения корпуса ближе к торцам смартфон визуально кажется меньше, так что надо отдать должное дизайнерам SE.

К четкому экрану претензий нет, а вот из-за отсутствия в корпусе места для стилуса набирать SMS-сообщения будет затруднительно. Однако импровизированный стилус (который будет играть роль брелока) в комплекте все же имеется. Отме-

тим мощный чипсет от Texas Instruments, который сделал возможным захват и воспроизведение HD-видео с разрешением 1280x720 пикселей. Что особенно приятно, во время съемки постоянно работает автофокусировка. Отснятый материал можно посмотреть на экране телевизора благодаря видеовыходу, совмещенному с разъемом для наушников, - аналогичное решение применяется и в смартфонах от Nokia.

Напопекот немного о GPS. В Sony Ericsson не поленились и помимо Google Maps встроили программу Wisepilot, пробный период которой ограничен одним месяцем. После этого вам будет предложено ее приобрести. Wisepilot может похвастаться 3D-картами, поиском по точкам интереса (POI) и голосовыми подсказками. Она снабжена качественными картами от NAVTEQ, но погрузит их из Сети. Последнее, на наш взгляд, мешает стать Wisepilot полноценной программой для GPS-навигации.

Мамука Гвилава

## Достоинства:

Небольшие размеры и вес, съемка HD-видео

## Недостатки:

Не работает без SIM-карты

## Вердикт:

Маленький и шустрый смартфон на Symbian. Отличный конкурент продуктам от Nokia, которым, к слову, способен дать фору по скорости работы.

# Замена для героя

## Сравнительный тест

# HTC

# Hero



**Н**ачнем нашу «дуэль» с рассказа об устройстве от компании HTC. Хорошее слово, которое описывает HTC Hero - «падный». Сейчас его используют нечасто, но отчего бы не вспомнить, если подходит.

Впечатление от «падности» появляется уже при распаковке «героя». Небольшая аккуратная коробочка, в которой лежит небольшой аккуратный телефон. Качественные материалы - металл и приятный на ощупь пластик. Сам гаджет имеет необычную форму с «подбородком», который выдвигается вперед. Несмотря на то что с момента его выхода прошло уже довольно много времени, других устройств, имеющих такую форму, почти что и нет. Так что, если хотите иметь не безликий глянцево-кирпичик, обратите внимание на Hero (ну или на его алюминиевого старшего брата HTC Legend).

Экран модели неплох, но, по современным меркам, не более того. Разрешение 320x400 гарантирует вам нормальную работу со всеми приложениями из Android Market (они не будут выглядеть «растянутыми»). Однако о такой четкости картинки, как на девайсах с более высоким разрешением, говорить нельзя.

Объема оперативной памяти в 288 Мбайт и процессора от Qualcomm вполне хватает Hero для быстрой работы приложений. Правда, это верно лишь в том случае, если вы не запустите слишком много программ параллельно. При этом девайс «нагружен» фирменным интерфейсом от HTC - Sense. Последний, кстати, в свое время был не менее важной отличительной особенностью устройства, чем нестандартная внешность. Именно на примере Hero компания HTC показала всем, что и на Android можно делать свои собственные симпатичные и удобные интерфейсы.

По сравнению с «обычными» аппаратами на Android, HTC Hero имеет целых семь домашних экранов. А привычный по первым версиям ОС «язычок» вызова главного меню заменен полоской с тремя кнопками, которая помимо вызова меню позволяет быстро перейти к телефонному приложению, а также добавить виджет или ссылку на один из рабочих столов. Кстати, к тем виджетам, что имеются в Android по умолчанию, HTC добавила два десятка своих.

На момент написания статьи последняя официальная прошивка для Hero была на основе Android 1.5. Тем не менее в ближайшее время должно выйти обновление до версии ОС 2.1. И вполне может быть, что когда вы будете держать журнал в руках, оно уже будет доступно для загрузки.

В общем и целом HTC Hero очень достойное устройство. Необычная форма корпуса, качественные материалы, неплохие технические характеристики, скорое обновление до последней версии ОС - совсем неплохо, даже по сравнению с современными Android-девайсами.

Сегодня у нас в гостях два устройства. Первое из них – HTC Hero. В прошедшем 2009 году это был один из самых ярких гаджетов, снискавший немало положительных отзывов как от журналистов, так и от обычных пользователей. Однако, при всех своих достоинствах, компания HTC никогда не отличалась особо дружелюбными ценниками в России. Поэтому, когда к нам в руки попал Gigabyte G1305, мы не могли его не сравнить с героем прошлого года. Ведь по техническим характеристикам G1305 весьма близок к первому из упомянутых устройств, зато гуманнее с позиции кошелька. Получилось ли у компании Gigabyte сделать «дешево и сердито»? Давайте посмотрим.

А что может предложить оппонент в сравнении с устройством от HTC? Главное, что нужно отметить с самого начала, – это преимущество в цене модели от Gigabyte. Хотя телефон еще не поступил в продажу, по нашим сведениям, его цена должна быть на уровне 13 тысяч рублей против 16,5-20 у Hero. Для кого-то разница может оказаться существенной. Но осталось это преимущество G1305 непостоянно. Итак, давайте разбираться, чем пришлось пожертвовать в модели от Gigabyte.

Важное отличие G1305 от других недорогих моделей (на самых разных платформах) – емкостный сенсорный экран с разрешением 320x480 пикселей. Он хорошо реагирует на пальцы и совсем не откликается на нажатия посторонними предметами. К сожалению, качество работы дисплея оставляет желать лучшего. При перемещении устройства относительно глаз поверх картинки на долю секунды возникают полосы. Поэтому перед покупкой удостоверьтесь, что дисплей не вызывает у вас раздражения.

Внешне G1305 выглядит не так выигрышно, как HTC Hero, причем это касается буквально всех аспектов «экстерьера». Образец, побывавший у нас на тестировании, скрипел даже при небольшом сжатии. С большой вероятностью это связано с тем, что до нас он уже побывал в разных руках. Но осадочек остался. Материалы корпуса выбраны, на наш взгляд, неудачно. Серый глянцевый пластик выглядит «по-китайски» (восточная внешность – характерная черта многих изделий от Gigabyte). От не слишком привлекательной серо-зеленой гаммы, в которой выполнено предсерийное устройство (см. фото) впоследствии решили отказаться. Окончательная версия G1305, которая поступит в продажу, будет в глянцевом черном пластике.

По своим аппаратным характеристикам G1305 кое в чем превосходит HTC Hero. В первом установлено меньше оперативной памяти (256 Мбайт против 288), зато тактовая частота процессора выше. Увы, на практике лишние мегагерцы заметить непросто. Характерный пример – странный переход между домашними экранами. Он происходит в два этапа. Сначала текущий экран сдвигается в сторону, затем ненадолго замирает и уже потом «уезжает» до конца. Поначалу кажется, что гаджет просто «потормаживает». Но если присмотреться, то видно, что эти переходы происходят плавно и всегда одинаково. Так что это просто такой своеобразный алгоритм переисювки.

Оформление ОС версии 1.6 в Gigabyte G1305 несколько изменено. Домашних экранов стало пять против обычных трех, изменен вид «язычка», вызывающего основное меню, перерисованы иконки приложений. Удачная находка – отображать статус устройства в окне уведомлений, которое появляется, если верхнюю информационную полосу потянуть вниз. В окне статуса можно проверить текущее состояние телефона и при необходимости перейти к нужным настройкам (например, включению Wi-Fi).

# Gigabyte GSmart G1305





**16 500 Р**

## Главное:

### Процессор:

Qualcomm MSM7200A, 528 МГц

**Операционная система:**  
Google Android 1.5

### Память:

ОЗУ 288 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD

### Дисплей:

3,2", 320x480 пикс., сенсорный

**Габариты, вес:**  
56,2x112x14,35 мм, 135 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Он – легенда



В тексте обзора мы уже вскользь упоминали о девайсе, который на замену Него подготовила сама компания HTC. Это Android-смартфон HTC Legend. От «героя» его отличает алюминиевый корпус, более шустрый процессор, AMOLED-экран и оптический джойстик. В продаже можно найти уже сейчас по цене в 23 тысячи рублей.

## Продолжаем сравнивать:



Вместо джойстика в какой бы то ни было форме в HTC Hero используется трекбол. Первое время элемент управления кажется забавным, но потом понимаешь, что особой необходимости в нем нет.



Блок управления у Него разделен на две части. Четыре кнопки под экраном и еще пара справа от трекбола. Кнопки механические, нажимаются без проблем, пользоваться ими удобно.



Глядя на новые устройства от HTC, и не подумаешь, что когда-то эта компания ни в какую не хотела устанавливать аудиоразъем 3.5 мм. И в HTC Hero он был маленьким, но поводом для радости.



Камера в Него обладает приличным (для продуктов HTC) разрешением в 5 Мпикс и автофокусом. Правда, по (не)удобной традиции, отдельную кнопку для съемки и вспышку в комплект включить забыли.



В Него кнопка включения/выключения совмещена с кнопкой отбоя. Первое время пользоваться неудобно, потом привыкаешь.



Качество пластика, используемого в гаджетах, легко оценить, подержав устройства в руках. Фотографии вряд ли представят такое богатство ощущений, но общее представление составить дадут.

## Соответствие задач (HTC Hero и Gigabyte G1305)

Внешний вид. Общее впечатление и качество использованных материалов.

Качество исполнения. Скрит ли корпус, хорошо ли устройство лежит в руке, удачно ли выбраны элементы управления и подобраны разъемы.

Дисплей. Разрешение, тип сенсорного экрана, качество матрицы – все вместе формирует впечатление о дисплее.



Готовность системы для пользователя. Общая дружелюбность девайса. Android в этом плане и так неплох, но HTC Sense показывает, что есть куда расти.

Функциональные возможности. Обобщенная характеристика того, что позволяет делать устройство. Так как в железе отличия невелики, то и общий счет одинаковый.

Производительность. Общее впечатление от того, как себя ведет устройство и приятно ли им пользоваться в плане быстрействия.

## основные узлы обоих устройств



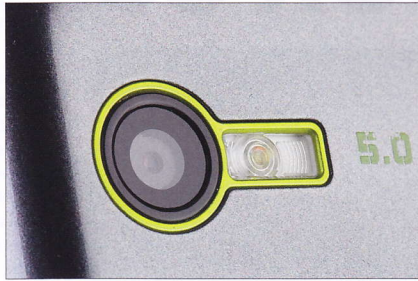
В Gigabyte G1305 тоже вместо нормального джойстика используется трекбол. Такой же неудобный и не особенно нужный, как и в HTC Hero.



В G1305 механическими оставили только кнопки приема и отбоя звонка, остальные свелили сенсорными. Такой подход нам кажется менее симпатичным, чем «настоящие» кнопки Hero.



А вот в Gigabyte G1305 нормальный аудиовыход, расположенный на верхнем торце, чем-то исключительным не кажется. С другой стороны, есть – и тоже хорошо.



В Hero нет вспышки и отдельной кнопки? Зато у нас есть! Однако качество фотографий в помещении у Gigabyte G1305 нас сильно разочаровало. Некоторые телефоны с матрицей в 2 Мпикс фотографировали гораздо лучше.



Кнопка включения в G1305 расположена на верхнем торце. В отличие от «героя» ее расположение привычно по целому ряду других моделей смартфонов. Нажимается она туговато, но к этому тоже можно привыкнуть.



В отличие от матового и приятного на ощупь пластика Hero в G1305 пластик используется глянцевый. Никаких проблем с ним у нас не было (не считая скрипучего корпуса), но чисто внешне Hero смотрится выигрышнее.



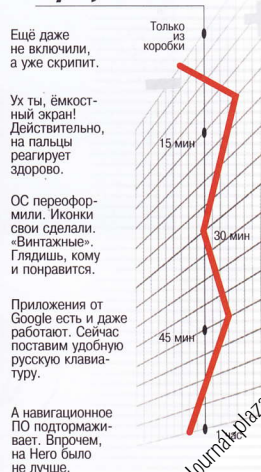
12 990 ₺

### Главное:

- Процессор:** Qualcomm MSM7227, 600 МГц
- Операционная система:** Google Android 1.6
- Память:** ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD
- Дисплей:** 3,2", 320x480 пикс., сенсорный
- Габариты, вес:** 56,8x116x12,4 мм, 118 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Первый час с устройством



## Итоги

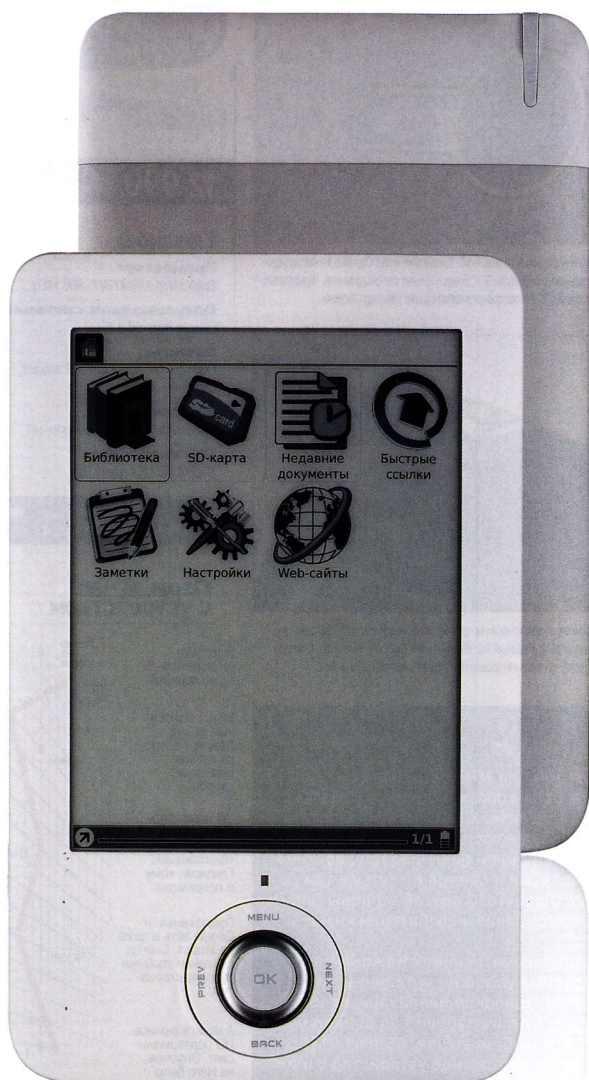
Итак, в состоянии ли новинка от Gigabyte послужить конкурентом для HTC Hero? Можем сказать наверняка: G1305 конечно же найдет своего покупателя. Если «пассив» нового GSmart составляют дизайн, материалы и не самое удобное управление, то в актив G1305 можно записать более шустрый процессор, обновленную платформу и весьма дружелюбный ценник. Юзабилити, или проще говоря, дружелюбность интерфейса ОС по нашему мнению лучше проработана в Hero. Видно, что на HTC Sense потрачено гораздо больше времени и сил (да и – что уж там говорить – элементарно денег), чем на Smart Pack, интерфейс Gigabyte. С другой стороны Smart Pack обладает вполне понятной и простой логикой и к тому же понравится любителям китайской перьевой графики.

Компенсирует ли экономия нескольких тысяч рублей все вышеперечисленное? Каждый решает сам. Кроме того, окончательной ясности, сколько же кровных удастся сэкономить, пока нет. Цена HTC Hero, как уже было сказано, находится в довольно широком диапазоне: от 16,5 до 20 тысяч рублей. Простейшая арифметика дает «вилку» в 3-7 тысяч рублей – по большому счету многое зависит от желания и настойчивости покупателя. В любом случае, GSmart G1305 с учетом всех «плюсов» и «минусов» GSmart представляет собой интересное устройство с широким функционалом.

# Чувствительные

## Сравнительный тест

# ONYX BOOX 60



Основными недостатками электронных книг с сенсорным экраном были пониженная контрастность изображения и блики на экране - из-за того, что чувствительный слой находился над слоем «электронных чернил». Разработчики ONYX BOOX поступили иначе. Тактильный экран у них реализован по упрощенной технологии беспроводного пера планшетов WACOM, где под пластиковой поверхностью расположена сетка проводников, а в перо скрыт резонансный контур. Приближение пера к поверхности расценивается как нажатие. Достоинством такого решения является «незамутненный» матовый экран EInk, неотличимый по качеству от несенсорных собратьев, а недостатком - отсутствие реакции устройства на палец или подручные предметы.

ONYX BOOX 60 отлично собран (не скрипит в руках), а его задняя поверхность выполнена из шероховатой серебристой пластмассы и словно приклеивается к пальцам - выронить ригер трудно. Обширный корпус со скругленными краями позволяет вполне комфортно удерживать новинку за нижнюю часть одной рукой, тогда большой палец ложится как раз на клавишу «Next» навигационного кольца. Левшам придется тянуть пальцы или держать аппарат посередине - перенастройки клавиш не предусмотрено. Интерфейс работает быстрее, чем у книг, выпускавшихся ранее. Главное меню лаконично: иконки доступа к библиотеке, SD-карте, заметки, настройки, открытие веб-сайтов. В последнем кроется самое интересное. Встроенный браузер вполне корректно отображает даже достаточно сложные страницы с выпадающими списками и анимированными GIF (забавно наблюдать за ними на притормаживающей черно-белой «электронной бумаге»), но сохранять их для последующего офлайн-просмотра не позволяет. Могут Wi-Fi включается движком на корпусе устройства, умеет сканировать эфир, выводя список точек доступа, работает с современными технологиями защиты информации. Функций немного, но основные есть. Можно сохранять закладки, переходить по произвольному адресу, обновлять страницу. Безошибочно распознаются различные кодировки. Важно, что с помощью браузера можно также загружать с сайтов файлы с книгами - при этом они попадут на карту памяти в папку /download - и затем просматривать их, выключив Wi-Fi. Корректно работающий браузер может и почту проверить через веб-интерфейс, и новости показать.

Устройство воспринимает много форматов электронных книг, в том числе популярные FB2 и ePUB. Пользователь может менять шрифт, его размер, ориентацию экрана.

В комплекте поставки имеется чехол из белой кожи. Книга вставляется в него сверху без особого усилия, что позволяет усомниться в надежности ее крепления там: если перевернуть чехол и хорошенько потрянуть, устройство может вывалиться. Прилагаются также сетевое зарядное устройство со стандартным USB-разъемом и кабель USB-miniUSB - и заряжать можно, и с ПК связь держать одним и тем же кабелем.

Прогресс не стоит на месте. До недавнего времени электронные книги не оснащались сенсорными дисплеями в силу технологических особенностей E Ink – пока Sony не выпустила PRS-700. До сих пор монополистом в создании электронных книг на E Ink с тачскрином была компания Sony со своими новаторскими, но неудобочитаемыми устройствами – ровно до того момента, когда за дело взялись другие производители. Сейчас можно с уверенностью говорить, что выбор у пользователя есть. Одно из представленных в нашем тесте устройств – дебют китайской компании ONYX, другое – новая модель хорошо известной американско-украинской фирмы PocketBook (больше 40% российского рынка). Их объединяют не только сенсорные экраны, но и наличие модулей беспроводной связи. Разница – в важных деталях.

Разработчики из PocketBook всегда тонко чувствовали надежды и чаяния российского читателя. В новом устройстве имеется не только Wi-Fi, но и Bluetooth, с помощью которого к ридеру в качестве беспроводного модема можно подключить сотовый телефон, когда поблизости не окажется Wi-Fi-спота. При этом никаких специальных знаний или грайверов не нужно: введите имя точки доступа, пароль и имя пользователя (можно найти на сайте вашего сотового оператора) и запустите менеджер Bluetooth-устройств. Стоит ли говорить, насколько это расширяет функциональность PocketBook 302. С учетом того, что встроенный браузер позволяет сохранять страницу во внутренней памяти в формате HTML и затем ее открывать offline, новинка становится практически идеальным спутником читателя-путешественника: без книжек он не останется, памятуя об обилии интернет-библиотек. К тому же PocketBook традиционно умеет открывать практически любой формат книг и документов, корректно их отображая (поддерживается 12 форматов). В лучших традициях Kindle и Barnes&Noble устройство имеет доступ к «фирменному» книжному магазину Bookland.net.ua, ассортимент которого состоит из русской и украинской литературы. Покупка одной книги обойдется в несколько десятков рублей, но есть и бесплатные.

Встроенное программное обеспечение включает в себя несколько игр, блокнотик для рукописных заметок и другие приложения, среди которых наиболее интересным представляется менеджер RSS. На новостные ленты можно подписываться, настраивать отображение. Все они сохраняются в виде файлов FB2 во внутренней памяти книги, так что прочесть их можно и после отключения от Интернета. Схема проста: подключился, обновил всем списком, отключился, читаешь.

На нижней поверхности PocketBook 302 имеется «взрослый» разъем USB-хоста для подключения внешних носителей информации. Файлы можно скопировать во внутреннюю память устройства или на карту памяти как поодиночке, так и группами.

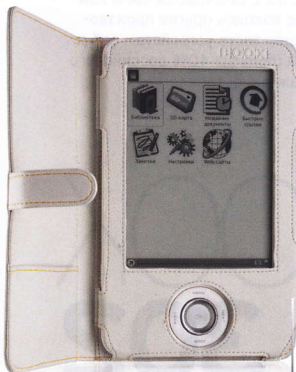
Несмотря на все достоинства концепции в целом, детали (в полном соответствии с известной максимой о скрывающемся в них сьвале) несколько портят картину. Корпус заметно скрипит, а экран имеет глянцевую поверхность, хотя его качество субъективно выше, чем у сенсорных электронки от Sony. Встроенный браузер работает непредсказуемо: автоопределение кодировки сбивает (к счастью, в меню есть ручной выбор), а на сложных сайтах он молча закрывается. USB-хост определяет не каждое устройство: например, USB-карт-ридер прочел карту SD, но отказался от CF, а iPod video с жестким диском хоть и вошел в режим связи, да так и не определился. Остается надеяться, что многое будет исправлено в следующих прошивках.

Комплектуется PocketBook 302 чехлом-книжкой, USB-кабелем и сетевым блоком питания с miniUSB-разъемом. Чехол из коричневой кожи с твердыми вставками хорошо защищает экран от ударов и откидывается назад, а не вбок. Устройство крепится к чехлу липкой полоской.

# PocketBook 302



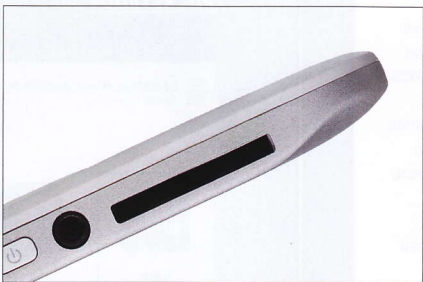
# ONYX BOOX 60



Цельнопластиковый стилус сидит в своем гнезде так прочно, что извлечь его позволит какой-то подручный предмет или второй такой же. Зато не выпадет и не потеряется.



Под экраном - сложный комплекс из внешнего управляющего кольца, тонкого серебристого кольца фойла (можно перемещаться по пунктам меню, не доставая стилус) и центральной кнопки «OK».



Слот SD удобен тем, что туда можно вставить как SD, так и mini-, microSD с помощью переходников. Неподдалеку виден разъем miniUSB для подключения к компьютеру.

13 000 ₪

## Главное:

### Дисплей:

6", E Ink® Vizplex™, 600x800 пикс, 8 оттенков серого, сенсорный

### Процессор:

Freescale i.MX31L (ARM1136JF-S core, 532MHz)

### Память:

512 Мбайт встроенной памяти, слот SD/MMC/SDHC

### Форматы:

FB2, PDF, EPUB, TXT, HTML, RTF, MOBIPOCKET, CHM, PDB, JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF, MP3

### Габариты, вес:

196x121x10,6 мм, 314 г

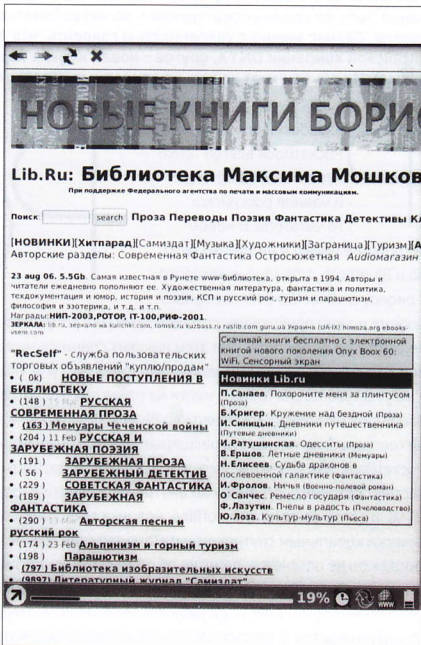
Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Издание второе, урезанное



Для противников технического прогресса компания ONYX готовит к выпуску версию без модуля Wi-Fi – BOOX 60s. Прочими характеристиками и внешне книга не будет отличаться от BOOX 60, но, вероятно, станет дешевле.

## Продолжаем сравнивать:



lib.ru выглядят на экране ONYX BOOX не хуже чем на ноутбуке - кодировка определена правильно, элементы расставлены корректно.



Никаких «лишних» отверстий на корпусе ONYX BOOX не обнаружено. Аккумулятор выполнен несъемным, кнопки «Reset» нет.

## Соответствие задач (ONYX BOOX 60 и PocketBook 302)



основные узлы обоих устройств



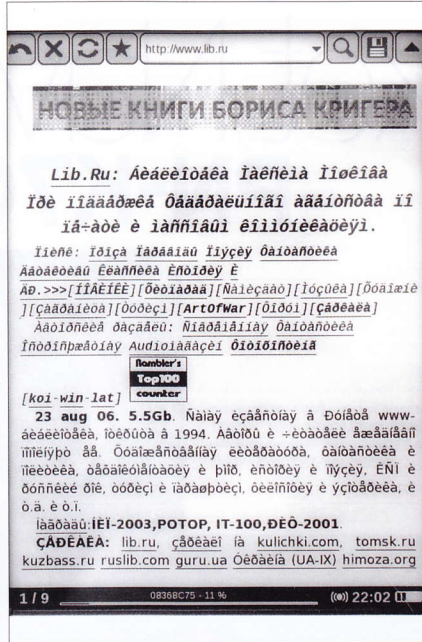
Телескопический стилус PocketBook в разложенном виде длиннее своего конкурента, к тому же вынимается не в пример легче, и тем не менее вряд ли покинет свое гнездо самостоятельно.



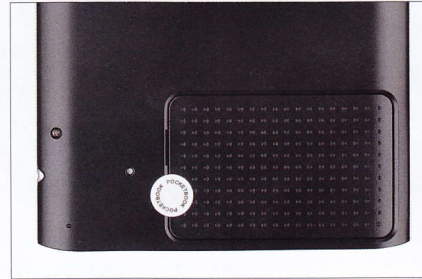
Органы управления представлены клавишами перелистывания и большой круглой кнопкой «Назад».



Рядом с разъемом miniUSB расположена гнездо USB-хоста, с помощью которого можно подключить USB-флешку и другие устройства, получив доступ к их файлам напрямую из ридера.



lib.ru в исполнении PocketBook смотрится полурабрикатом. Нужно вручную выставить кодировку, но при перелистывании страницы она снова изменится.



Под крышкой на задней панели скрывается мощный аккумулятор (2050 mAh), рядом расположилась кнопка «Reset», на корпус имеются отверстия для крепления наручного ремня.



12 600 ₺

**Главное:**  
**Дисплей:** 6", E Ink® Vizplex™, 600x800 пикс, 16 оттенков серого, сенсорный  
**Процессор:** Samsung® S3C2440 400MHz  
**Память:** 1 Гбайт встроенной памяти, слот microSD  
**Форматы:** FB2, FB2.ZIP, TXT, PDF, DJVU, RTF, HTML, PRC, CHM, EPUB, DOC, TCR; JPEG, BMP, PNG, TIFF; MP3  
**Габариты, вес:** 130x190x13,8 мм, 274 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

Нет пределов совершенству

**Читайте с комфортом**

**PocketBook 302 способен на больше!**

Обширные возможности для персонализации позволяют настроить внешний вид, изменить меню, выбрать персональный стиль оформления страниц, изменить разрешение экрана, выбрать тему оформления.

Прошивка	Стиль
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proxima</li> <li>Proxima 2</li> <li>Proxima 3</li> <li>Proxima 4</li> <li>Proxima 5</li> <li>Proxima 6</li> <li>Proxima 7</li> <li>Proxima 8</li> <li>Proxima 9</li> <li>Proxima 10</li> <li>Proxima 11</li> <li>Proxima 12</li> <li>Proxima 13</li> <li>Proxima 14</li> <li>Proxima 15</li> <li>Proxima 16</li> <li>Proxima 17</li> <li>Proxima 18</li> <li>Proxima 19</li> <li>Proxima 20</li> <li>Proxima 21</li> <li>Proxima 22</li> <li>Proxima 23</li> <li>Proxima 24</li> <li>Proxima 25</li> <li>Proxima 26</li> <li>Proxima 27</li> <li>Proxima 28</li> <li>Proxima 29</li> <li>Proxima 30</li> <li>Proxima 31</li> <li>Proxima 32</li> <li>Proxima 33</li> <li>Proxima 34</li> <li>Proxima 35</li> <li>Proxima 36</li> <li>Proxima 37</li> <li>Proxima 38</li> <li>Proxima 39</li> <li>Proxima 40</li> <li>Proxima 41</li> <li>Proxima 42</li> <li>Proxima 43</li> <li>Proxima 44</li> <li>Proxima 45</li> <li>Proxima 46</li> <li>Proxima 47</li> <li>Proxima 48</li> <li>Proxima 49</li> <li>Proxima 50</li> <li>Proxima 51</li> <li>Proxima 52</li> <li>Proxima 53</li> <li>Proxima 54</li> <li>Proxima 55</li> <li>Proxima 56</li> <li>Proxima 57</li> <li>Proxima 58</li> <li>Proxima 59</li> <li>Proxima 60</li> <li>Proxima 61</li> <li>Proxima 62</li> <li>Proxima 63</li> <li>Proxima 64</li> <li>Proxima 65</li> <li>Proxima 66</li> <li>Proxima 67</li> <li>Proxima 68</li> <li>Proxima 69</li> <li>Proxima 70</li> <li>Proxima 71</li> <li>Proxima 72</li> <li>Proxima 73</li> <li>Proxima 74</li> <li>Proxima 75</li> <li>Proxima 76</li> <li>Proxima 77</li> <li>Proxima 78</li> <li>Proxima 79</li> <li>Proxima 80</li> <li>Proxima 81</li> <li>Proxima 82</li> <li>Proxima 83</li> <li>Proxima 84</li> <li>Proxima 85</li> <li>Proxima 86</li> <li>Proxima 87</li> <li>Proxima 88</li> <li>Proxima 89</li> <li>Proxima 90</li> <li>Proxima 91</li> <li>Proxima 92</li> <li>Proxima 93</li> <li>Proxima 94</li> <li>Proxima 95</li> <li>Proxima 96</li> <li>Proxima 97</li> <li>Proxima 98</li> <li>Proxima 99</li> <li>Proxima 100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proxima 101</li> <li>Proxima 102</li> <li>Proxima 103</li> <li>Proxima 104</li> <li>Proxima 105</li> <li>Proxima 106</li> <li>Proxima 107</li> <li>Proxima 108</li> <li>Proxima 109</li> <li>Proxima 110</li> <li>Proxima 111</li> <li>Proxima 112</li> <li>Proxima 113</li> <li>Proxima 114</li> <li>Proxima 115</li> <li>Proxima 116</li> <li>Proxima 117</li> <li>Proxima 118</li> <li>Proxima 119</li> <li>Proxima 120</li> <li>Proxima 121</li> <li>Proxima 122</li> <li>Proxima 123</li> <li>Proxima 124</li> <li>Proxima 125</li> <li>Proxima 126</li> <li>Proxima 127</li> <li>Proxima 128</li> <li>Proxima 129</li> <li>Proxima 130</li> <li>Proxima 131</li> <li>Proxima 132</li> <li>Proxima 133</li> <li>Proxima 134</li> <li>Proxima 135</li> <li>Proxima 136</li> <li>Proxima 137</li> <li>Proxima 138</li> <li>Proxima 139</li> <li>Proxima 140</li> <li>Proxima 141</li> <li>Proxima 142</li> <li>Proxima 143</li> <li>Proxima 144</li> <li>Proxima 145</li> <li>Proxima 146</li> <li>Proxima 147</li> <li>Proxima 148</li> <li>Proxima 149</li> <li>Proxima 150</li> <li>Proxima 151</li> <li>Proxima 152</li> <li>Proxima 153</li> <li>Proxima 154</li> <li>Proxima 155</li> <li>Proxima 156</li> <li>Proxima 157</li> <li>Proxima 158</li> <li>Proxima 159</li> <li>Proxima 160</li> <li>Proxima 161</li> <li>Proxima 162</li> <li>Proxima 163</li> <li>Proxima 164</li> <li>Proxima 165</li> <li>Proxima 166</li> <li>Proxima 167</li> <li>Proxima 168</li> <li>Proxima 169</li> <li>Proxima 170</li> <li>Proxima 171</li> <li>Proxima 172</li> <li>Proxima 173</li> <li>Proxima 174</li> <li>Proxima 175</li> <li>Proxima 176</li> <li>Proxima 177</li> <li>Proxima 178</li> <li>Proxima 179</li> <li>Proxima 180</li> <li>Proxima 181</li> <li>Proxima 182</li> <li>Proxima 183</li> <li>Proxima 184</li> <li>Proxima 185</li> <li>Proxima 186</li> <li>Proxima 187</li> <li>Proxima 188</li> <li>Proxima 189</li> <li>Proxima 190</li> <li>Proxima 191</li> <li>Proxima 192</li> <li>Proxima 193</li> <li>Proxima 194</li> <li>Proxima 195</li> <li>Proxima 196</li> <li>Proxima 197</li> <li>Proxima 198</li> <li>Proxima 199</li> <li>Proxima 200</li> </ul>

**Игры**

Играйте с комфортом на экране PocketBook 302 с помощью приложения PocketBook Games.

- Proxima 201
- Proxima 202
- Proxima 203
- Proxima 204
- Proxima 205
- Proxima 206
- Proxima 207
- Proxima 208
- Proxima 209
- Proxima 210
- Proxima 211
- Proxima 212
- Proxima 213
- Proxima 214
- Proxima 215
- Proxima 216
- Proxima 217
- Proxima 218
- Proxima 219
- Proxima 220
- Proxima 221
- Proxima 222
- Proxima 223
- Proxima 224
- Proxima 225
- Proxima 226
- Proxima 227
- Proxima 228
- Proxima 229
- Proxima 230
- Proxima 231
- Proxima 232
- Proxima 233
- Proxima 234
- Proxima 235
- Proxima 236
- Proxima 237
- Proxima 238
- Proxima 239
- Proxima 240
- Proxima 241
- Proxima 242
- Proxima 243
- Proxima 244
- Proxima 245
- Proxima 246
- Proxima 247
- Proxima 248
- Proxima 249
- Proxima 250
- Proxima 251
- Proxima 252
- Proxima 253
- Proxima 254
- Proxima 255
- Proxima 256
- Proxima 257
- Proxima 258
- Proxima 259
- Proxima 260
- Proxima 261
- Proxima 262
- Proxima 263
- Proxima 264
- Proxima 265
- Proxima 266
- Proxima 267
- Proxima 268
- Proxima 269
- Proxima 270
- Proxima 271
- Proxima 272
- Proxima 273
- Proxima 274
- Proxima 275
- Proxima 276
- Proxima 277
- Proxima 278
- Proxima 279
- Proxima 280
- Proxima 281
- Proxima 282
- Proxima 283
- Proxima 284
- Proxima 285
- Proxima 286
- Proxima 287
- Proxima 288
- Proxima 289
- Proxima 290
- Proxima 291
- Proxima 292
- Proxima 293
- Proxima 294
- Proxima 295
- Proxima 296
- Proxima 297
- Proxima 298
- Proxima 299
- Proxima 300

**Дополнения**

Ваш PocketBook 302 способен на многое! Благодаря большому количеству приложений вы сможете расширить возможности своего устройства. Например, вы сможете:

- Proxima 301
- Proxima 302
- Proxima 303
- Proxima 304
- Proxima 305
- Proxima 306
- Proxima 307
- Proxima 308
- Proxima 309
- Proxima 310
- Proxima 311
- Proxima 312
- Proxima 313
- Proxima 314
- Proxima 315
- Proxima 316
- Proxima 317
- Proxima 318
- Proxima 319
- Proxima 320
- Proxima 321
- Proxima 322
- Proxima 323
- Proxima 324
- Proxima 325
- Proxima 326
- Proxima 327
- Proxima 328
- Proxima 329
- Proxima 330
- Proxima 331
- Proxima 332
- Proxima 333
- Proxima 334
- Proxima 335
- Proxima 336
- Proxima 337
- Proxima 338
- Proxima 339
- Proxima 340
- Proxima 341
- Proxima 342
- Proxima 343
- Proxima 344
- Proxima 345
- Proxima 346
- Proxima 347
- Proxima 348
- Proxima 349
- Proxima 350
- Proxima 351
- Proxima 352
- Proxima 353
- Proxima 354
- Proxima 355
- Proxima 356
- Proxima 357
- Proxima 358
- Proxima 359
- Proxima 360
- Proxima 361
- Proxima 362
- Proxima 363
- Proxima 364
- Proxima 365
- Proxima 366
- Proxima 367
- Proxima 368
- Proxima 369
- Proxima 370
- Proxima 371
- Proxima 372
- Proxima 373
- Proxima 374
- Proxima 375
- Proxima 376
- Proxima 377
- Proxima 378
- Proxima 379
- Proxima 380
- Proxima 381
- Proxima 382
- Proxima 383
- Proxima 384
- Proxima 385
- Proxima 386
- Proxima 387
- Proxima 388
- Proxima 389
- Proxima 390
- Proxima 391
- Proxima 392
- Proxima 393
- Proxima 394
- Proxima 395
- Proxima 396
- Proxima 397
- Proxima 398
- Proxima 399
- Proxima 400

Итоги

Итак, сравним устройства. ONYX BOOX60 отличается качеством экрана, качеством сборки и отличным веб-браузером (в тех пределах, в которых позволяет технология E Ink). К «минусам» можно отнести реагирование экрана только на фирменный стилус (который к тому же с трудом вынимается из своего гнезда), недостаток настроек отображения текста и sluggish программное обеспечение в комплекте. При этом аппарат немного дороже соперника. Устройство больше подойдет провинутому горожанину, привыкшему перебиваться от одного хот-спота к другому, почитывая новости, так что нежелание встроенного браузера сохранять страницы сайтов можно в рамках этой концепции простить. PocketBook 302 всеформатен, позволяет выходить во Всемирную паутину не только через Wi-Fi, но и с помощью сотового телефона, оснащенного Bluetooth. Его экран дружит с пальцами, а глинные боковые кнопки пролистывания будут одинаково удобны как правше, так и левше. Но дисплей проигрывает ONYX BOOX в эргономичности, изрядно бликая глянцевой поверхностью, USB-хост увидит не всякое устройство, а браузер воспроизводит лишь простейшие страницы – и то может потребоваться вручную подбирать кодировку. Что важнее – в конечном итоге, решать потенциальному покупателю. Для обоих устройств регулярно выпускаются патчи, ликвидирующие замеченные программные недостатки. Ну и последнее: PocketBook 302 загружается после включения примерно вдвое быстрее, чем ONYX BOOX 60. Кому-то может быть важно именно это.

Плюсом устройств от PocketBook является открытость программного кода и, как следствие, большое количество дополнений. Это игры, приложения, словари и конвертеры. Кстати, изначально в прошивку входят несколько игр (шахматы, пасьянс, sudoku, «змейка»), калькулятор, полноэкранный часы и бланки для рукописных заметок.

Взлет 344 for Journalaza.net

Благодарим компанию «МакЦентр» за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Pocket Navigator PN-K70

**Не мышонок,  
не лягушка...**

Учитывая отсутствие жой-стика, здесь можно было бы разместить сенсорную полосу прокрутки. Жаль, что эта мысль не пришла в голову разработчикам.

Зачем нужна такая рамка для трехмиллиметрового объектива камеры - неизвестно. Впрочем, черная тонировка позволяет смотреть в стекло как в зеркало.



**З**ачем было переименовывать Mio Explora K70 в Pocket Navigator PN-K70? Впрочем, нельзя сказать, что над девайсом не было произведено никакой работы. На него установили «Автоспутник» и софт для видеорегистрации.

Возможность фиксировать на видео происходящее на дороге отличает PN-K70 от других навигационных решений. Вместе с тем практически с любым WM-коммуникатором можно сделать то же самое (см. врезку). Заслуга Pocket Navigator прежде всего в том, что он представляет собой комплексную коробочную версию, которая работает без дополнительных танцев с бубном.

Внешний вид и эргономичность устройства хороши, разве что в целях миниатюризации рамку вокруг дисплея можно было сделать поуже. PN-K70 - это самый обыкновенный WM-коммуникатор. Процессора (528 МГц) хватает на большинство стандартных задач, правда, по непонятной причине «Автоспутник» протормаживал при прорисовке карты (скролл при

среднем масштабе). «Видеорегистраторный» софт работает без нареканий (даже в фоновом режиме). Отметим любопытный момент: и программа-видеорегистратор, и навигационная система пользуются одним и тем же COM-портом (на нем «висит» GPS). При этом координаты исправно передаются в оба приложения одновременно. Как это удалось достичь - нам неведомо, но сам факт радует.

Можно ли использовать этот аппарат в качестве телефона? Да, все необходимые функции и средства коммуникации имеются. Но, на наш взгляд, PN-K70 стоит постоянно «поселить» в машине, купив для него отдельную «симку» с правильными расценками на мобильный Интернет. Большинство современных навигационных систем требуют мобильного канала связи для передачи дорожной информации и других данных. Кстати, еще один плюс платформы WM - возможность выбрать подходящий именно вам навигационный софт.

Николай Чернов

**11 000 Р**

## Главное:

### Процессор:

Qualcomm MSM7201A, 528 МГц

### Операционная система:

Microsoft Windows Mobile 6.1

### Память:

ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 256 Мбайт, слот microSD

### Дисплей:

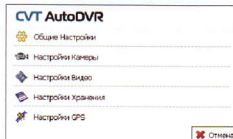
3,5", 400x240 пикс, сенсорный

### Размеры, вес:

115,3x61,5x11,9 мм, 115 г

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

## Твой друг Пишичитай



Собственно, функционал видеорегистратора в девайс добавляет программа AutoDVR, из чего мы заключаем, что любое WM-устройство с GPS и камерой можно превратить в видеорегистратор. Возвращаясь к PN-K70, отметим, что запуск AutoDVR стоит назначить на нажатие аппаратной кнопки. В настройках ставим галочки на пунктах «Автостарт» и «Автоскрытие программы» и получаем удобное решение: одно нажатие кнопки - и все происходящее начинает фиксироваться на видео.

## Достоинства:

Компактный и тонкий, готовое навигационное решение (работает «из коробки»)

## Недостатки:

Мало аппаратных кнопок управления, сенсорный экран «туговат»

## Вердикт:

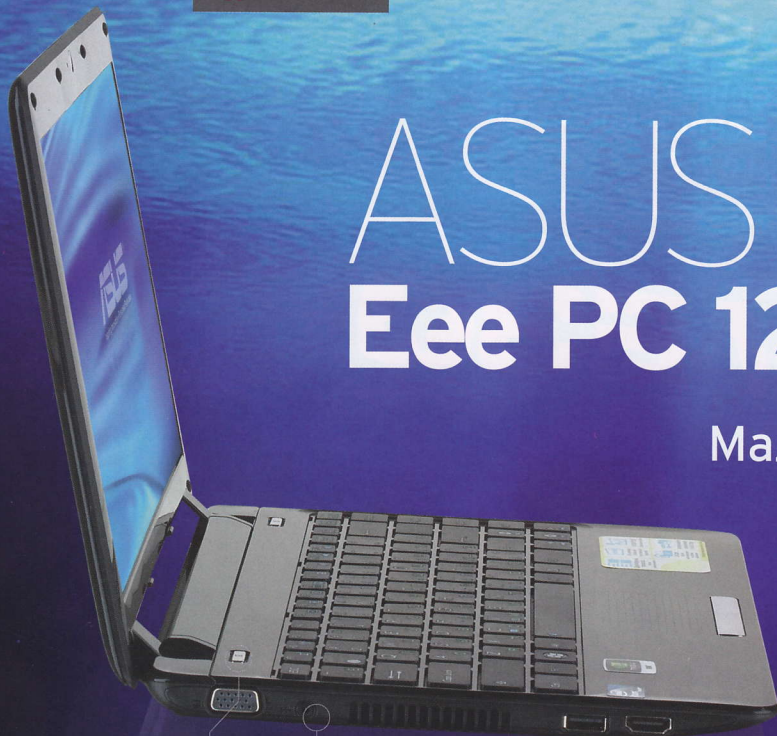
Сравнительно недорогое комплексное навигационное решение «из коробки». Никаких революционных технологий, все привычно и знакомо. Рекомендуется для самого широкого круга пользователей.



Благодарим компанию **ASUS**  
за устройство, любезно  
предоставленное  
на тестирование

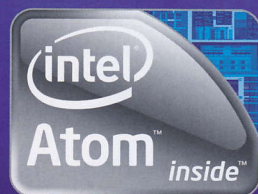
# ASUS Eee PC 1201N

Мал, га угал



Под дисплеем расположена клавиша отключения тачпада, что полезно при использовании внешнего манипулятора – мышки.

На левой панели размещаются порты USB, HDMI, VGA, а также порт подключения блока питания.



Днище ноутбука снабжено съемной панелью, которая дает возможность пользователю заменить модуль оперативной памяти.

С правой стороны ноутбука находится основной блок разъемов: пара USB, LAN-порт, кард-ридер и аудиовыходы.



Благодарим компанию **HP** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# HP

# Compaq Mini 311

(1010ER)

## О вкусах не спорят

Кнопка включения модулей WLAN и Bluetooth не приметна. Но с их работой отдельная история. Встроенные драйверы и ПО не умеют выключать их по отдельности, а подключение к Wi-Fi вообще происходит через раз. Еще один повод переставить ОС!

Для чего здесь HDMI? С видео T20r нетбук не справляется. Чтобы комфортно смотреть такую картинку, нужно возиться с настройками проигрывателя и декодера.

Клавиатура у Compaq Mini 311 добротная. Кнопки большие, ход плавный и короткий. Понять не могу только одного, зачем нужны по бокам от клавиши «вверх» безликие заглушки. Стода идеальнейшим образом могли бы выписаться «Pg Up» и «Pg Dn»!

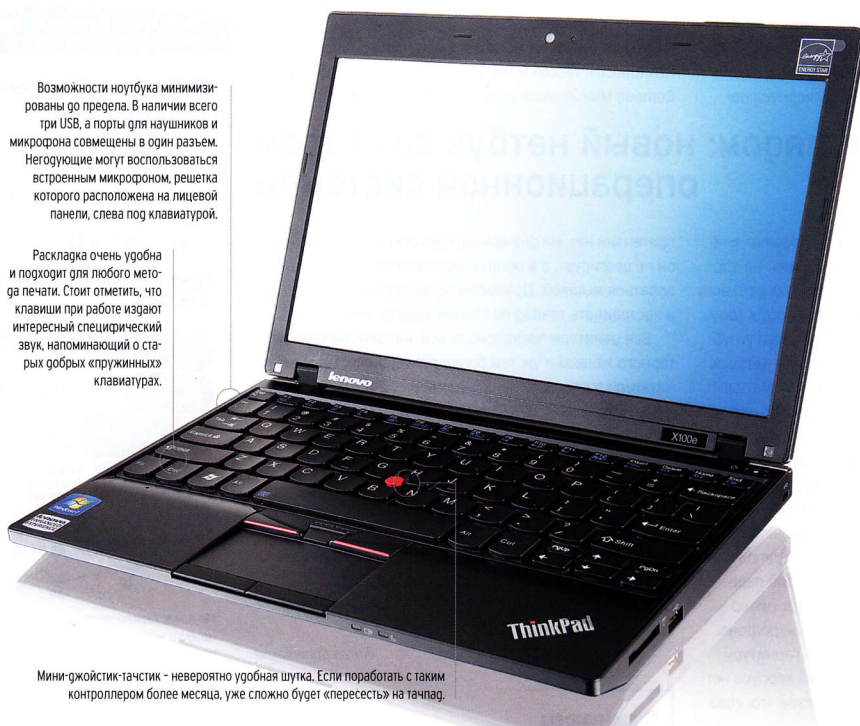
Винчестер вполне обычный. На 5400 оборотов и 160 Гбайт. Если его заменить на SSD или диск со скоростью 7200 об/мин, нетбук будет работать быстрее.



Благодарим компанию **Lenovo** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Lenovo ThinkPad X100e

## На все сто



Возможности ноутбука минимизированы до предела. В наличии всего три USB, а порты для наушников и микрофона совмещены в один разъем. Негодующие могут воспользоваться встроенным микрофоном, решетка которого расположена на лицевой панели, слева под клавиатурой.

Раскладка очень удобна и подходит для любого метода печати. Стоит отметить, что клавиши при работе издают интересный специфический звук, напоминающий о старых добрых «пружинных» клавиатурах.

Мини-джойстик-тачстик - невероятно удобная штука. Если поработать с таким контроллером более месяца, уже сложно будет «пересестись» на тачпад.

Основной контингент покупателей Lenovo ThinkPad X100e - деловые люди. Это компактный, практичный нетбук для тех, кто экономно расходует деньги. Устройство использует в своей основе платформу AMD Vision. Это процессор AMD Athlon Neo MV-40 (чуть более быстрый, нежели Intel Atom N270 с той же рабочей частотой), чипсет AMD M780 и видеоконтроллер AMD Mobility Radeon HD 3200. В связке такая комбинация выходит на высокий уровень производительности, достаточный для выполнения большинства повседневных задач. Проблематично будет разве что играть в современные игры, но на роль устройства для развлечений Lenovo ThinkPad X100e и не претендует. Между тем набор логики AMD M780 наглядно подтверждает тезис, что совершенно не обязательно оснащать нетбук новой дорогой платформой напоподобие NVIDIA ION.

Видео Full HD 1080p можно смотреть «без тормозов» и в данном случае. Сам нетбук максимально практичный, без единого намека на глянец. Даже экран - тот матовый, что, впрочем, не мешает ему работать на разрешении до 1366x768, отличаться высокой цветопередачей и демонстрировать хороший запас яркости. Представленная модель поставляется в нескольких вариантах. В частности, можно найти комплектации с батареей 2200 мАч или с шестиячеичной версией емкостью 5200 мАч. Но даже с максимально емким аккумулятором нетбук способен проработать в режиме максимальной нагрузки не более 4 часов - немного для устройства такого класса. От аналогов модель Lenovo отличается развитым набором собственного программного обеспечения, а также присутствием мини-джойстика (наследие IBM) с дополнительным набором клавиш.

Евгений Попов

**18 000 ₺**

**Главное:**

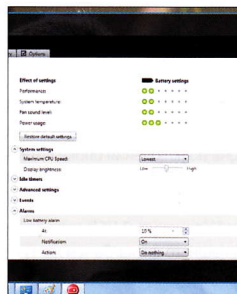
- Дисплей:** 11,6", 1366x768, матовый
- Процессор:** AMD Athlon Neo MV-40, 1,6 ГГц
- Видео:** ATI Mobility Radeon HD 3200, 384 Мбайт
- Накопители:** 250 Гбайт, SATA HDD, 5400 об/мин
- Размеры, вес:** 282x209x30 мм, 1,3 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

**Работа от батареи:**

- Измеренное время:**
- экономный режим: ■■■■■■■■■■ 3 ч 56 мин
- работа в сети через Wi-Fi: ■■■■■■■■■■ 2 ч 03 мин
- просмотр фильмов: ■■■■■■■■■■ 1 ч 27 мин

**Интересно!**



Программное обеспечение было всегда особенностью электроники IBM для деловых людей. Сегодня дань традициям отдает и Lenovo. Даже для оптимизации времени автономной работы есть свой аплет.

**Достоинства:**

Практичность, средства управления, удобство модификации, хороший экран

**Недостатки:**

Малое время автономной работы, всего 3 порта USB

**Вердикт:**

Бизнес-модель Lenovo ThinkPad X100e станет отличным помощником не только деловому человеку, но и всем тем, кто ищет недорогой, надежный и практичный нетбук.

Благодарим компанию MSI за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# MSI Wind U230

## Свежий ветер пролетел

Несмотря на то что нетбуки - портативные решения бюджетного класса, качество сборки и материалов нас откровенно порадовало.

Дисплей обладает достаточным запасом яркости и хорошим уровнем контрастности. В целом - обычный для нетбука экран.



На правой стороне можно найти пару портов USB, слот карт-ридера, два аудиогнезда, а также сетевой разъем.

На левой панели расположились: разъем VGA, порты HDMI и USB, а также гнездо питания. Здесь же находится решетка для выброса горячего воздуха.

Н е так давно компанией MSI был представлен очередной нетбук. Честно говоря, от этого производителя мы не ожидали чего-нибудь экстраординарного, ведь все ультракомпактные решения марки MSI, которые мы видели до сих пор, ничем особенным не отличались. А линейку X-Slim можно назвать откровенно неудачной по качеству сборки и даже дизайну. Но в данном случае мы поговорим о довольно хорошей серии MSI Wind, в которой представлены классические нетбуки.

Компания MSI одной из первых выступила в качестве производителя таких устройств, поэтому новый MSI Wind U230 мы решили изучить подробнее. Дизайн оказался ничем не примечательным, если не сказать банальным. Количество разъемов и портов расширения не радует обилием, однако их здесь и не меньше того, что мы привыкли видеть на нетбуках. На удивление приятной оказалась клавиатура - удобная, с приятными клавишами, без

люфта несущей панели. В целом сборка показалась нам качественной.

Нетбук был построен на базе мобильной платформы от компании AMD, а стало быть, в качестве графического адаптера используются неплохой чип ATI Mobility Radeon HD 3200 и шустрый двухъядерный процессор. Мы уже видели подобную сборку, но только в рамках более габаритного ноутбука. Достаточно горячая начинка порой не под силу системе охлаждения, которая начинает заметно шуметь при серьезных нагрузках (например, при запуске игровых приложений). Емкая батарея, выдержавшая бы 5-6 часов сотрудничества с экономной базой от Intel, здесь демонстрирует время автономной работы не более трех с половиной часов. Из других заметных минусов - небольшой тачпад с очень тугими клавишами действия. Так что с этим нетбуком лучше использовать внешний манипулятор - мышь, если есть такая возможность.

Евгений Попов

18 000 ₺

### Главное:

- Дисплей:** 12,1", 1366x768, глянец
- Процессор:** AMD Athlon X2 Neo L335, 1,6 ГГц
- Видео:** ATI Mobility Radeon HD 3200
- Накопители:** 250 Гбайт, SATA HDD, 5400 об/мин
- Размеры, вес:** 297x190x40 мм, 1,46 кг

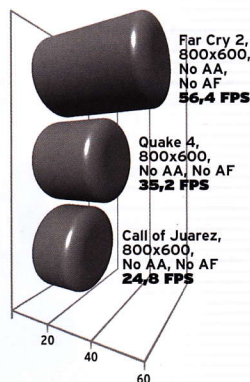
Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Работа от батареи:

#### Измеренное время:

- экономный режим: 3ч 22 мин
- работа в сети через Wi-Fi: 3ч 01 мин
- просмотр фильмов: 2ч 19 мин

### MSI Wind U230 в играх



Платформа AMD неплохо показывает себя в процессе работы с 3D-приложениями. Однако поиграть в современные игры на высоких разрешениях будет проблематично.

### Достоинства:

Достойный уровень производительности, неплохая клавиатура

### Недостатки:

Шумный, особенно при большой нагрузке; неудачный тачпад

### Вердикт:

Производительная платформа, заключенная в рамки компактного и недорогого решения. Здесь есть определенные недостатки, но своих денег новый нетбук от MSI стоит.

Благодарим компанию **Packard Bell** за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Packard Bell EasyNote Butterfly m



Дисплей разочаровал, несмотря на высокий уровень контрастности. Даже на максимуме яркости дисплея недостаточно, да и цветопередача не впечатляет.

Крышка ноутбука – самая главная дизайнерская деталь. Панель покрыта слоем неполированного металла – просто и со вкусом.

Тачпад в меру широкий, и работать с ним удобно. Смушает только глянцевая клавиша с логотипом производителя. Естественно, на ней постоянно остаются отпечатки, что выглядит не очень эстетично.

Как бабочка

**27 000 ₺**

**Главное:**

- Дисплей:**  
15,6", 1366x768, гляцевый
- Процессор:**  
Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 ГГц
- Видео:**  
ATI Mobility Radeon HD 4330, 512 Мбайт
- Накопители:**  
500 Гбайт, SATA HDD, 5400 об/мин
- Размеры, вес:**  
322x228x27,6 мм, 2,6 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

**Работа от батареи:**

- Измеренное время:**
- экономный режим: [Progress bar] 4 ч 20 мин
  - работа в сети через Wi-Fi: [Progress bar] 3 ч 49 мин
  - просмотр фильмов: [Progress bar] 3 ч 11 мин

**Достоинства:**

Дизайн, достойный уровень производительности

**Недостатки:**

Низкая яркость дисплея, не самый быстрый процессор

**Вердикт:**

Симпатичный недорогой и практичный ноутбук от дочерней компании Acer подойдет тем, кому нужен компактный лэптоп с большим экраном.

Очередную новинку приготовила компания Packard Bell. На этот раз речь пойдет о недорогом ноутбуке так называемого имиджевого класса. Лэптоп под названием Packard Bell EasyNote Butterfly m оснащен 15,6-дюймовым дисплеем и работает на базе CULV-платформы, то есть отличается минимальным энергопотреблением. Действительно, батарея емкостью 5600 мАч позволяет в экономном режиме проработать почти четыре с половиной часа. Размеры и не слишком большой вес допускают использование устройства практически везде: на работе, дома, в поездке. Как известно, решения Packard Bell отличаются необычным дизайном. И в данном случае производитель не отошел от этого правила. Крышка новинки покрыта тонкой металлической пластиной – это

не только эффектно выглядит, но еще и довольно практично. Если говорить о мультимедийном применении модели, то ни дисплей, ни акустическая система не смогли нас в должной мере порадовать. Дисплей тускловат, а динамики, которые, по заявлению производителя, поддерживают Dolby Sound Room, на максимальном уровне громкости ощутимо похрипывают. Клавиатура, в свою очередь, оптимально подходит для работы и быстрого набора текста. Все клавиши, за исключением стрелок, удачно расположены, при этом нашлось место и для цифрового блока Num Pad. Набор разъемов для ноутбука среднего класса – традиционный: три USB, HDMI, VGA, аудиовыходы. Но при этом кардридер поддерживает только SD-карты памяти. Следует учесть этот факт при покупке.

Евгений Попов

Взгляд на журнал





Благодарим компанию Sony за устройство, любезно предоставленное на тестирование

# Sony VAIO VGN-TT4MRG/B

Гордость компании Sony - глянцевые дисплеи с покрытием X-Black. То есть и выглядит красиво, и практически не бликует.



Фактически все порты Sony VAIO TT собраны на левой панели, что несколько непривычно. Порты HDMI и LAN спрятаны за декоративной панелью.

## В гостях у сказки

С правой стороны катастрофически не хватает порта USB - здесь всего лишь лоток вывода оптического привода. Вообще обычно, что столь дорогая машинка оснащена всего парой разъемов Universal Serial Bus.

Передняя панель оснащена разъемом для карт памяти, механическим выключателем беспроводных модулей, а также пятью клавишами: три из них отвечают за звук, одна позволяет открывать лоток оптического привода и наконец, последняя - программируемая клавиша быстрого доступа.

65 000 ₺

### Главное:

- Дисплей:** 11,1", 1366x768, глянцевый X-Black
- Процессор:** Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 ГГц
- Видео:** Intel GMA 4500MHD
- Накопители:** 250 Гбайт, SATA HDD, 5400 об/мин
- Размеры, вес:** 279x199,8x23,5 мм, 1,28 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Работа от батареи:

#### Измеренное время:

- экономный режим: ■■■■■■■■■■ 3 ч 56 мин
- работа в сети через Wi-Fi: ■■■■■■■■■■ 2 ч 03 мин
- просмотр фильмов: ■■■■■■■■■■ 1 ч 27 мин

### Интересно!



Компоновка представленного ноутбука очень плотная, преимущественно из-за встроенного оптического привода. Но при этом стоит похвалить разработчика за продуманную систему охлаждения - лэптоп не шумит и не перегревается. На картинке - разобранный Sony VAIO TT, представленный компанией-производителем на презентации новых продуктов.

Нельзя сказать, что презентация обновленной линейки Sony VAIO прошла с большой помпой, однако там было на что посмотреть. Так, мы решили протестировать последнюю версию Sony VAIO TT, а именно Sony VAIO VGN-TT4MRG/B, как достаточно интересную модель, отражающую новые тенденции в области развития мобильных компьютеров. Рады сообщить, что Sony учла большинство ошибок предыдущей версии «ТТ», хотя дизайн и остался практически неизменным.

Первое, на что стоит обратить внимание, - материалы, использованные в процессе изготовления. Черный карбоновый корпус делает ноутбук максимально легким. На поверхности не остается ни мелких царапин, ни жирных отпечатков. На корпусе и дисплее предусмотрена масса защитных резинок, которые защитят панели от истирания, как это было

в прошлых версиях. Тонкая рамка дисплея все так же прогибается, однако она несколько шире, что не даст ей быстро сломаться из-за неловкого движения. В целом к конструкции и качеству корпуса претензий нет. Шикарный гля для своего формата дисплей и вовсе вне конкуренции. Тем не менее нас смутила откровенно слабая платформа (результаты тестирования служат тому доказательством). Конечно, HD-видео не тормозит, нет никаких проблем с быстродействием при работе с описанными программами. Однако общее впечатление в данном случае - уровень нетбуков первого поколения. Слабая графика, отсутствие SSD в представленной модификации, хотя можно было бы рассчитывать на что-то подобное, покупая девайс за \$2000. Понятно, что Sony VAIO VGN-TT4MRG/B предназначен для обеспеченных путешественников. Но разве они не ценят свои деньги?

Евгений Попов

### Достоинства:

Отличный экран, компактный и практичный корпус, наличие оптического привода

### Недостатки:

Слабая аппаратная составляющая, всего 2 порта USB, слишком высокая цена

### Вердикт:

Первые версии Sony VAIO TT еще могли претендовать на звание полноценного лэптопа. Последняя версия продемонстрировала, что «ТТ» - это, скорее, нетбук со слабой платформой и непомерно вздутой ценой.

# Nokia X6

## Старый знакомый в новом формате

Прошло почти полтора года с момента выхода в продажу Nokia 5800 Xpress Music, давшего начало роду смартфонов на Symbian 9.4. И вот теперь перед нами новый музыкальный флагман - X6. Сразу хочется сказать, что ничего кардинально нового вы здесь не найдете. Процессор по-прежнему неплохо справляется с интерфейсом, чего не скажешь о его работе в ресурсоемких приложениях. Отметим емкостный дисплей (без программной поддержки мультитача), «отзывчиво» реагирующий на касания пальцев. Удобство работы с интерфейсом не сильно возросло, зато набор текста стал куда проще и точнее. Правда, штатную виртуальную клавиатуру едва ли назовешь комфортной. В комплекте со смартфоном идут качественные наушники от Nokia с кнопками для управления плеером и ответа на входящие вызовы. Встроенная память в 32 Гбайт позволит закачать тысячи музыкальных композиций, благо это можно легко сделать с помощью сервиса Ovi.



**18 000 ₺**

**Главное:**

**Процессор:**  
ARM 11, 434 МГц

**Операционная система:**  
Symbian 9.4

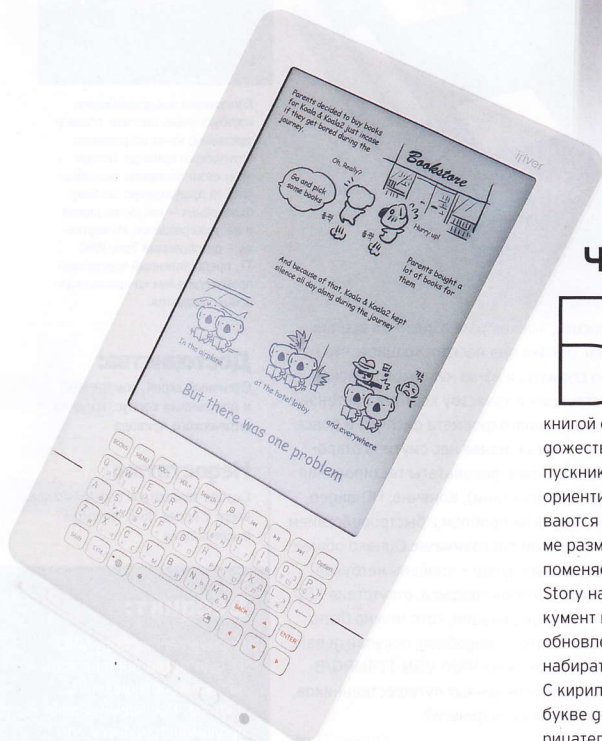
**Память:**  
ОЗУ 128 Мбайт, ПЗУ 265 Мбайт + 32 Гбайт (Flash-память)

**Дисплей:**  
3,2", 360x640 пикс., сенсорный (емкостный)

**Размеры, вес:**  
111x51x13,8 мм, 122 г

**Вердикт:**

Покупая Nokia 5800 вместо X6, вы мало что теряете. Усовершенствования минимальны, а цена нового музыкального флагмана явно завышена.



# iRiver Story

## Читатель и писатель

Безукоризненно выглядящий тонкий эстетский корпус, неоконструктивизм в дизайне меню, потрясающая упаковка; в конце концов, с дебютной электронной книгой от iRiver не стыдно появиться на художественной выставке или подарить ее выпускнику Университета Печати. Устройство ориентировано на формат ePub. Поддерживаются и TXT, и DOC, и, конечно, PDF, но, кроме размера шрифта, при просмотре ничего не поменяешь. С последними прошивками iRiver Story начал видеть FB2, но не каждый документ пока открывается - стоит подождать обновлений. QWERTY-клавиатура позволяет набирать заметки, заполнять ежедневник. С кириллицей, правда, проблемы: не каждой букве досталась отдельная клавиша, что отрицательно сказалось на скорости набора.

**9 500 ₺**

**Главное:**

**Дисплей:**  
6", E Ink, 800x600 точек, 8 оттенков серого

**Память:**  
встроенная 2 Гбайт, слот SD/SDHC (до 32 Гбайт)

**Поддерживаемые форматы:**  
TXT, PDF, ePub, FB2, PPT, DOC, XLS; MP3, OGG, WMA; JPG, BMP, GIF

**Габариты, вес:**  
92x47x11,5 мм, 54 г

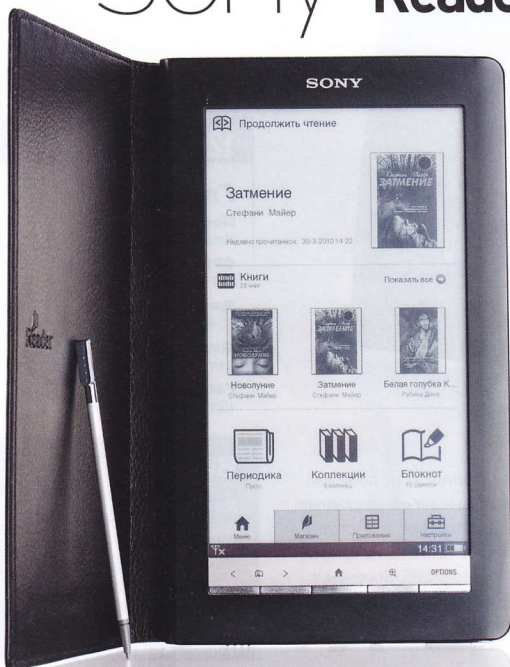
**Разъемы:**  
miniUSB, mini-jack (наушники)

**Вердикт:**

Неплохой вариант для эстетствующего читателя, не гнушающегося конвертерами в ePub и ждущего от электронной книги функций записной книжки и диктофона. Обложка-чехол в комплект не входит.

ВзрeмP34 for Journ.../2010

# Sony Reader Daily Edition (PRS-900)



## Прыжки в ширину

Развитие сенсорной электронной книги от Sony пошло в сторону увеличения экрана и появления беспроводного протокола (последнее вполне в духе времени, но 3G от PRS-900 не удастся запустить в России). Вытянувшийся в высоту экран - сомнительное удобство. Разве что книги можно теперь читать в две колонки, развернув ридер на 90 градусов. За сенсорный дисплей и возможность рисовать на экране устройство традиционно расплатилось пониженной контрастностью изображения и бликами на экране. Поддерживаемые форматы - как в предыдущих моделях. К тому же книга тяжеловата - и в граммах, и в рублях. Впрочем, внешний вид и качество сборки по-прежнему на высоте. It's a Sony.

## 18 000 ₺

### Главное:

#### Дисплей:

7", E Ink VizPlex, 600x1024 точки, 16 оттенков серого

#### Память:

встроенная 1,6 Гбайт, слоты SD/SDHC (до 32 Гбайт), Memory Stick Pro Duo

#### Поддерживаемые форматы:

LRF, ePub, PDF, TXT, RTF, JPEG, PNG, GIF, BMP; MP3, AAC

#### Разъемы:

miniUSB, mini-jack (наушники)

#### Габариты, вес:

122x207x13 мм, 410 г (с обложкой)

### Вердикт:

Потенциальный покупатель вынужден будет решать для себя дилемму: безукоризненный внешний вид и тапскрин либо форматная «всеядность» и качественное изображение.

# Digma HDMP-300

## All you need is HD!

Медиатанки, NMT, сетевые плееры - все это об устройствах, воспроизводящих цифровой контент при минимальном участии ПК. Очередное решение из бюджетного сегмента - Digma HDMP-300 - огорчило только отсутствием HDMI-шнура в комплекте. В остальном все традиционно: два USB-порта (разъема SATA или eSATA нет), LAN-порт (помимо ставшей стандартом поддержки Samba и UPnP в последней прошивке добавили торрент-клиент). Хотите подключить HDMP-300 к локальной сети без проводов? - Нужен беспроводной «донгл» на новом чипе Realtek с поддержкой IEEE 802.11n (вполне подойдет, например, TRENDnet TEW-648UB за 800 рублей). Особенно порадовала прямо-таки реактивная скорость загрузки девайса - порядка десяти секунд.



## 3 500 ₺

### Главное:

#### Видеорежимы:

480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p (PAL, NTSC)

#### Видеоформаты:

MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 3x/4x/5x/6x, DivX HD, DivX HD Plus, Xvid V, Real Video 8/9/10, mov, MKV- DivX, Xvid, H.264/AVC, MKV-VC-1, MKV-MPEG-2, FLV, VOB(DVD), ISO(DVD), IFO(DVD), DAT(VCD)

#### Субтитры:

SRT, SUB, SMI, idx+sub, SSA, DVD subtitle, DivX subtitle

#### Коммуникация:

USB 2.0 (два порта), LAN 10/100, Wi-Fi - опционально

### Вердикт:

Бюджетное HD-решение для массового пользователя. Несколько некритичных упущений (например, отсутствие в базовом комплекте Wi-Fi) совсем не портят общей картины. Опять же - с учетом цены устройства.

# Mio Moov S700



## Широкий и тонкий

### 12 000 ₺

#### Главное:

**Процессор:** Samsung 2450, 400 МГц

**GPS-чип:** SiRFstar III

**Дисплей:** 7", 800x480 пикс, сенсорный

**Дополнительно:** слот microSD

**Габариты, вес:** 190x105x15,5 мм, 300 г

Сравнительно недавно мы тестировали навигатор из этой же линейки Mio, с индексом S556. Так вот, докпадываю: те же... карты, только диагональю 7 дюймов. Та же навигационная система на базе карт TeleAtlas, та же пальцеориентированная оболочка Mio Spirit, от которой первые полчаса хочется выть, а потом понимаешь, что удобнее ее

в жизни не видел. Одно непонятно: кому помешал модуль Bluetooth и почему при наличии медиаплеера почти во всех устройствах линейки отсутствует выход на наушники? Посетует также на не самый современный процессор и чипсет GPS. Впрочем, с производительностью проблем не было, спутники девайс не терял, так что, может, и бог с ними, с этими новшествами...

#### Вердикт:

Для незакомплексованных владельцев больших автомобилей (внедорожников или минивэнов). Потому что в «Оке» семидюймовый Moov S700 займет слишком много места.

# Ritmix RF-7700



## Он живой и с кнопками!

### 1 600 ₺\*

\* за модель 4 Гбайт

#### Главное:

**Дисплей:** 2,4", 320x240 пикс

**Память:** встроенная 2/4/8 Гбайт, слот microSD/SDHC (до 4 Гбайт)

**Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, WAV (аудио), RMVB, RM, AVI, 3GP (видео), JPEG, BMP, GIF, TXT

**Разъемы:** miniUSB, mini-jack 3,5 мм

**Габариты, вес:** 50x88x12 мм, 50 г

Уж сколько раз твердили миру, что сенсорное управление на компактных мобильных гаджетах - зло и вынос мозга пользователя. И наконец свершилось: Ritmix выпустил компактный медиаплеер RF-7700 с аппаратными кнопками! Не то чтобы до него этого никто не делал, но лично мне четыре выпуклые кнопки показались на редкость

удобными - нажимать в кармане можно безошибочно. Единственное «но»: я бы сделал их разделенными, а не в виде одного монолитного овала. Но это уже придирки. В остальном все ожидаемо и вполне пристойно: видео без конвертирования (причем с поддержкой RealMedia), просмотр TXT, качественный звук, небольшой вес. В общем, вполне себе на высоте.

#### Вердикт:

Компактно и без затей. Карманный аудиовидеоплеер для широкого круга пользователей. Для киноманов реализовано расширение памяти картами microSD (правда, только до 4 Гбайт).

Навигационный  
сервис для авто-  
мобилистов



в картинках,  
буквах и цифрах



**155 000** точек интереса (POI)

**475** населенных пунктов с детальной оцифровкой (с улицами и номерами домов)

### Надежно!

Карты собственного производства на базе спутниковых снимков высокой детализации. Все дороги на карте пройдены полевыми экипажами и отсняты панорамными камерами (аналог Google Street View). Только так можно создать актуальные и качественные карты - карты, которым можно доверять.

Самая большая в России команда, занимающаяся навигационной картографией - свыше

**180** чел.

Один из самых высоких темпов обновления карт - ежемесячно (с ноября 2009 года - 5 обновлений)

**46** мобильных экипажей для полевой проверки карт

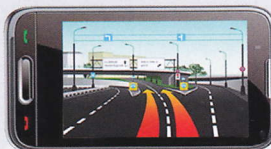
каждый  
месяц

**7** передвижных комплексов панорамной съемки улично-дорожной сети



### Безопасно!

Уникальные функции сопровождения по маршруту, помогают принять однозначно правильное решение и подготовиться к маневру заранее. Комплекс визуальных и голосовых подсказок обеспечит безопасную поездку для водителя и пассажиров.



Сложные развязки - выводит на экран схему развязок с указанием, в каком направлении двигаться.



Полосы движения - заранее предупредит о необходимости перестроения на многополосной магистрали.

### Просто!

Легкий для восприятия даже людьми, далекими от электронных гаджетов, компьютеров. Иногда Прогород называют «русским iGo» за простоту и интуитивную понятность интерфейса.



# 3D

или

## Последний ДОВОД маркетологов

**Понемногу обо всех  
аспектах «три-дэ»**

«Как про-да-вать но-ут-бу-ки? Как про-да-вать но-ут-бу-ки?! Как про-да-вать но-ут-бу-ки?!», – вскрикивал в истерике маркетолог одной из тайваньских компьютерных фирм, ритмично ударяясь головой о стену. И его отчаяние было понятно. Ведь еще каких-то несколько лет назад жизнь казалась такой простой и понятной. Каждый месяц на мобильный рынок выходили сенсационные продукты. Первый ноутбук легче 5 килограммов! Первый ноутбук с TFT-матрицей! Первый ноутбук дешевле \$1000! Все эти штуки сами продавали себя. Потребитель вигел их отличия и достоинства невооруженным глазом. Но счастье не может быть вечным, и вот уже который год маркетологам приходится буквально из пальца высасывать, чем один ноутбук отличается от другого, такого же, но выпущенного конкурентами.

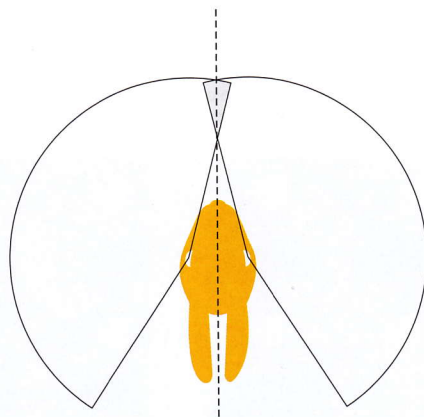
И так как любая упорная медитация вознаграждается просветлением, маркетолог одной из тайваньских ком-

паний вспомнил об обещании Джеймса Камерона выпустить свой новый фильм про разумных синих кошек в объемном изображении. А может быть, на глаза ему просто попала старая открытка с трехмерным Санта-Клаусом на рифленой поверхности. Так или иначе, маркетолог воскликнул «Эврика!» и понял, что сможет опять продать каждому пользователю по компьютеру. Но не простому, а с объемным изображением на дисплее. Так начиналась новая эра 3D...

## Немного биологии

Мы воспринимаем мир в объеме и глубине. То есть можем на глаз мгновенно определить, какой предмет ближе к нам, а какой дальше. Такой способностью эволюция наградила только самых лучших охотников. Мы, то есть люди, кошки и совы, обладаем бинокулярным зрением – на каждый объект мы смотрим двумя глазами одновременно, но немного под разными углами. Мозг, обрабатывая эту информацию, дает нам точные данные о расстоянии до цели. В геометрии такой метод определения расстояний называется триангуляцией. Кстати, другие животные, например зайцы, видят мир не таким выпуклым, зато за один взгляд могут охватить почти полную окружность. Для зайца это жизненно необходимо, ведь ему не так уж и важно, как далеко от него волк, главное – бежать со всех ног при любой опасности.

Значит, для восприятия объемного мира нужно, чтобы каждый объект воспринимался двумя глазами и, более того, был виден каждым глазом под другим углом, зависящим от расстояния от глаза до объекта. Проще говоря, нужно, чтобы каждый глаз видел свою собственную картинку. Как оно, собственно и происходит



Благодаря бинокулярному зрению мы воспринимаем мир в объеме и глубине. А, например, зайцы видят мир не таким выпуклым, зато за один взгляд могут охватить почти полную окружность.

в природе. Это утверждение легко проверить – достаточно зажмурить один глаз. Попробовали? Мир стал плоским? Потерял глубину? Отчасти да, но не совсем. Даже глядя одним глазом, мы можем легко определить, какой из предметов ближе к нам, а какой дальше. Это происходит потому, что хрусталик по-разному

фокусируется на близких и дальних объектах, что дает мозгу дополнительную информацию об их расположении. Кроме того, в процессе эволюции человек научился воспринимать глубину пространства по малейшей разнице в освещенности, а на больших расстояниях, в перспективе, – даже по рассеянию лучей света

в топке воздуха. Кстати, художники это давно знают и с успехом используют в своих пейзажах.

Можно ли симитировать все это при помощи современных технических средств? Сейчас проверим.

## Немного технологии

Чтобы добиться восприятия глубины пространства, нужно обеспечить восприятие каждым глазом отдельной картинке. Самый простой способ достичь этого известен давным-давно. Это стереопары – комплекты из двух изображений одних и тех же предметов, отличающихся углами зрения. Чтобы воспринять стереозффект, необходим стереоскоп – простейшее устройство, позволяющее рассматривать каждым глазом только предназначенную для него часть стереопары. Кстати, некоторые люди вполне могут обходиться и без стереоскопа, натренировавшись разводить поля зрения своих глаз. Как это сделать, написано в инструкции к любому альбому так называемых магических картинок, в которых стереопары замаскированы в красочных узорах.

Интересный способ съемки и просмотра стереоизображений предложил в 2005 году канадский изобретатель с японскими корнями Кейго Иизука из Университета Торонто. Для его реализации нужны два мобильных теле-

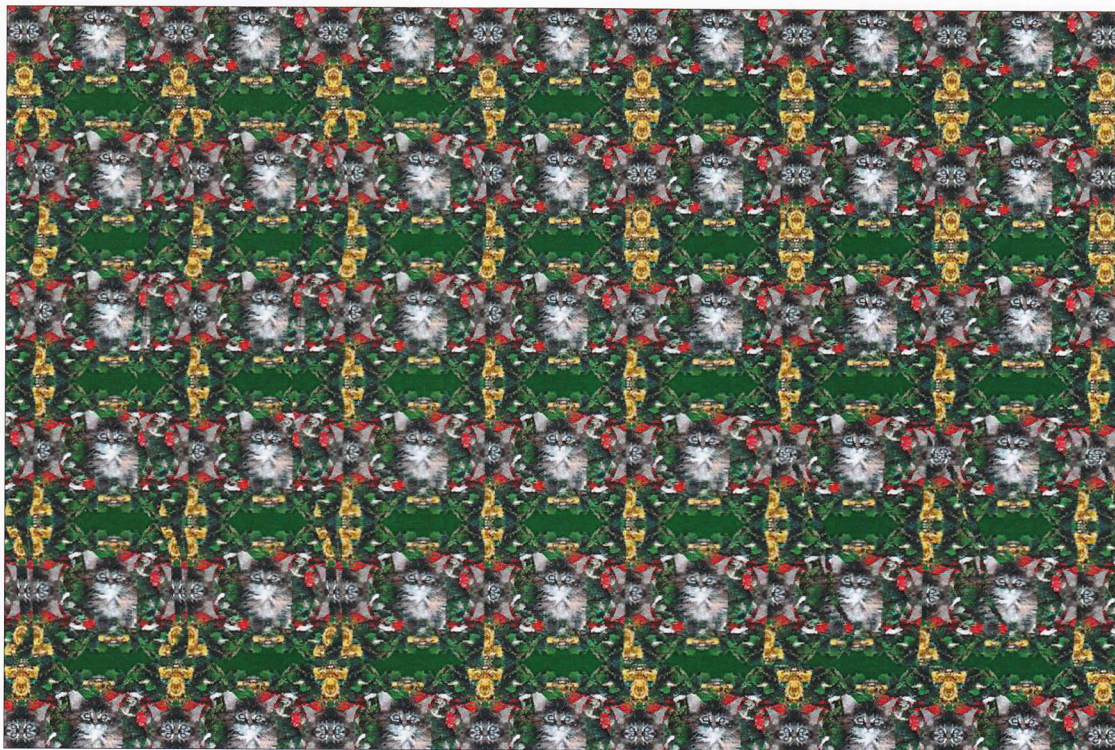


Для просмотра стереопары нужен стереоскоп – простейшее устройство, известное еще с начала прошлого века. Он позволяет рассматривать каждым глазом предназначенную только для него часть картинке.

## Завернув картинку в целлофан, можно получить 3D

Все тот же канадский ученый Кейго Иицука предложил оригинальный способ просмотра стереопар на дисплее ноутбука или ПК. Известно, что свет от ЖК-монитора уже является поляризованным. А обычный упаковочный целлофан из-за особого строения своих молекул позволяет поворачивать плоскость поляризации. Значит, нужно просто вывести на дисплей стереопару и одну часть ее закрыть

целлофановым пакетом. Глядя на дисплей сквозь очки с поляризованными стеклами, можно «поймать» 3D-эффект. Правда, очки, по всей видимости, придется сделать самостоятельно. Ведь те, которые сейчас используются в кинотеатрах и продаются в некоторых интернет-магазинах, имеют стекла с круговой поляризацией, а для работы с «целлофановым» экраном нужна поляризация линейная.



Так называемые магические картинки – на самом деле тоже стереопары, только замаскированные в орнаментальных рисунках

фона с одинаковыми камерами и дисплеями. Каждый телескоп должен снимать одно и то же с небольшим смещением, равным приблизительно 70 мм. Изображения, выводимые одновременно после съемки на дисплеях аппаратов, будут представлять собой типичную стереопару.

Ясно, что основной недостаток получения объемных изображений с помощью стереопар на дисплее компьютера – сокращение его полезной площади в 2 раза (или необходимость покупать второй дисплей). От этой проблемы свободны анаглифы – картинки, на которых обе части стереопары совмещены в одно изображение. Для их просмотра нужны специальные очки с разноцветными стеклами. Каждое стекло пропускает лишь определенный цвет

своей части анаглифа, и возникает эффект объема. Лучшее всего подобный способ работает на черно-белых изображениях, для цветных же неизбежны потеря насыщенности и неразличимость некоторых оттенков.

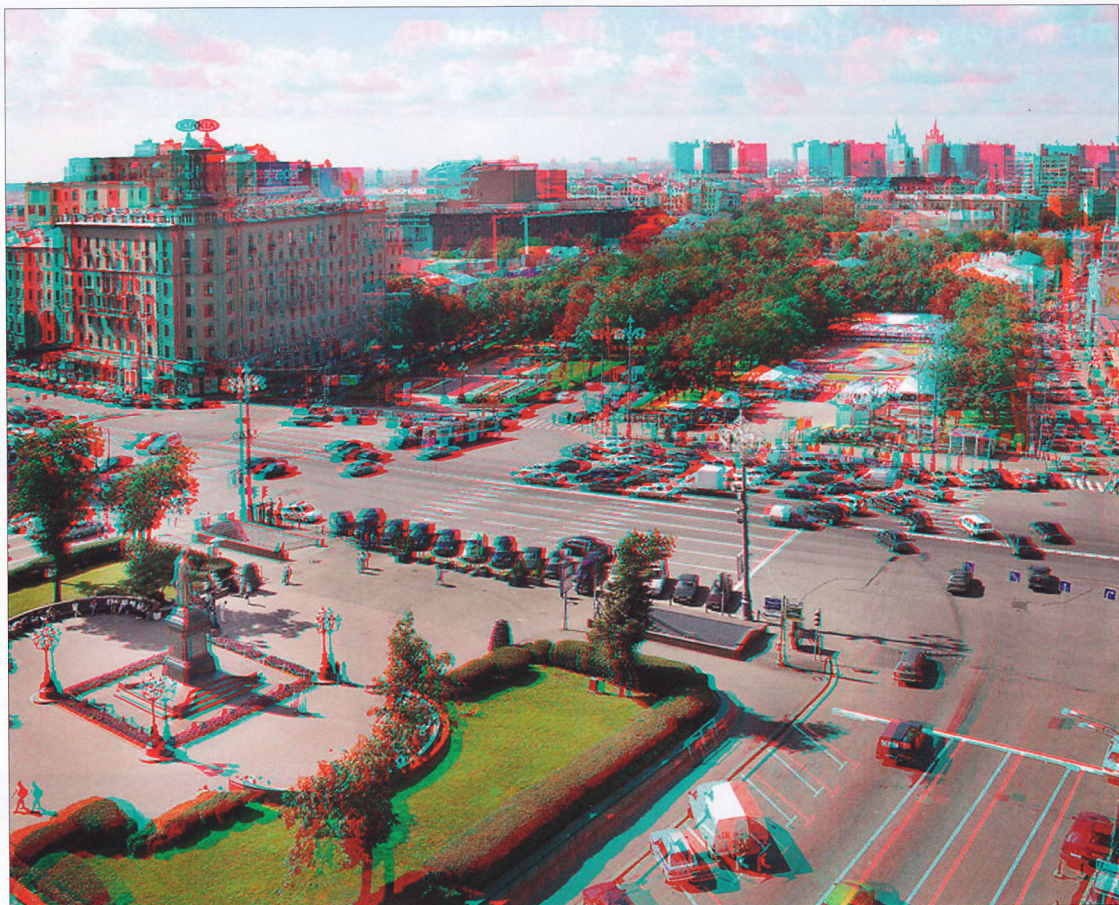
Не хочется терять цветность или на дисплее компьютера. Тогда стоит воспользоваться еще одним способом придания плоскому объекту глубины. Правда, этот способ не будет работать с бумажными изображениями – он может быть реализован лишь в кинотеатре или на дисплее компьютера. Речь идет о разделении стереопар при помощи поляризации света. На экране совмещаются два изображения с разной поляризацией. А специальные очки с поляризованными стеклами, как и в случае с разделением по цвету, показы-

вают каждому глазу отдельную картинку. Именно таким способом создается объемное изображение в большинстве современных кинотеатров. Его недостатки – снижение яркости картинки и необходимость при просмотре держать голову более или менее прямо.

Не хочется мириться с потерей яркости? Есть еще один способ. Но он требует оборудования посложнее. Современные технологии позволяют не отображать на дисплее обе половинки стереопары одновременно, а чередовать их с настолько большой скоростью, что глаз человека не успевает заметить подвоха. Но для того чтобы каждая часть стереопары попала в нужный глаз, зрителю приходится надевать высокотехнологичные очки с жидкокристаллическими затво-

рами. Они, синхронизируясь со сменой кадров на экране, попеременно делают прозрачным то одно, то другое стекло. В результате не страдает ни яркость, ни цветность, но очки зрителя должны постоянно находиться на связи с устройством воспроизведения. Кроме того, люди, обладающие повышенной чувствительностью, могут испытывать дискомфорт от быстрой смены изображения. Ведь даже если мелькание картинок не видно на глаз, мозг может фиксировать неестественные для него условия просмотра.

Некоторые из этих технологий уже сегодня воплощены тайваньскими разработчиками в массовых моделях ноутбуков. Что из этого получится, можно увидеть из результатов их тестирования в нашей лаборатории.



Анаглифы могут быть как черно-белыми, так и цветными, но для последних качество цветопередачи будет далеко не идеальным

## Объемная картинка без очков

Многие помнят старые советские «объемные» открытки и значки, для рассматривания которых совсем не нужно было никаких очков. Разделение изображения на них достигалось за счет особой рифленой поверхности, каждый выступ которой был своеобразной миниатюрной призмой, немного смещающей угол зрения.

Оказывается, современные технологии позволяют применить аналогичное решение и для дисплеев ПК. Существуют опытные разработки, заключающиеся в оснащении

монитора специальным микропризматическим фильтром, действие которого аналогично рифленой поверхности открытки. Однако в этом случае для комфортного просмотра очень важен угол, под которым глаз видит изображение. Поэтому фильтры предполагается делать динамическими. А управлять углами микропризм будет видеокамера, отслеживающая движение головы человека. Правда, при этом неясно, как быть, если перед экраном находится больше одного зрителя.

Способ	Устройства	Назначение	Достоинства	Недостатки
<b>Простые стереопары и магические картинки</b>	Глаза зрителя, простые стереоскопы	Картинки на бумаге и статичные изображения на дисплее компьютера	Простота и доступность	Невозможность отображения видео
<b>Цветовые анаглифы</b>	Очки с разноцветными стеклами	Картинки на бумаге, видео на дисплее и в кинотеатре	Недорогое оборудование	Искаженная цветопередача
<b>Поляризованные анаглифы</b>	Очки с поляризованными стеклами	Видео на дисплее и в кинотеатре	Качественная цветопередача	Снижение яркости изображения
<b>Чередующиеся изображения</b>	Очки с динамическими затворами	Видео на дисплее	Качественная цветопередача, высокая яркость	Сложное оборудование, неприятные ощущения у некоторых зрителей

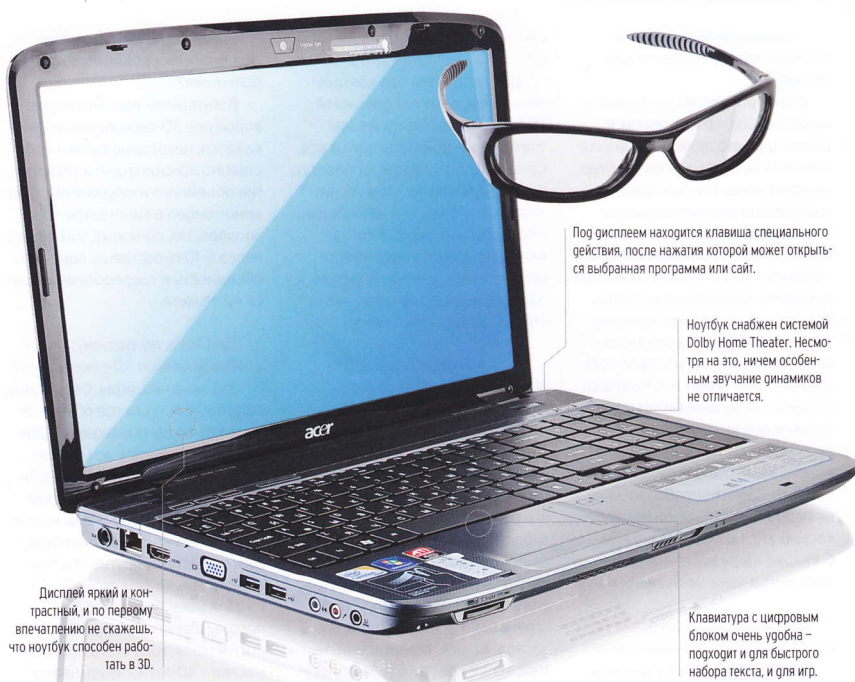


Настал момент рассказать, кто же был тем тайваньским маркетологом, кому в голову пришла идея выпустить 3D-ноутбук. По этому вопросу есть два мнения. В компании ASUSTeK считают, что он работает у них. Аналогичное заявление делает и руководство компании Acer. Действительно, обе эти компании почти одновременно в конце 2009 года выпустили похожие модели: ASUS G51J 3D и Acer Aspire 5738DG. На сегодняшний день они уже имеют несколько модификаций. Сравнение этих устройств интересно еще и тем, что в них реализованы разные технологии формирования объемной картинке. Впрочем, обо всем этом лучше расскажут тесты.

# Acer Aspire 5738DG

## В ритме стерео

Благодарим компанию **Acer** за устройство, любезно предоставленное на тестирование



Под дисплеем находится клавиша специального действия, после нажатия которой может открыться выбранная программа или сайт.

Ноутбук снабжен системой Dolby Home Theater. Несмотря на это, ничем особенным звучание динамиков не отличается.

Дисплей яркий и контрастный, и по первому впечатлению не скажешь, что ноутбук способен работать в 3D.

Клавиатура с цифровым блоком очень удобна – подходит и для быстрого набора текста, и для игр.

В прошлом номере мы протестировали Acer Aspire 5740, который очень похож на модель Aspire 5738DG, поэтому рассказывать о дизайне и производительности особого смысла нет. Лучше сосредоточиться именно на поддержке 3D-технологий. Решение от Acer использует поляризационный экран, то есть происходит разделение картинки на строки, где один глаз видит только четкую строку, а другой – только нечетную. Используя специальные очки, пользователь получает почти идеальный обман зрения. Экран построен с учетом круговой поляризации – при изменении угла наклона головы картинка не меняется. Прилагаемые в комплекте очки не требуют батареек или перезарядки. Представленная технология проста и незамысловата – здесь не требуется ни специальных устройств, ни дополнительных механизмов. В комплекте с Acer Aspire 5738DG идут сами поляриза-

ционные окуляры, а также специальные наклейки на обычные очки. Такая забота о нас, «очкариках», весьма приятна. Запуск 3D-приложения или фильма происходит при помощи утилиты DDD Tridef. Для видео используется особый медиаплеер, с его помощью любым видео можно наслаждаться в 3D. Кстати, с удовольствием пересмотрели «Реквием по мечте» – масса новых ощущений! К сожалению, нельзя регулировать пространственную глубину, да и яркость экрана в 3D невысока. Кроме того, во время просмотра несколько ухудшается качество, ведь экран де-факто делится пополам из-за строчного отображения для каждого глаза – 1366x768 превращаются в 683x384. С учетом этого теряют свою прелесть компьютерные игры: начинка ноутбука и без того слаба, а тут еще и заниженное разрешение, и количество кадров в секунду в 3D снижается почти в полтора раза.

Евгений Попов

**35 000 Р**

### Главное:

- Дисплей:** 15,6", 1366x768, гляцевый
- Процессор:** Intel Core 2 Duo T6600, 2,2 ГГц
- Видео:** ATI Mobility Radeon HD 4570, 512 Мбайт
- Накопители:** 320 Гбайт, SATA HDD, 5400 об/мин
- Размеры, вес:** 383x250x37 мм, 2,8 кг

Подробности и результаты тестов ищите на стр. 94

### Работа от батареи:

- Измеренное время:** экономный режим 3 ч 16 мин
- работа в сети через Wi-Fi 2 ч 22 мин
- просмотр фильмов 1 ч 13 мин

### Достоинства:

Не слишком сильно устают глаза, можно смотреть в 3D любое видео, высокая контрастность и естественность цветов

### Недостатки:

Низкий уровень производительности, недостаточный для игр в формате 3D, низкая яркость

### Вердикт:

Неплохая реализация технологии построения разделения изображения. Изображение естественно, цвета насыщены, и глаза устают не так сильно. Жаль только, что сам ноутбук слабоват для полноценной работы с трехмерным изображением.

## Немного отзывов

**Эдуард Маврин,  
предприниматель**



**Знакомы ли Вы с новыми технологиями объемного изображения?**

Да, и, к сожалению, опыт этого знакомства негативный. Около года назад сходил в кинотеатр на какой-то видовой фильм из жизни подводных обитателей. После 20 минут пришлось прекратить просмотр из-за очень неприятных ощущений. Слезились глаза, и болела голова. Поэтому на премьеру трехмерного «Аватара» и не пошел.

**Для чего, по-Вашему, могут использоваться 3D-технологии?**

Исключительно для привлечения потребителей. Реальной необходимости в них нет. По крайней мере, для себя лично и своих коллег я не вижу никаких задач, которые можно было бы решать с их помощью. Даже если те компьютерные решения, которыми мы сейчас пользуемся, меня и не всегда удовлетворяют, 3D-технологии не смогут этого изменить.

Для домашнего использования меня гораздо больше привлекает технология видео высокой четкости. Это действительно приятно смотреть, и без видимых проблем со здоровьем.

А что касается компьютерных игр - пасьянс, который я иногда раскладываю, на плоскости выглядят вполне нормально.

**Заинтересует ли Вас возможность приобретения 3D-ноутбука или 3D-дисплея?**

Нет, это меня не интересует. Опыта просмотра стереофильма мне вполне достаточно и повторять его не хочется. Может быть, конечно, это связано с моим индивидуальным восприятием 3D, а у кого-то голова и не болит

после очков, но это точно не для меня. На своих подрастающих детях мне тоже не хотелось бы экспериментировать.

**Алексей Шевский,  
режиссер ТВ**



**Знакомы ли Вы с новыми технологиями объемного изображения?**

Очень интересно, но буквально позавчера я был в гостях у своего давнего приятеля. Он установил на свой старый компьютер какие-то специальные грайверы и нашел в кладовке старые очки с разноцветными стеклами. Сейчас сидит у своего обычного жидкокристаллического монитора и играет в трехмерные игрушки. Монитору 3 или 4 года, он купил его в обычном магазине. Может быть, изображение не такое идеальное, как у новых ноутбуков со специальными очками, но друг доволен и ему этого хватает. То есть, вы понимаете, не нужно ничего нового изобретать, все уже изобретено. Сам я попробовал - мне не понравилось. С моей близорукостью это, по-моему, слишком большие нагрузки на глаза, и двое очков тоже не очень удобно.

**Для чего, по-Вашему, могут использоваться 3D-технологии?**

Как специалист могу сказать, что у 3D-технологий на телевидении будущее появится только в том случае, если они избавятся от очков. С очками это не так удобно, и большинство народа такую новинку не оценит. Технологию нужно упрощать для широкого пользования.

**Заинтересует ли Вас возможность приобретения 3D-ноутбука или 3D-дисплея?**

Нет, меня это не интересует, я больше тяготею к смыслу, а не к форме. То, что у меня сейчас есть, для выражения моих идей вполне достаточно. И вообще я не люблю, чтобы во время фильма у меня махали перед носом объемными купакками.

**Лилия Зубкова, конструктор**



**Знакомы ли Вы с новыми технологиями объемного изображения?**

Да, я слышала про компьютерные новинки с поддержкой 3D-технологий. Опять же про трехмерный «Аватар» знают все. Сама я, кстати, ходила на плоскую версию «Аватара» - мне, если честно, все равно - я не большая любительница кино. А когда я смотрю даже на простую стереокартинку - у меня появляется ощущение дискомфорта, чувствую - обманывают меня.

**Для чего, по-Вашему, могут использоваться 3D-технологии?**

Если смотреть на 3D-технологии не как на развлечение, а как на инструмент - было бы очень интересно попробовать его в работе. Мне, при проектировании некоторых деталей, очень бы помогла возможность повернуть их с разных сторон в виртуальном объемном пространстве. Но и здесь кроется засада. Боюсь, объемное проектирование совсем отобьет у студентов и молодых специалистов способности пространственного воображения. Так, разучились же мы чертить посредством карандаша и линейки при появлении компьютеров.

**Заинтересует ли Вас возможность приобретения 3D-ноутбука или 3D-дисплея?**

Да, я заставила бы начальство купить мне такую рабочую станцию, если бы, конечно, конструкторские программы могли работать в трехмерном пространстве. Но до сих пор то, о чем я слышала, касается применения этих технологий в развлекательных целях. А дома мне такой ноутбук совсем не нужен.

**Александр Кравченко мл., студент**



**Знакомы ли Вы с новыми технологиями объемного изображения?**

В Интернете идет много разговоров про 3D-технологии, но, мне кажется, некоторые путают собственно 3D-анимацию и технологии объемного изображения. Объемное видео в кинотеатре - это здорово. Но, по-моему, уже минут через 5-10 перестаете замечать объемность и сосредотачиваетесь на сюжете.

**Для чего, по-Вашему, могут использоваться 3D-технологии?**

Это, конечно, игры. Серьезные, масштабные игры, где объемное видео было бы оправданно. Для стратегий, кажется, все равно, будет картинка плоской или объемной. Для видеороликов, как я уже сказал, это не очень нужно, если, конечно, фильм с интересным сюжетом, а другие не стоит и смотреть.

Для моей будущей профессиональной деятельности - я готовлюсь стать программистом - 3D-технологии, наверное, никак не нужны. Я просто не могу сейчас придумать, для чего они могли бы быть полезны. Вот, например, те, кто разрабатывает чипы, наверное, могли бы использовать их для своих целей.

**Заинтересует ли Вас возможность приобретения 3D-ноутбука или 3D-дисплея?**

Было бы неплохо, если бы не два момента: у меня близорукость, и я где-то читал, что при ней фокусы с объемными картинками вредны. А во-вторых, если бы я имел возможность потратить значительную сумму на новый ноутбук, я предпочел бы более мощную машину, пусть даже и с обычным дисплеем.

Виктор Бюров, дизайнер



### Знакомы ли Вы с новыми технологиями объемного изображения?

В конце 90-х гг. прошлого века работа с трехмерной графикой познакомила меня со стереочками - затрудняюсь назвать марку - для персонального ЖК-затворами. Для создания стереоэффекта использовался принцип чересстрочной развертки CRT-мониторов тех лет, выводящих изображение сначала четных, а затем нечетных строк, разбивая сменяющие друг друга кадры на два полукадра. Полукадры-то и содержали изображения для левого или правого глаз, а ЖК-затворы, синхронизированные с выходом видеокарты, открывали и закрывали соответствующие стекла очков. В итоге пользователь мог видеть стереоизображение, но разрешение по вертикали падало вдвое, а из-за низкой частоты кадровой развертки (около 50 Гц) картинка так мельтешила перед глазами (25 Гц), что через несколько минут такого просмотра начинала болеть голова. Но трехмерная компьютерная анимация, показывающая устройство и работу компонентов персонального компьютера, была чрезвычайно эффектно и гордо именовалась «Виртуальным курсом обучения сборке компьютерной техники». Вместе с очками поставлялся софт под DOS: утилита для склейки стереорегликов из двух «плоских», просчитанных в 3D Studio с двух разных камер, имитирующих левый и правый глаза, плеер для их просмотра, а также игра Descend, поддерживающая 3D-режим. Через несколько лет появилось новое поколение затворных очков, поддерживающих уже переключение кадров, как в современных

NVIDIA 3D Vision, и снабженных драйверами для Windows, но широкого распространения они тогда так и не получили.

### Каковы Ваши впечатления от просмотра «Аватара»?

Давайте говорить о технической составляющей. Эмоции тоже присутствовали, но не складывались в общую картину. Например, больше всего взволновал момент, когда главный герой-инвалид обретает виртуальные ноги... Технически же все великолепно: человек, впервые видящий Dolby 3D, будет поражен реалистичностью происходящего. Напичем-отсутствием стереоэффекта можно поиграть режиссерски, включая-выключая его, как гелап Спилберг с цветом в «Списке Шиндлера», - это добавит эмоций. Субъективные недостатки: действие происходит по большей части в «глубине экрана», не выходя из его плоскости; диктат оператора по части фокусирования на том или ином предмете - например, зритель не может увидеть задний план режисера, переведа на него взгляд, если оператор снял в фокусе только передний. Вообще в московских кинотеатрах наблюдается разброс технологий и качества. Некоторые оборудованы системами XpanD 3D с затворными очками, на мерцание которых у многих «аллергия» (к тому же они порой выдают споманными или работают некорректно), а среди тех, кто использует поляризационный метод разделения кадров, встречаются залы с пониженной яркостью проектора или искаженной цветопередачей.

### Немного ипохондрии

Как только в нашей жизни появляется что-то новое, оно непременно становится объектом внимания ипохондрияков, то есть людей, во всем видящих угрозу для своего здоровья и находящих у себя несуществующие заболевания. Так, в свое время очень вредными для здоровья объявлялись: обычное «плоское» кино, радио, компьютеры, дисплеи с электронно-лучевыми трубками (кто-то, возможно, помнит психоз с кактусами около монитора), мобильные телефоны и т.д. Не стали исключением и объемные технологии.

В погоне за сенсацией многие СМИ опубликовали историю об умершем от сердечного приступа

жителя Тайваня, посмотревшем «Аватар» в 3D-кинотеатре. Но если после просмотра «Аватара», ставшего самым массовым фильмом современности, умер всего один человек, то нужно признать эту пенту очень полезной для здоровья. Ведь смертельные случаи после любого киносеанса всегда происходили, происходят и будут происходить. Но если серьезно, то, конечно, нелишне разобраться в том, какое влияние оказывают 3D-технологии на организм.

Громкая новость о том, что итальянские власти отменили 3D-киносеансы в своей стране, облетела все крупные СМИ. Но, как оказалось, за громким заголовком скрывается лишь запрет местной «санэпидемстанции» на повторное использование в кинотеатрах 3D-очков без санобработки.

Однако возможным заражением глазами инфекциями через очки опасность 3D-технологий, к сожалению, не ограничивается. Внимательный читатель, наверное, обратил внимание на то, что все существующие технологии отображения объемной картинки являются лишь стереоскопическими. Они не учитывают ни один из дополнительных факторов, формирующих в мозгу человека восприятие реальной действительности. Что получается в результате? Достаточно лишь одного примера. Перевоая взгляд с главного героя 3D-фильма, который находится в фокусе, на пейзаж за ним, который, разумеется, не сфокусирован оператором, глаз человека получает противоречивую информацию: он смотрит вдаль, но не может «навести резкость». То есть зритель ощущает глубину пространства за счет разных углов зрения, но эта информация не подтверждается положением хрусталика. Мозг сначала пытается как-то преодолеть это противоречие, и это может приводить к головной боли. Затем, если просмотр 3D-видео становится регулярным, может наступить так называемая бинокулярная дисфорсия. В этом состоянии человек, закрыв один глаз, не в состоянии сфокусировать зрение на определенном предмете. Особенно опасно сочетание бинокулярной дисфорсии с близорукостью и астигматизмом.

В числе прочих опасных для здоровья факторов ортальмологи называют снижение яркости картинки при использовании

поляризационных очков и мерцание изображения при просмотре видео через очки с ЖК-затворами.

Немногочисленные исследования медиков говорят, что лишь 20% людей способны без вреда для здоровья регулярно смотреть стереофильмы. Считается, что воздействие на глаза при длительном восприятии стереообъектов наносит наибольший вред детям до 14 лет.

### Немного прогнозов

Таким образом, если поближе познакомиться с новейшими 3D-технологиями, zakраивается подозрение, что радость маркетологов тайваньских компаний несколько преждевременна. Во-первых, эти новейшие технологии оказались не такими и новыми - стереофильмы крутили в российских кинотеатрах еще полвека назад. Во-вторых, 3D-технологии не могут повсеместно использоваться в силу, скажем так, неоднозначного влияния на здоровье зрителей. В-третьих, они попросту не вызывают у простых пользователей бурного интереса.

Возможно, стереодисплеи и стереооубки могли бы быть востребованы в узких профессиональных нишах, таких как архитектура, конструирование или медицинская томография. Однако специализированных 3D-приложений для этих отраслей еще нет, и вряд ли они появятся в ближайшем будущем.

Что же остается объемному видео? Прогвинутые компьютерные игры, в которые можно играть не более часа подряд, чтобы не получить проблем со зрением; голливудские блокбастеры. И, пожалуй, все.


Конечно, сейчас, на волне интереса к 3D-технологиям, маркетологи постараются выжать из них максимум. Например, кинокомпания Warner Brothers объявила, что два последних фильма о Гарри Поттере будут сняты в объеме. Уже в мае в кинотеатрах можно будет посмотреть «Шрек-4» в 3D-версии. Крупнейшие телекомпании продолжают в свои планы развитие 3D-вещания. Но, скорее всего, этот ажиотаж быстро сойдет на нет. Если, конечно, не будут предложены новые решения, делающие 3D-технологии более удобными и безопасными.

Александр Кравичко

# Чудеса маркетологов

с последующим  
разоблачением

**Жертвам  
агрессивного маркетинга  
посвящается...**



Огромная армия аналитиков и продвинутых пользователей постоянно размышляет о том, каким должен быть современный ноутбук. А одна известная розничная сеть легко ответила на этот вопрос. Ее реклама прямо заявляет, что мобильный компьютер сегодня должен иметь «два ядра, три гига». И это сразу все расставляет по своим местам. То есть ноутбук всего с «двумя гигами», а тем более с «одним ядром», вроде как уже неактуален и его пора менять на новый. Скажете, уловка маркетологов? Да, причем самая безобидная из них. Ведь некоторые фирмы, продвигая свою продукцию, способны если не обманывать потребителя, то намеренно вводить его в заблуждение. Попробуем разобраться, как именно современным маркетологам удается управлять сознанием масс.

# Эмоции или рационализм – что перевесит при выборе ноутбука?

Корифеи маркетинговых наук так формулируют основные задачи маркетолога: выяснить, чего хочет потребитель, сформировать заказ для производства и правильно предложить готовый товар покупателю. Но на самом деле создается впечатление, что эти специальные ребята пытаются продать не то, что нужно потребителю, а то, что получилось у производителя. При этом они оправдываются тем, что массовый потребитель сам не знает, чего хочет, и именно им, маркетологам, приходится формировать его потребности. Отчасти они правы. Сегодня ноутбуки приобретаются не только IT-специалистами, но и рядовыми пользователями, большинство из них полагаются на рекламные лозунги, даже не пытаются разобраться в том, что им действительно нужно. Тем же, кто хочет сделать осознанный выбор, предлагаем несколько примеров того, как работает современный маркетинг на рынке мобильных компьютеров.

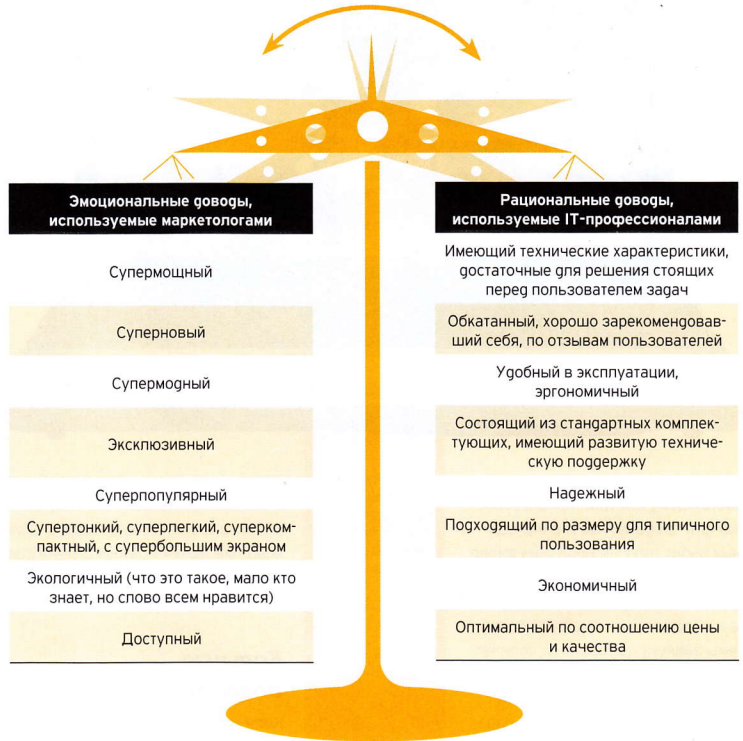
## Маркетологи – короли эмоций

Кто-нибудь когда-нибудь слышал такой рекламный лозунг: «Покупайте ноутбуки фирмы NNN! Они достаточно быстрые для своей цены и не очень дорогие для своего качества.»? Неудивительно, что такого не увидишь на рекламных растяжках и билбордах. С такой рекламой, способной заинтересовать разве что IT-профессионалов, на рынке потребительских продуктов делать нечего. И знаете почему? Она апеллирует к разуму потребителя, в то время как подавляющее большинство покупок совершается под влиянием эмоций. Это очень хорошо знают все маркетологи, поэтому они говорят примерно так: «Ноутбуки NNN – САМЫЕ быстрые и САМЫЕ доступные!».

Явное противоречие этого заявления (ведь самый быстрый ноутбук ни при каких условиях не может быть самым дешевым, пардон, доступным) отнюдь не умаляет его эмоционально-воздействия на покупателя. Какими еще доводами воздействуют маркетологи на наши эмоции? Рассмотрим их по пунктам.

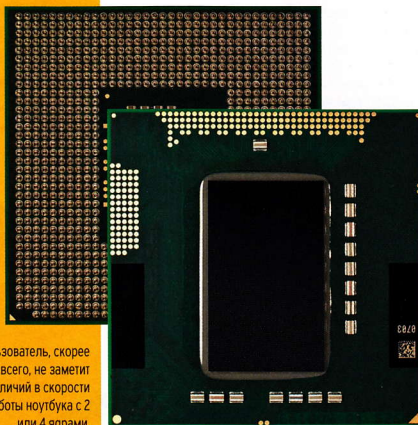
### Супермощный суперпроцессор

Типичный диалог с жертвой агрессивного маркетинга:



Какой это процессор? Двух- или четырехъядерный? Не каждый специалист сможет скоду ответить на этот вопрос. Точно так же и простой

– У вас есть четырехъядерные ноутбуки?  
 – А двухъядерный не подойдет?  
 – Но четырехъядерный же лучше?  
 – Чем лучше?  
 – Ядер больше – значит лучше!  
 Польская художница и журналистка Янина Ипохорская как то сказала, что в индустрии развлечений самой



пользователь, скорее всего, не заметит различий в скорости работы ноутбука с 2 или 4 ядрами.

удачной идеей было разделение людей на два пола. Не менее гениальной с точки зрения маркетинга стала идея многоядерных процессоров. Маркетологи получили максимально наглядную и предельно понятную шкалу привлекательности компьютера – чем больше ядер, тем лучше ПК. Раньше такой шкалой служила тактовая частота процессора, но она была и остается не такой удобной для прямого сравнения. А с ядрами все ясно: четыре больше двух, два больше одного!

Реклама, в которой фигурируют процессоры с несколькими ядрами, породила «ядерный» потребительский психоз. Покупатели, почти не задумываясь ни о каких других характеристиках мобильного ПК, требуют от продавцов исключительно модели с двух-, трех-, четырехъядерными чипами.

На самом деле для простого потребителя количество ядер совершенно неважно. Мощности процессора любого современного ноутбука или даже нетбука достаточно для решения подавляющего



большинства традиционных задач. По-настоящему быстрые процессоры нужны для продвинутых игр и специальных работ типа кодирования видео высокой четкости, 3D-анимации или конструирования деталей машин. Но даже и в этом случае быстродействие системы зависит не только от количества ядер процессора и его тактовой частоты, но и от частоты системной шины, кэш-памяти и ряда других параметров.

### Графическая супервидеокарта

Про то, что в ноутбуке может быть разное количество ядер, слышали все. Но только этим не исчерпывается представление об идеальном ноутбуке, культивируемое специалистами от маркетинга в массовом сознании. Благодаря рекламе значительная часть современных покупателей уверена, что «правильный» мобильный компьютер должен иметь дискретную видеокарту. Причем, и это не выдумка и не преувеличение, некоторые из них действительно считают, что дискретная ВИДЕОкарта нужна для просмотра ВИДЕО. Заигноризированные авторитетом маркетологов и рекламных компаний, такие покупатели с недоверием относятся к заявлениям независимых специалистов о том, что современные, более доступные по цене интегрированные решения вполне могут удовлетворить все их потребности, за исключением разве что суперпродвинутых игр. Железобетонный довод,

Дискретная видеокарта в ноутбуке нужна лишь продвинутым геймерам или специалистам в области 3D-графики

Супертонкий корпус MacBook Air выглядит очень стильно. Но стоит ли он того, чтобы переплачивать за него \$1000, если ноутбук планируется использовать, в основном, на рабочем столе?

который приводят такие потребители в споре со специалистами, звучит так: «Если встроенные видеокарты такие хорошие, зачем производители рекламируют дискретные?». Действительно, зачем?

### Большая оперативная память

Количество оперативной памяти – еще один удачный, легко измеряемый рекламный параметр. Любой специалист скажет, что для домашнего или офисного компьютера с ОС Windows XP более чем достаточно 1 Гбайт ОЗУ. Если ноутбук работает под управлением Windows 7, вполне приемлемый размер оперативной памяти – 2 Гбайт. Больше памяти требуется лишь для выполнения специальных профессиональных задач и роста продаж модулей ОЗУ.

Кстати, никакое другое маркетинговое преимущество одного ноутбука перед другим не имеет такой низкой себестоимости, как увеличение размера ОЗУ. Ведь сейчас модуль памяти типа DDR II размером 1 Гбайт стоит в розницу не более 800 рублей, а для

производителя значительно дешевле. Поэтому если в рекламе ноутбука подчеркнута, что он имеет, например, 4 Гбайт ОЗУ, нужно понимать, что это не такое уж и великое достижение. Его может реализовать любой пользователь, самостоятельно приобретя и установив в свой компьютер дополнительный модуль памяти.

### Супертонкий корпус

Толщина корпуса ноутбука для производителей всегда была предметом состязаний. Ведь если длина и ширина мобильного компьютера определяются размером его дисплея и не могут снижаться без его уменьшения, то толщина зависит исключительно от мастерства разработчиков. Так появились ноутбуки тоньше дюйма, потом тоньше сантиметра. Сейчас борьба идет за каждые полмиллиметра, а естественным пределом будет, вероятно, высота USB-разъема.

Разумеется, тонкость корпуса активно используется маркетологами для продвижения своего товара. Конечно, наличие в продуктовой линейке супертонкого ноутбука свидетельствует о высоком конструкторском и техническом потенциале компании-разработчика. Но на практике пользователя, переносящего свой мобильный компьютер с места на место далеко не каждый день, никак не обременят несколько лишних миллиметров.

Более того, ноутбуки в тонком корпусе обычно оснащаются не самыми быстрыми процессорами, и это нужно учитывать потребителям, приобретающим ноутбук для «тяжелых» задач. Да, конечно, тонкий ноутбук выглядит изящнее, но стоит ли это изящество дополнительных \$500 – вопрос вполне законный.

### Фирменные технологии

Особенно любят маркетологи приклепать покупателям ноутбуков при





По заявлению разработчика, микро-бы не размножаются на клавиатуре этого нетбука – она покрыта мельчайшими частицами серебра.

помощи самых разнообразных фирменных решений и технологий. Главное, чтобы их название было звучным и броским, вроде «Super Color Bright Display», а эффективность было трудно проверить. Среди фирменных технологий есть и весьма экзотические. Например, напыление на клавиатуру в дезинфекционных целях ионов серебра или функция охлаждения опоры для ладоней. Интересно, кто-нибудь когда-нибудь обжегся о клавиатуру нетбука?

Впрочем, среди различных фирменных решений могут быть и действительно полезные. Например, система подсветки клавиш или воспроизведение медиафайлов без загрузки основной операционной системы. Это еще раз доказывает, что к выбору компьютера нужно подходить осознанно, причем не стоит ни слепо верить маркетологам, ни заранее отвергать все, что они говорят.

Чтобы выделиться свои изделия из ряда им подобных, производители экспериментируют с дизайном. Самый простой способ – добавить цвета.

Здесь же стоит упомянуть о фирменных утилитах, устанавливаемых на новые ноутбуки производителем. Под их перечень в рекламных материалах обычно отводится заметное место. Такие утилиты чаще всего оптимизируют энергопотребление ПК, отвечают за резервное копирование, помогают настраивать систему и т.д. Чаще всего это действительно полезные программы. Но, бывает, в стремлении обогнать конкурентов разработчики оснащают свои продукты таким количеством фирменных приложений, что их работа в фоновом режиме заметно уменьшает быстродействие ПК.

### Модный дизайн

Трудно бороться с конкурентами, если независимо от бренда, современные ноутбуки выпускаются из одних и тех же комплектующих. Здесь на помощь маркетологу может прийти только дизайн. К счастью, в этом вопросе фантазия может быть просто безграничной. Мы уже видели разноцветные ноутбуки; ноутбуки в корпусах из пластика, углеродного волокна, алюминия, магния, дерева, кожи; ноутбуки с подсветкой вентиляционных решеток; с прямыми и скругленными углами; с автомобильным и космическим дизайном – перечислять все не хватит нескольких страниц.

Да, действительно, приятно иметь внешне привлекательный ноутбук, который подчеркивает индивидуальность владельца, особенно если последний может себе это позволить. Конечно, маркетологам очень хотелось

бы, чтобы пользователи меняли один мобильный компьютер на другой только потому, что новый более привлекателен внешне. Их идеал – сезонная смена моды на дизайн ноутбука, как, например, на одежду или обувь. Но, к счастью (или к сожалению), до этого пока не дошло.

### Популярный эксклюзив

Иногда маркетологи строят свои позулки на прямых противоречиях. И, что самое интересное, это работает! Например, в рекламных проспектах нередко встречается такое определение продукта: «популярная модель эксклюзивного дизайнера». Потребитель, глядя на это, понимает, что ноутбук действительно хорош, ведь он, с одной стороны, популярен, то есть людям нравится, а с другой стороны, необычен, есть не у каждого и будет подчеркивать «избранность» владельца. Далеко не все задумываются, что оба эти качества не могут относиться к одному и тому же предмету. Так маркетологи умело манипулируют стадным инстинктом и желанием выделиться.

### Глянцевый дисплей

Интересно, что некоторые качества мобильного компьютера в разное время могут трактоваться маркетологами как в положительном, так и в отрицательном смысле. Самый забавный пример из этой области – глянцевые ЖК-матрицы. В самом начале их производства маркетологи в один голос говорили, что глянцевый стеклянный



Модные глянцевые дисплеи далеко не так хороши – во всяком случае, в некоторых случаях

дисплей лучше – потому что он ярче. Кто бы сомневался, ведь сквозь прозрачное стекло действительно лучше видно. Глянцевый препоносился как несомненное достоинство, что даже гало повод поднять цену на ноутбуки с такими матрицами. Однако, как оказалось, стеклянные матрицы бликуют. Множество потребителей были разочарованы. Сейчас матовость матрицы снова становится достоинством, и того и гляди, скоро именно матовые матрицы будут дороже глянцевых. Вот такие гримасы современного маркетинга.

### **Работа – прямо из коробки**

Оснащение нового ноутбука большим количеством фирменного софта позволяет маркетологам заявлять, что их продукты уже готовы к работе прямо из коробки. На поверку оказывается, что это не совсем так. Дело в том, что подавляющее большинство современных мобильных компьютеров, продающихся с предустановленной ОС Windows, имеют лишь демо-версии основных приложений, таких как, например, антивирус или MS Office. Через некоторое время, как правило равное 3 месяцам, их придется официально приобрести или удалить. Фатическую работоспособность прямо из коробки могут продемонстрировать разве что те модели, которые предлагаются с Linux'ом.

### **Курица – птица, нетбук – ПК**

Удивительно, но иногда действия маркетологов входят в противоречие с интересами самих производителей. Показательный пример – недовольство некоторых крупных компаний, включая Intel и Microsoft, смешением понятий «нетбук» и «ноутбук». Маркетологи поторопились объявить нетбук полноценным персональным компьютером и тем самым ввели в заблуждение миллионы потребителей. На самом деле это совершенно разные устройства, которые предназначены для решения разных задач. Уменьшенное разрешение дисплея, накопитель невысокой емкости, ограниченная мощность процессора и видеокарты, скромные возможности расширения – все это неприятно удивило потребителей, поверивших, что нетбук – такой же компьютер, только маленький. И даже сейчас, когда мощ-

ность и емкость нетбуков заметно выросли, последствия дискредитации устройств этого типа еще отмечаются аналитиками.

### **Маркетинг от известных брендов**

Чтобы продемонстрировать, насколько разнообразными могут быть реальные, а не декларируемые маркетинговые приемы, приведем несколько наиболее ярких примеров от известных компьютерных компаний. Так как при этом будут фигурировать реальные бренды, подчеркнем, что приводимые в них положения являются следствием совершенно субъективного впечатления автора статьи и могут не совпадать с официальной маркетинговой политикой этих компаний.

#### **Маркетинг Apple**

Основные приемы маркетинга Apple всем известны. Вначале появляются слухи о разработке нового устройства. По этим слухам, устройство должно как минимум произвести революцию на рынке. Несмотря на условия строгой конфиденциальности, в которых находятся разработчики Apple, слухи постепенно обрстают подробностями. Появляются шлюнные размытые снимки и откровенные компьютерные подделки дизайна новинки. Страсти накаляются, интрига растет, и вот, наконец, происходит кульминация – официальный анонс. Здесь самое главное – угадать с моментом и не перегреть ожидания. Так, в случае с iPhone это удалось блестяще.

Несмотря на внешнее сходство, нетбук – это не просто маленький ноутбук. У этого устройства несколько другое назначение и своя специфика.

А с iPad случилась накладка. Разгоряченные поклонники ждали большего и немного разочаровались во время анонса. Это повлекло мгновенное падение акций компании прямо во время самого мероприятия.

#### **Маркетинг Microsoft**

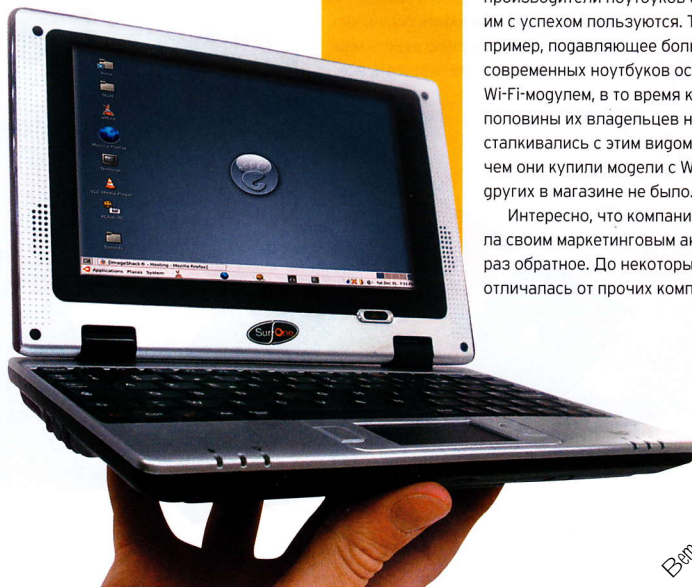
В хорошем обществе принято ругать Microsoft. Это так же привычно, как и использовать продукты этой компании. Причем, несмотря на все грехи, в которых обвиняют Microsoft, от использования ее программ отказываются единицы. В результате рыночное положение Microsoft настолько стабильно, что раздражение пользователей Windows вполне могло бы стать неофициальной маркетинговой политикой компании.

Кроме того, злые языки утверждают, что Microsoft сознательно идет на снижение уровня защиты своих дистрибутивов от нелегального копирования, чтобы вызывать у пользователей эффект привыкания. Дешевые, пиратские копии Windows на самом деле играют роль демо-версий. Насколько это верно, судить трудно, но в последнее время переход с пиратских версий на лицензионное ПО от Microsoft не редкость не только в корпоративной среде, но даже среди домашних пользователей.

#### **Маркетинг Dell**

Одним из излюбленных приемов маркетологов, который был хорошо известен еще советским гражданам, – продажа «в нагрузку». Продавцы и производители нетбуков до сих пор им с успехом пользуются. Так, например, подавляющее большинство современных нетбуков оснащаются Wi-Fi-модулем, в то время как более половины их владельцев никогда не сталкивались с этим видом связи. Зачем они купили модели с Wi-Fi? Просто других в магазине не было.

Интересно, что компания Dell сгела своим маркетинговым активом как раз наоборот. До некоторых пор она отличалась от прочих компаний систе-



мой прямых продаж. То есть каждый покупатель мог приобрести компьютер непосредственно в Dell, отправив туда заявку по Интернету и заказав именно такую конфигурацию, которая ему нужна. К сожалению, в России система прямых продаж себя не оправдала: существующая в стране инфраструктура доставки и обслуживания не выдерживает никакой критики. Поэтому Dell, предпочитая разделять ответственность, последнее время торгует через партнеров-продавцов.

### Маркетинг AMD и Intel

Отдельного упоминания заслуживают маркетинговые приемы вечных соперников AMD и Intel. Всем известно, что быстродействие процессоров на бытовом уровне всегда сравнивалось и до сих пор сравнивается по их тактовым частотам. Вернее, даже по частотам процессоров Intel. Компании AMD никак не удавалось выиграть в этой тактовой гонке. Поэтому она объявила собственную систему рейтингов, в которой чипам присваивались условные индексы, впрочем, очень напоминающие тактовые частоты конкурентов. Сейчас, когда даже специалисты Intel не рискуют сравнивать быстродействие процессоров по тактовой частоте, разработчики из AMD придумали новую систему рейтингов – AMD Vision. Она подразумевает разделение всех ноутбуков на три уровня производительности: Vision, Vision Premium и Vision Ultimate. Впрочем, без мощной информационно-маркетинговой поддержки новая система способна еще больше запутать покупателей.

Если же попытаться выразить общую маркетинговую политику AMD в нескольких словах, она может звучать так: «Зато у нас дешевле!». Рекламный лозунг Intel будет еще короче: «Зато мы – Intel!».

### Маркетинг Acer и ASUSTeK

У других вечных конкурентов – тайваньских компаний Acer и ASUSTeK – основу маркетинговой политики тоже можно выразить очень кратко. Причем для каждой из этих компаний она будет звучать одинаково: «Зато мы – первые!». Известно, что и та и другая компания ревниво следят друг за другом, намереваясь опередить соперника во внедрении новых технологических и маркетинговых решений. В результате на рынке почти одновре-

менно появились ноутбуки с автомобильной символикой (сначала – Acer Ferrari, затем – ASUS Lamborghini), нетбуки (сначала ASUS Eee PC, затем – Acer One), ноутбуки с объемными дисплеями (здесь первенство до сих пор оспаривается).

### Несколько слов в оправдание прогресса

Наверное, читатель уже понял, что цель любого маркетолога, независимо от бренда, – постоянно стимулировать приобретение новых, как можно более высокотехнологичных и мощных ноутбуков. При этом интересы самого потребителя во внимание почти не принимаются. Почему это происходит? Только ли от желания компаний заработать побольше денег на покупателях-неспециалистах? На самом деле все гораздо сложнее. Для наглядности покажем это на примере, скажем, видеокарт. Как мы уже упоминали, для большинства задач возможностей современных мощных и экономичных встроенных в чипсет графических решений более чем достаточно. Однако реклама упорно продвигает дискретные решения. Только из жадности производителей? Отнюдь нет. Допустим, маркетологи перестанут убеждать потребителей в превосходстве дорогой графики. Что получится? Продажи видеочипов упадут. Ведь их будут приобретать лишь продвинутые геймеры и специалисты. А их гораздо меньше, чем простых потребителей. В результате цены на дискретное видео вырастут, еще более ограничив продажи. Компании недосчитаются прибыли, которую не удастся направить на разработку новых технологий. Все это негативно скажется и на разработке встроенных видеокарт. В отрасли наступит сначала технологический кризис, который быстро превратится в экономический и, наконец, в социальный, когда последуют массовые увольнения рабочих и специалистов. Поэтому, хочется нам или нет, в современном мире все мы – заложники технологической гонки, которую нельзя прекращать ни на минуту. А значит, покупая ноутбук с избыточной мощностью и переплачивая за дизайн, мы добровольно вносим часть наших средств в развитие высоких технологий, без которых современная действительность уже просто немыслима.

### Резюме

Какие бы доводы ни приводили в свое оправдание маркетологи, продвигая свой товар, попадаться на их удочку совершенно не хочется. И избежать этого совсем нетрудно – достаточно перед приобретением ноутбука трезво оценить, для каких целей он будет использоваться. При этом важно учитывать не только сегодняшние потребности, но и их развитие в ближайшей перспективе. Ведь известно, что аппетит приходит во время еды, и после приобретения мобильного ПК у владельца могут возникнуть новые идеи по его использованию. Осознанный подход к выбору – гарантия того, что будет приобретен именно такой ноутбук, который нужен пользователю, а не тот, который хотели «впарить» ему маркетологи.

*Александр Кравченко*



# В МАГАЗИН

**«Аппсторы»,  
или Секрет успеха  
онлайн-магазинов  
приложений**

# За софтом

Много событий произошло за последние годы на рынке мобильных компьютеров - с тех пор как сотовые телефоны можно поднять одной рукой: налицо тенденция этих устройств к тому, чтобы стать следующим поколением персональных компьютеров. Нет, я не хочу сказать, что они намерены заменить ноутбуки и десктопы во всем (хотя поживем - увидим). Я о том, что рынок мобильной электроники развивается сегодня так же, как рынок домашних компьютеров в 1980-х годах.

Общих черт у двух этих рынков много: невероятная скорость разработки новых технологий, рост частоты процессора, увеличение количества памяти и объема устройств хранения (стандарт SDHC создали в 2006 году, а в 2010 году уже вышла карта SDHC максимального для данного стандарта объема в 32 Гбайт). Но самое главное, так же как и в начале 1990-х, аппаратная часть становится все менее важной и все большее значение приобретает программная часть.

Количество ПО для домашних компьютеров начало расти лавинообразно после совершенно определенного события - появления Windows 3. До того как Microsoft смогла монополизировать рынок операционных систем для домашних компьютеров, уже существовало достаточно прекрасных пакетов для множества привлекательных платформ - от Apple GS/OS на компьютерах Acorn. Однако платформы и операционные системы не были совместимы друг с другом, а пакеты не являлись портруемыми.

Разработка одного пакета для различных ОС была сложной задачей, требующей от производителя ПО самоотверженности и серьезных затрат (денег, времени и сил). Когда рынок ОС оказался монополизирован, производители - независимо от того, какими были пользовательские качества монополизировавшего его продукта - получили единый рынок, на котором они смогли сосредоточиться. Разработчики же ПО начали конкурировать друг с другом, пойдя по пути повышения качества своей продукции и снижения ее стоимости, отказавшись от увеличения количества платформ, на которых работает их продукт.

Похожий - но только по последствиям для пользователей, программистов и самого рынка - процесс происходит сейчас с мобильными устройствами. Начало ему было по-

ложено 10 июня 2008 года, когда компания Apple объявила, что сторонние программы для ее продукции будут распространяться через службу и приложение App Store.

## О, дивный новый мир

Конечно, не Apple изобрела мобильный телефон и смартфон, она создала концепцию карманного компьютера и выпустила на рынок первый КПК, но это было слишком давно. Более того, компания далеко не первая придумала устанавливать сторонние приложения на свои телефоны - в общем-то, она решила это сделать как раз последней. Тогда в чем же новизна и революционность App Store? - В количестве инвестиций в приложения, вот в чем.

Традиционно, приложения для смартфонов попадали на «умные телефоны» одним из двух способов. В соответствии с первым они доставались покупателю вместе с аппаратом. Он приобретал смартфон Palm Treo и обнаруживал, что на нем есть клиент электронной почты, браузер и,姑且, копия Documents To Go компании DataViz. Встроенные в ОС и лицензированные у сторонних производителей приложения должны были покрыть потребности 90% пользователей (или 90% потребностей всех пользователей), а остальные 10% покрывались приложениями, которые приходилось покупать в магазине (иначе, в коробке - американцы называют такие продукты shrink-wrap) или на сайте производителя - это был второй способ. Конечно, и пиратство существовало (и существует), но с технической точки зрения оно всего лишь вариант второго способа.

Что было не так с этой «системой 90%»? На самом деле с ней все так: пользователи получали нужные им приложения, производители продавали софт напрямую изготовителям ОС или телефонам, а зачастую и сотовым операторам.

Поскольку сотовые операторы США продают своим клиентам тарифные планы, они используют в качестве «приманки» очень дешевые или бесплатные сотовые телефоны, рекламируя их особые возможности (предустановленный автомобильный навигатор, предустановленный клиент Facebook или возможность прямой зачатки роликов на YouTube). Лучший пример такого телефона - Palm Centro, маленький дешевый клавиатурный смартфон,

адресованный молодежи (Facebook, MySpace, фото). В этом примере основное преимущество смартфона состоит в том, что он работает под управлением полноценной ОС, а значит, для него проще писать и распространять ПО, а это, в свою очередь, становится преимуществом для мобильного оператора, который несет меньшие затраты на создание привлекательных функций. В результате, смартфон для пользователя становится немного дешевле и потому привлекательней.

Удовлетворить 90% потребностей – это очень много, «без малого» 100%. Все стороны были довольны – пользователю оставалось только выбрать подходящий смартфон из неограниченного множества моделей. Горстке «котшепенцев» – людей, которым нужно было что-то еще (и жителям стран, в которых сотовые операторы работают иначе) – предоставлялась возможность ставить программы самостоятельно.

Однако в описанную радушную картину никак не вписывается iPhone. В момент своего появления он не был смартфоном. Глава Apple Стив Джобс представил его как «мобильный телефон, iPod и интернет-устройство», то есть устройство 3-в-1: не смартфон (он исполняет всего три функции), но и не классический сотовый телефон; этот маркетинговый оборот все еще можно увидеть в заголовке страницы apple.com/ru/iphone, хотя iPhone и стал с тех пор полноценным смартфоном. Понятно, три функции не покрывают 90% потребностей даже самых непритязательных пользователей. Стив Джобс объявил, что встроенный браузер так хорош, что он-то и будет главным способом создавать дополнительные приложения (то есть веб-приложения), но похоже, что время, когда все будет в браузере, все еще не пришло (оно настанет с выходом Chrome OS).

При этом Apple была намерена сохранить полный контроль над ОС. Не было не только официального способа создавать приложения для телефона – не было и официального способа просматривать содержимое его файловой системы! Разумеется, это ограничение быстро обошли, и к моменту анонса App Store для iPhone уже было написано множество приложений (от маленьких утилиток до трехмерных игр и даже русской клавиатуры).

Apple оказалась в уникальном положении. Во-первых, у нее на руках



Стив Д.: Вот невидимый мешок для денег. Наполните его деньгами до краев, я скажу, когда хватит.

Источник: answernets.com

была совершенно новая платформа, не обремененная необходимостью сохранять совместимость с поколениями legacy-кода (legacy обычно переводят как «унаследованный», но куда лучше в данном случае подходит слово «обуза»). Во-вторых, телефоны уже продавались, окулая затраты на дальнейшую работу, а механизм доставки обновлений через iTunes гарантировал, что люди не будут бесконечно злы на Apple за то, что вчера они купили телефон без App Store, а сегодня он там появился и желательнее покупать новый аппарат. В-третьих, iPhone OS работала тогда на трех устройствах. В-четвертых, Apple наоборот отказалась выполнять требования AT&T (долгое время единственного, а сейчас – единственного в США сотового оператора, продающего iPhone). Это была революционная ситуация: компания не стала вписываться в существующий рынок (производитель-оператор-покупатель), но при этом пока не придумала новый.

Apple подумала-подумала и создала вселенную.

## Вселенная №2

Поскольку это была уже вторая вселенная Apple, она могла учиться на собственном опыте. Первый ее вариант – это вселенная iPod, то есть iTunes Store, магазин с продажей музыки, кино, телешоу, с платным и бесплатным контентом, поставляемым сторонними производителями, с миллиардным рынком аксессуаров, с толпами людей,

настраивающих, чинящих, обучающих и помогающих.

Лучшее название для вселенной, складывающейся вокруг продукта, – «экосистема» (но слово «экосистема» не так эффе́ктивно, как «вселенная»). Это имя куда более емкое – отношения между разными частями экосистемы в природе и на рынке очень похожи. В описанной выше экосистеме продаж смартфонов все составляющие ее не могут существовать друг без друга: производители не могут самостоятельно продавать свои смартфоны, сотовый оператор не может торговать воздухом (хотя иногда создается впечатление, что ОПСОСы могут продать даже вакуум – Прим. ред.), потребители останутся без контента, если его не придумает разработчик, и так далее.

App Store решил проблему, на которой никто даже не задумывался: каким образом производитель ОС может взвалить на свои плечи тяготы сотового оператора, разработчика ПО и пользователей и тратить свои силы, деньги и время на решение этих чужих проблем?

Детали работы App Store известны уже давно, поэтому углубляться в них мы не будем. Достаточно сказать, что Apple жестко контролирует всю систему: программисты могут использовать только предоставленные Apple средства разработки, продавать приложения можно только через App Store, все деньги проходят через руки Apple, да еще каждое приложение должно быть одобрено (вручную) перед тем, как попадет в App Store.

Стив Б.: Мой невидимый мешок денег не очень много, но зато у него удобное широкое дно.

Источник: Flickr, georgholzer



Эти на первый взгляд неприятные условия создали ровно ту же революционную ситуацию, что и выход Windows в начале 1990-х. Apple, грубо говоря, гарантировала инвестиции производителей стороннего ПО в свою платформу, уменьшив первоначальные затраты и увеличив потенциальный возврат. Одновременно она решила поставленную задачу, превратив свое устройство 3-в-1 в смартфон с 90%, а затем и 95% всех нужных функций.

App Store, скорее всего, начинался как калька iTunes Store: «Давайте попробуем сделать так же, – сказал один из исполнительных директоров. – Пусть люди покупают приложения как музыку, через iTunes, а не как приложения для настольных компьютеров». Это предложение было настолько простым и одновременно гениальным, что о выпуске собственных аналогов заявили все производители мобильных ОС: Google, Microsoft, Nokia, Palm, Research In Motion, Samsung и др.

Если мотивацию Microsoft еще можно понять («О, Apple что-то сделала! Пора копировать!»), то зачем это нужно всем остальным?

## Магазин в общем

Магазины, подобные App Store, делятся на несколько групп. Это, во-первых, сторонние магазины (такие, как Handango) и «родные», то есть контролируемые производителем телефона или ОС. Мы будем говорить только о «родных».

Во-вторых, они делятся на магазины, которые являются единственным средством установки (это относится к новым ОС), и такие, которые не являются единственным способом поставить программу (это обычно относится к ОС с «багажом прошлого»). В первую категорию входят (помимо App Store) Android Market и App Catalog на Palm webOS, во вторую – Ovi Store компании Nokia и App World компании RIM.

Особняком стоит компания Microsoft, магазин которой выделяется не только длиной названия (Windows Marketplace for Mobile), но и тем, что относится к обеим категориям. Изначально выпущенный для уже существовавшей платформы Windows Mobile 6.5 (а затем и всех версий Windows Mobile 6.x), Windows Marketplace будет единственным источником программ на недавно представленной платформе Windows

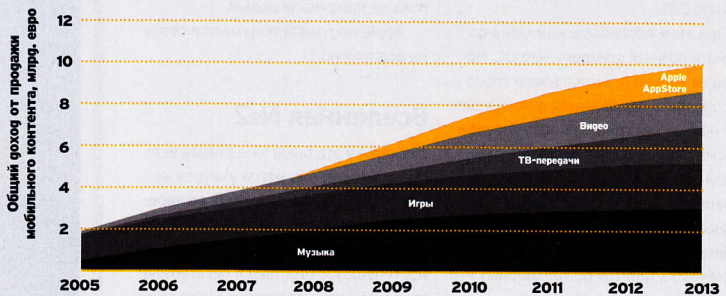
## Начинающему разработчику

Приложения для телефонов Apple разрабатываются в Xcode. Это набор программ и инструментов, посредством которого разрабатываются почти все программы для настольной версии Mac OS X. Это значит, что каждый программист под Mac OS X, знающий основной язык этой системы (Objective-C), может быстро изготовить приложение для iPhone. Вдобавок, на iPhone была портирована библиотека Cocoa, то есть набор готовых кусочков кода, которые можно использовать, чтобы составить из них свое приложение. Обработка XML-файла или безопасное хранение пароля пользователя, рисование кнопки на экране, обработка поворота устройства – все это можно включить в свое приложение одной строчкой кода (иногда и этого не требуется), и вам не нужно изобретать велосипед. Это значит, что приложения можно разрабатывать быстрее (то есть вкладывать в них меньше ресурсов) и что разработчик может сосредоточиться на уникальных функциях своего приложения, а не ковыряться в куске, который отображает на экране текстовое поле. На платформе Android для разработки используется язык Java. Сами программы, однако, исполняются не в виртуальной Java-машине – на Java работают только программисты. Хоть этот язык и не проще Objective-C, его знает огромное количество программистов. Опять же, достаточно прочитать документацию к Android, не требуется знать тонкостей работы разных мобильных устройств с Android и заточивать свою программу под разные ресурсы и разрешения экрана – это забота Google. В отличие от Apple, Google не производит аппараты сам, и Android на свои устройства волон устанавливает любой производитель (а Google зарабатывает на увеличении аудитории своих сервисов и, прежде всего, рекламе в мобильном поиске). Между устройством и приложением находится мобильная операционная система, и все что нужно делать, чтобы приложение одинаково хорошо выглядело и работало

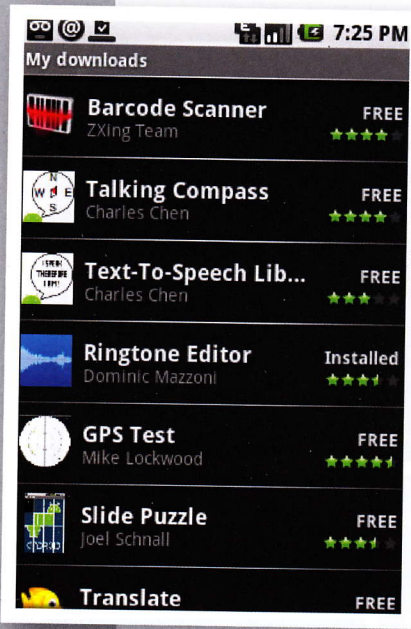
на любом устройстве, – следовать рекомендациям Google. Самый сумасбродный и одновременно гениальный поступок совершила Palm. В ее новой операционной системе, webOS, не просто так упоминается «веб». Все программы для нее пишутся на HTML5, JavaScript и CSS, стандартном языке веб-сайтов. По сути, программы на webOS – маленькие веб-сайты, исполняемые отдельными пакетами «движка» WebKit (то же, что у Apple, Nokia, Google). Objective-C знает не очень много народу (во всяком случае, знало – пока не появился App Store). Программистов на Java очень много. Но веб-дизайнеров – легион. В начале 2000-х слово «веб-дизайнер» было практически синонимом слова «безработный». Количество людей, владеющих HTML и CSS на уровне, достаточном, чтобы начать разработку на webOS, должно составлять значительную долю от общего населения Земли.

И, как и Apple, Palm предоставляет своим разработчикам не только гарантии доступности и оплаты своих продуктов, но и набор «фреймворков», готовых кусочков кода и интерфейса, которые можно быстро комбинировать, составляя свое будущее приложение. Более того, вскоре после выхода webOS Palm анонсировала Ares (ares.palm.com) – средство разработки для своей платформы, полностью помещенное в браузер. Когда Apple предложила разработчикам писать веб-приложения для iPhone вместо приложений, исполняющихся прямо на процессоре телефона («нативных» приложений), она опубликовала набор указаний – что нужно делать веб-девелоперу, чтобы сайт выглядел как можно лучше в браузере iPhone. Palm пошла куда дальше: при помощи Ares веб-разработчики могут, не используя ничего, кроме курсора и уже имеющихся у них знаний, создать нативное приложение для webOS – приложение, которое будет выглядеть и работать как одно из собственных приложений Palm.

## Пост продаж App Store



Астрологи предсказывают десятилетие приложений. Популяция пользователей App Store должна как минимум удвоиться.  
Источник: Research Repac



Android Market  
от Google

Исходник: slashphone.com

Phone 7 (то есть побывает в обеих категориях).

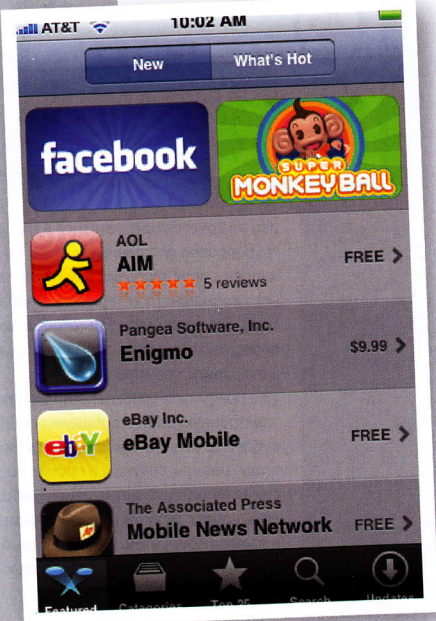
Чтобы понять, зачем компания Microsoft так гонит и почему App Store или Android Market - хорошая идея, а Ovi Store - не очень, надо сперва понять, как устроена новая экосистема и чем она отличается от старой.

## Анатомируем «аппстор»

App Store - безусловно, самый крупный из всех магазинов. И по количеству приложений, и по количеству

App Store of Apple

Источник: systop.org



пользователей, и по обороту. Это Гогзилла, нависший над Токио мобильных рынков. Если кратко, дела на мобильном рынке у Apple идут весьма неплохо - на последней презентации Стив Джобс оперировал уже прогажми за один день (очевидно, цифры не помещались на экран).

Однако остальные «точки» тоже существуют, приносят прибыль (и значительную), поэтому давайте препарируем некое вымышленное торговое предприятие, обладающее всеми характерными чертами.

## Пользователи

Пользователи любят приложения. Вместо того чтобы удовлетворять 90% своих уже имеющихся потребностей, они хотят обнаруживать потребности, о существовании которых даже не подозревали. К таковым можно отнести, например, приложение для управления слайд-шоу, показывающее на экране телефона заметки к слайду, или приложение, превращающее стоящий на зарядке телефон в ночные часы, - а это не те приложения, которыми мобильные операторы комплектовали свои телефоны.

Приложения в мобильном магазине легко покупать - для этого обычно требуется лишь нажать на «Купить», и через несколько минут оно будет скачено и установлено. Во многих магазинах приложение даже можно вернуть, если не понравилось. Раньше, если я хотел поиграть в шахматы на своем мобильном устройстве, мне нужно было найти продавца шахмат, заплатить ему своей пластиковой картой (хорошо, если он принимает начинаешь сомневаться, стоит ли рисковать) и скачать установщик на свой компьютер, подключить устройство... Некоторые приложения можно было ставить прямо с устройства, загружая через браузер файл с расширением .cab или .pkg, но для большинства мобильных приложений процесс инсталляции был гораздо сложнее. Разумеется, если у меня возник конфликт с продавцом, решать его приходилось мне самому. Сейчас, если я хочу поиграть в шахматы, мне достаточно зайти в раздел с играми или набрать в поиске «chess», чтобы увидеть все шахматы - платные и бесплатные, с обзорами, рейтингом, ценами и всем, что только ни пожелаешь;

и их намного больше, чем было на моей старой платформе.

Именно так App Store для пользователей становится аналогом установщика Windows на домашний компьютер - внезапно у меня появляется доступ к огромному количеству приложений, программ, утилит, игр. Пожалуй, еще более удачной аналогией будет сравнение VHS и Betamax или HD-DVD и Blu ray - вне зависимости от технических характеристик, особенностей архитектуры и изящности решений победил тот формат, в котором было выпущено больше фильмов, потребителей (можно сказать, что людей, готовых платить деньги, притянула критическая масса).

## Разработчики приложений

«Аппсторы» резко уменьшают количество усилий, которые требуются, чтобы начать зарабатывать деньги на разработке мобильных приложений. Создатели подобных онлайн-магазинов позаботились об этом со всех сторон одновременно. Они взяли на себя хранение, доставку, распаковку, установку моего приложения. Более того, они практически написали его за меня, мне остается только собрать интерфейс, написать несколько строчек кода, добавить мой логотип, придумать название и проверить, как это все работает в соответствующем эмуляторе или на самом устройстве. Это значит, что мне не нужно вкладывать в инфраструктуру для всего этого - моей компании нужен лишь веб-сайт со ссылкой на приложение в App Store.

В общем, начать разрабатывать приложения для магазина может любой. И многие начинают: новостные ленты долго пестрели рассказами о внезапном успехе программистов-одиночек, написавших игру или маленькую утилиту в свободное время и через неделю купивших дом на заработанные деньги (опять же, все эти success stories - об App Store с его монструозными показателями, но это не значит, что в других магазинах нельзя заработать). А теперь вспомните историю с домашними компьютерами: чем ниже порог начала разработки (нужно знать всего 1 платформу и всего 1 язык программирования, чтобы охватить огромную аудиторию), тем выше возврат от вложенных в разработку денег, сил и времени.

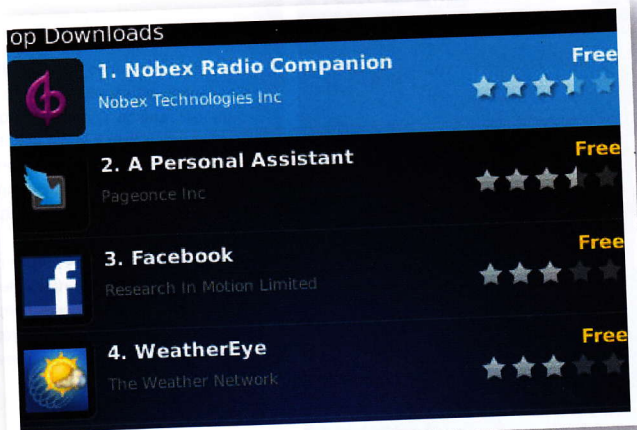
## Разработчики мобильных ОС

А им это зачем? Windows Mobile, Symbian и Palm OS просуществовали много лет без централизованного хранилища всех приложений и прекрасно себя чувствовали. Может, это перемена ради перемены? Может быть, Apple испытывает очередной приступ своей фирменной паранойи, а все остальные пытаются повторить ее, «Эппл», совершенно случайный успех? Если я производитель мобильных устройств или мобильной ОС, зачем мне вмешиваться во взаимодействие пользователя и программиста?

Целью Apple и Palm является продажа мобильных телефонов. Несмотря на гигантские обороты App Store, доход Apple все равно получает от продажи телефонов, а не приложений для них. Точно так же как iTunes Store, второй по размеру продавец музыки в США, практически незаметен в финансовых отчетах Apple, App Store - лишь крем на торте под названием «Выручки от продажи iPhone».

## Экосистема

Экосистема, складывающаяся вокруг продукта, стоит денег (иногда немалых). И Apple, и Palm, и Google вынуждены заниматься обработкой микроскопических платежей, непрерывным анализом содержимого сторонних приложений (представьте, каждое из почти 150 тысяч приложений в App Store было внимательно изучено живым человеком, реальным сотрудником Apple, который получает зарплату и медицинскую страховку), обрабатывать миллионы запросов (это далеко не шутка - Ovi Store не выдержал нагрузки и обрушился почти сразу же после своего открытия). Разработка гайдлайнов - сред разработки и библиотеки, тех кусочков кода, из которых программисты-одиночки пытаются намыть свою порцию золотого песка, - тоже не обходится бесплатно. Одновременно надо следить за безопасностью, стабильностью и развитием собственной операционной системы, и наконец - документировать каждый свой шаг, каждое, даже самое мелкое изменение в своей системе, иначе после очередного обновления у очередного пользователя перестанет работать очередная программа, и потраченные на нее деньги больше не будут учитываться при выборе следующего



App World  
для BlackBerry  
от Research In Motion

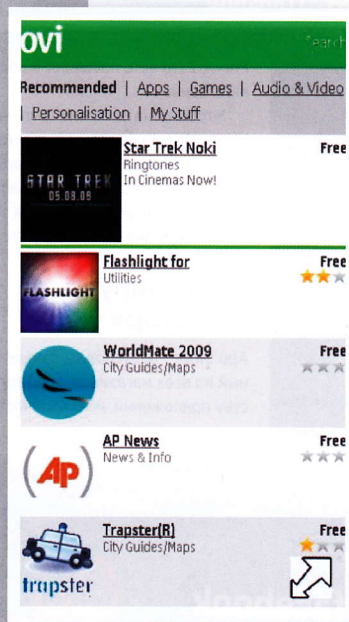
Источник: boygeniusreport.com

аппарата, а пользователь наполнит свой личный блог утомительным нытьем, описывающим, какую ерунду ему подсунули, и посетит сомнения в сердцах тех, кто планировал купить такой же телефон или такую же программу.

Одновременно экосистема - это лучше, что может случиться с продуктом. Palm OS, преобладающая операционная система Palm, протянула практически на одной только экосистеме несколько лет. Просто за счет количества разработчиков, пишущих для нее, и пользователей, вполне довольных ею, она смогла дожить до глубочайшей (по меркам IT-индустрии) старости. Google занимает в этой категории особое место - в основном потому, что он не совсем честно попал в первую категорию магазинов (то есть Android Market на самом деле не является единственным средством установки приложений). Существует даже несколько независимых от Google магазинов приложений для Android. Любкой человек волен взять исходные коды Android и выпустить свое устройство с этой ОС - без помощи Google, но и без преследования с его стороны. Это как раз прекрасно иллюстрирует тот факт, что экосистема продает телефоны, - Google не заинтересована в продажах какой-то определенной модели, поэтому куда спокойней относится к своей ОС, разделяя часть ответственности за нее с производителем, то есть компаниями, получающими непосредственные доходы от продажи телефонов.

## Сотовые операторы

А какую выгоду получают сотовые операторы от продажи этих новых аппаратов - аппаратов, над которыми они не имеют никакого контроля? Операто-



Ovi Store от Nokia

Источник: dailymobile.se

рам не хочется превратиться в глупый трубопровод для данных, как это случилось с провайдером широкополосного «домашнего интернета». Операторы уже пригумали SMS-сообщения, передать которые не стоит ни гроша, а отправить - почти 2 рубля. Они уже пригумали MMS, напоминающие электронную почту сообщения по 30 рублей за штуку. Они продают звонки, гудки, минуты, секунды и прочие не слишком материальные вещи - осталось начать тарифицировать входы и выходы абонентов. И тут внезапно предлагают посторониться и про-

вать только голосовую связь и доступ в Интернет, а все остальные деньги пойдут в карман разработчиков приложений. Зачем им это? Звонок по Skype не принесет вожагеленную копеечку.

Во-первых, многим действительно незначит. Компания Verizon отвергла предложение Apple об эксклюзивном партнерстве, и теперь, когда Apple заключила договор с их конкурентами Singular, кусает себе локти, но не сдается (их ответом стал Droid компании Motorola).

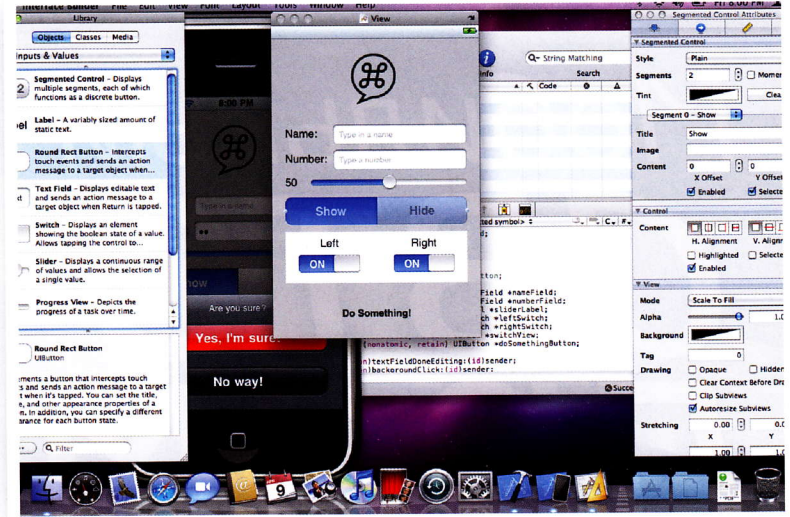
Во-вторых, и на трафике можно заработать. AT&T платит Apple за каждый проданный iPhone, отчисляет долю абонентской платы каждого подписчика, вынуждена поддерживать невероятное число абонентов в своей сети 3G - и сеть эта часто не выдерживает, становясь объектом массового недовольства пользователей, не успевает анонсировать поддержку заявленных Apple новых функций (даже самых бесполодных и грабительских, вроде MMS)... И при этом не сказать чтобы она была невольна или планировала отойти от сотрудничества с Apple. Очевидно, толпа абонентов, соглашающихся два года подряд платить AT&T от \$40 до \$60 долларов каждый месяц за право пользоваться iPhone, утешает исполнительных директоров, сокрушающихся о потерянной возможности продавать им мелодии и гудки.

Итак, экосистема мобильного устройства с появлением централизованного магазина меняется следующим образом: больше разработчиков может участвовать в конкуренции за деньги потребителей, выбор приложений - а с ними и привлекательность мобильного устройства - увеличивается количество покупателей, производитель продает им телефоны, а сотовый оператор получает деньги за увеличение нагрузки на свою сеть.

## В прошедшем времени

На бумаге все вышеописанное выглядит прекрасно, не так ли? Именно поэтому компания Nokia решила выпустить такой же централизованный магазин для своих устройств - Ovi Store. Звучит парадоксально, но это была не совсем удачная идея.

Ovi - сверхнавороченный сервис, который объединяет целую коллекцию служб разного уровня сложности для пользователей Nokia - от электронной почты и Jabber-сервера до соб-



ственного магазина музыки (получая, Apple!) и пакета для синхронизации с настольным компьютером. Больше всего Ovi напоминает Windows Live или MobileMe, «облачные» службы Microsoft и Apple.

Магазин работает на платформах S60, S40, Maemo, в нем продаются как нативные приложения, так и Java-апплеты... В этой-то детали и таится демон. Дело в том, что этот магазин не присутствовал при зарождении операционной системы. Он не окружен такой заботой, как магазины Apple, Google и Palm. Для платформ, на которых вышел Ovi Store, уже сложились свои традиции разработки софта, свои способы установки и покупки. Эти системы возникли как часть «системы 90 процентов», и приложения на них рассчитаны на своих, определенных - и не массовых - пользователей. Такими смартфонами пользуются технически развитые люди, которые четко знают, что им нужно для того, чтобы 90% стали 99%. Как минимум они знают, сколько в их телефоне оперативной памяти и сколько приложений разом он выдержит.

В «системе 90%» нет места массовой установке приложений, как в App Store. Среднее число сторонних приложений на iPhone - в районе семи. При этом у множества пользователей нет ни одного, а у некоторых - сотни, но на работе телефона это никак не сказывается, потому что у них нет «обузы», багажа в виде legacy-кода, они целиком и полностью рассчитаны именно на такое применение.

## В будущем времени

Но и Nokia, и даже Microsoft (вот уж у кого багажа достаточно) уже задумали и начали строить свои новые системы, в которых вернут себе контроль, похищенный сотовыми операторами. Nokia объединилась с Intel, чтобы сплесть Maemo и Moblin в один дистрибутив. Microsoft анонсировала новую (и не похожую на старые) платформу Windows Phone 7 (в которой, судя по всему, намерена повторить все ошибки Apple - но это не всегда плохо).

Похоже, что старая система начала понемногу таять, и скоро от нее ничего не останется, а кругом бугут огни экосистемы и приложения. Конечно, это тоже не идеальная система - я все еще привязан к своему iPhone не только инвестициями, но и данными, хранящимися в несоместимом с другими платформами формате. Например, перенести мои «сейвы» The Sims 3 с iPhone на Palm Pre мне не удастся (на настольных компьютерах о таких проблемах забыли в конце 1990-х). Возможно, контроль Apple над iPhone выльется в то же, во что превратился контроль Microsoft над рынком настольных ОС, - то есть проблемы для пользователей.

А возможен и положительный сценарий, при котором мобильные устройства просто станут еще полезней, удобней, универсальней и дешевле.

Борис Поляк

Приложения для iPhone можно научиться делать по книжке. Скоро я сделаю все упражнения и наконец разберателю!

Александр Кравченко

# Мобильный АВТО- ДРОМ

Сегодня в России подготовка водителей поставлена на поток. В таких условиях трудно добиться качественного обучения без применения современных технических средств. В числе последних очень важное место занимают автоматизированные автодромы. Типичный автоматизированный автодром представляет собой сложный и дорогой стационарный комплекс, монтируемый на отдельной площадке и, самое главное, импортируемый из-за рубежа (несколько автодромов, имеющихся сегодня в России, произведены в Южной Корее). Из-за высокой стоимости и сложности монтажа позволить себе такое оборудование могут далеко не все автошколы. Но, по мнению ГИБДД, эффективность автоматизированных автодромов настолько велика, что даже была предпринята попытка на законодательном уровне перенести на них прием экзаменов по вождению. Этому, правда, помешала Антимонопольная служба, но, так или иначе, полезность автодромов признается всеми специалистами.

Таким образом, налицо противоречие между необходимостью внедрения новых методов подготовки водителей и невозможностью их внедрения из-за запредельной дороговизны. Но, как известно, именно на разрешении противоречий основаны наиболее удачные как инженерные, так и бизнес-решения. Это блестяще продемонстрировали студенты и преподаватели физического факультета ЧелГУ. Команда из 10 человек, применив современные мобильные технологии, за полгода разработала собственный автоматизированный автодром, который функционально не только не хуже импортных аналогов, но и в чем-то превосходит их.

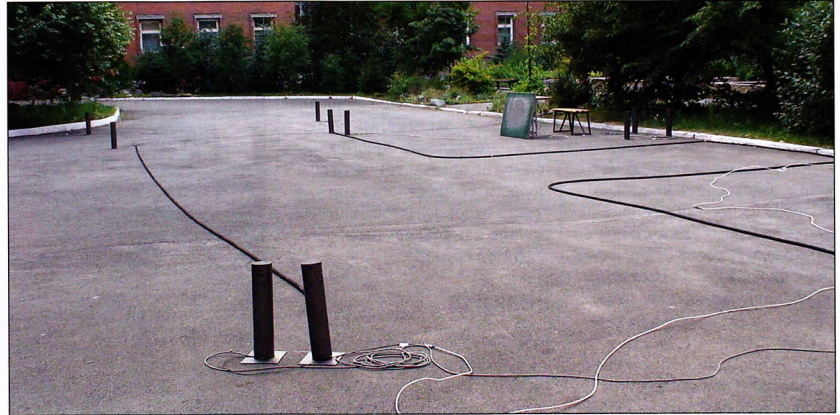
## Как это работает?

Принцип работы любого автоматизированного автодрома не составляет никакой тайны. Вдоль учебной трассы размещаются датчики, которые, следуя за перемещением автомобиля с буквой «У», безошибочно и беспристрастно фиксируют все ошибки курсанта. Компьютер анализирует показания датчиков и формирует отчет для инструктора или экзаменатора.

Автомобилей в России мало. Даже очень мало, если сравнить с США и Западной Европой. По количеству машин на душу населения мы, по итогам прошлого года, заняли лишь 51-е место. А значит, как это ни пугает москвичей и жителей крупных городов, автопарк будет расти несмотря ни на какие кризисы и экономические потрясения. Еще быстрее будет увеличиваться число людей, желающих получить права. Между тем до сих пор в нашей стране можно по пальцам одной руки пересчитать автоматизированные автодромы, позволяющие максимально эффективно обучать и объективно экзаменовывать будущих водителей. Как справиться с этой проблемой при помощи современных мобильных технологий, знают на физическом факультете Челябинского государственного университета.

На словах это выглядит проще простого, но техническое воплощение гораздо сложнее. Особенно это касается существующих импортных комплексов. Для того чтобы смонтировать стационарный автодром, необходимо по стандартной разметке учебной площадки установить и залить бетоном индукционные петлевые датчики и кабель-каналы для связи с ними. Кроме того, все учебные автомобили нужно оснастить в автомастерской специальным оборудованием, взаимодействующим с этими датчиками. Такие специальные учебные автомобили, как правило, используются только на автодроме. Очень важно отладить работу всех элементов еще на этапе монтажа, ведь потом перенастраивать систему будет очень сложно.

Создатели Автоматизированной системы приема первого этапа практического экзамена на право управления транспортным средством – «АСП-2», как назвали свой продукт в Челябинском государственном университете, – пошли другим путем. В качестве датчиков они решили использовать лазеры, а для коммуникаций – технологию Wi-Fi. Правда, это не означает, что можно совсем обойтись без проводов, но их количество в разы меньше, чем на корейских автодромах. Использование оптических сенсоров позволило не только увеличить точность работы системы, но и сделать ее мобильной. Эти датчики не нужно прятать под слоем бетона.



Автодром «АСП-2» можно развернуть на любой площадке – например, перекрестком учебными корпусами ЧелГУ

Преимущества очевидны. Единственным отрицательным моментом может стать разве что наличие на учебной площадке стоек с лазерными датчиками. Но удобство монтажа и использования, а главное, финансовая доступность новинки помогут примириться и не с такими недостатками.

## Техническая база

Расскажем подробнее о том, что входит в состав системы «АСП-2» и как все это работает. Известно, что любой автодром состоит из отдельных элементов: горка, гараж, змейка и т.д. О том, что учебный автомобиль въехал на участок конкретного элемента, оповещают датчики давления (они выглядят как обычный провод). Оптические сенсоры, состоящие из фотоземельных и лазерных излучателей, которые мало



Типичный автодром состоит из отдельных элементов: перекресток, железнодорожный переезд

# Челябинские студенты настолько суровы, что могут развернуть автоматизированный автодром даже в чистом поле

Автодром «АСП-2» монтируется и настраивается в течение часа. Питание всей системы осуществляется от переносного электрогенератора, а значит, развернуть полноценный автоматизированный автодром можно буквально в чистом поле.

Еще один важный момент – учебный автомобиль не подвергается сложному переоборудованию. Необходимые приспособления можно установить прямо на автодроме. А это значит, что автошколе не придется держать отдельный автосервис.

чем отличаются от обычных лазерных указок, фиксируют чистоту проезда. При помощи инфракрасного излучателя, такого как, например, в бытовом пульте ДУ, данные с датчиков поступают на борт учебного автомобиля, оборудованного нетбуком (в опытных испытаниях были использованы модели ASUS Eee PC 701).

Такой подход к делу позволяет мгновенно продемонстрировать инструктору и курсанту результаты выполнения упражнения. Кроме того, находящийся в машине нетбук при помощи

Wi-Fi-могуля передает все обработанные данные на диспетчерский ноутбук, на котором формируется общая картина занятий. В дополнение к этому каждый автомобиль оснащается несколькими видеосенсорами (их количество не ограничено), фиксирующими как окружающую обстановку, так и салон, включая область педалей. Сигналы с видеосенсоров также могут транслироваться на диспетчерский ноутбук.

Гибкость системы позволяет настраивать ее на самые различные упражнения и для

самых разных транспортных средств. И это действительно важно, ведь для подготовки, например, водителей автобусов нужен не такой автодром, как для легковых автомобилей. Но большинство автошкол не в состоянии сегодня потянуть даже один корейский стационарный комплекс. Более того, новому автодрому не страшны никакие изменения в правилах дорожного движения, что для нашей страны отнюдь не редкость.

Декан физического факультета ЧелГУ Сергей Таскаев, руководитель разработок

«АСП-2», особо подчеркивает надежность системы «АСП-2», способной работать без сбоев при температурах от -30 до +80°C. Особо стоит отметить и простоту замены вышедших из строя элементов системы.

Конечно, ноу-хау ребят из ЧелГУ заключается не только в наборе из нескольких ноутбуков, лазерных указок и инфракрасных светодиодов. Ими сконструированы контроллеры, при помощи которых сигналы с датчиков передаются на компьютер. Кроме того, ими разработан программный комплекс, обслуживающий всю систему и способный работать на любом современном ноутбуке с ОС Windows (тестирование проводилось на модели HP Compaq nx6310: процессор Intel Core Duo T5500, интегрированное видео, ОЗУ 512 Мбайт). Но главное – это идея. Ее изящество и простота действительно достойны удивления и, разумеется, вознаграждения.

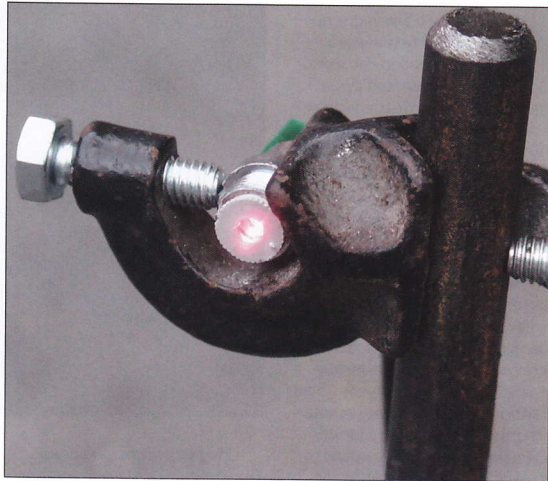
## Экономика проекта

А сейчас стоит сказать несколько слов о том, почему рассказ о мобильном автодроме попал в нашу рубрику «Зарабатываем». Дело в том, что система «АСП-2» не только экспериментальная установка, помогающая студентам осваивать учебный план. Это реальный коммерческий проект, который способен приносить прибыль. Так, уже сейчас около 30 компаний выразили заинтересованность в приобретении автодрома разработки ЧелГУ. Их интерес понятен: если импортные аналоги стоят вместе с монтажом от 1 до 5 миллионов долларов в зависимости от модификации, то цена отечественного продукта в разы меньше. Так, готовую систему «АСП-2» в базовой комплектации на 12 автомобилей планируется продавать менее чем за 5 миллионов рублей. Причем в эту сумму входят настройка системы и обучение персонала. При существующих ценах на учебное вождение даже половинной загрузки комплекса достаточно для его полной окупаемости в течение 3 лет. Если же коэффициент загрузки составит 0,83, то автодрома компенсирует стоимость «АСП-2» чуть больше чем за 1,5 года.

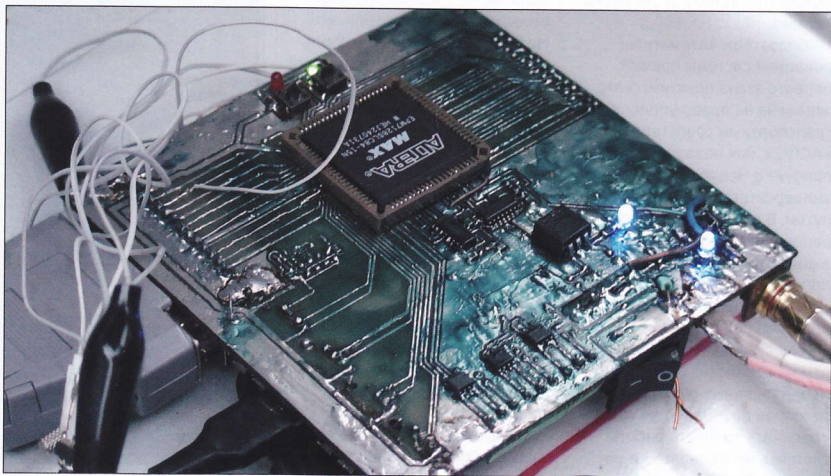
Сейчас ведутся переговоры с руководством местных промышленных предприятий о размещении там заказов на изготовление оборудования для «АСП-2». Стоит отметить, что срок изготовления одного комплекта не превышает полугодя. Первого же проданного комплекта будет достаточно, чтобы окупить затраты по разработке опытного образца.

## Резюме

Разработка автоматизированного автодрома – реальный пример того, как сочетание удачной идеи, современных мобильных технологий и научнотехнического потенциала университета позволяет не только зарабатывать деньги, но



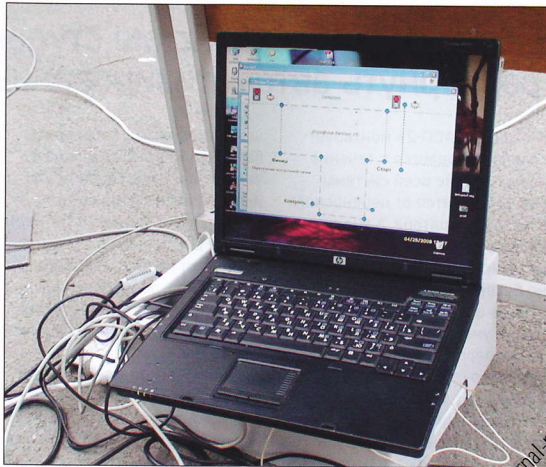
Основной элемент автодрома от ЧелГУ – лазерные излучатели



В числе ноу-хау Челябинского госуниверситета – контроллеры датчиков оптического контроля и давления

и способно принести реальную пользу в масштабах страны. И это не громкие слова. Плюсы отечественных автодромов очевидны: обеспечение заказами местных предприятий, сокращение вывоза капитала за рубеж, сдерживание роста цен на услуги автошкол в сочетании с повышением качества обучения.

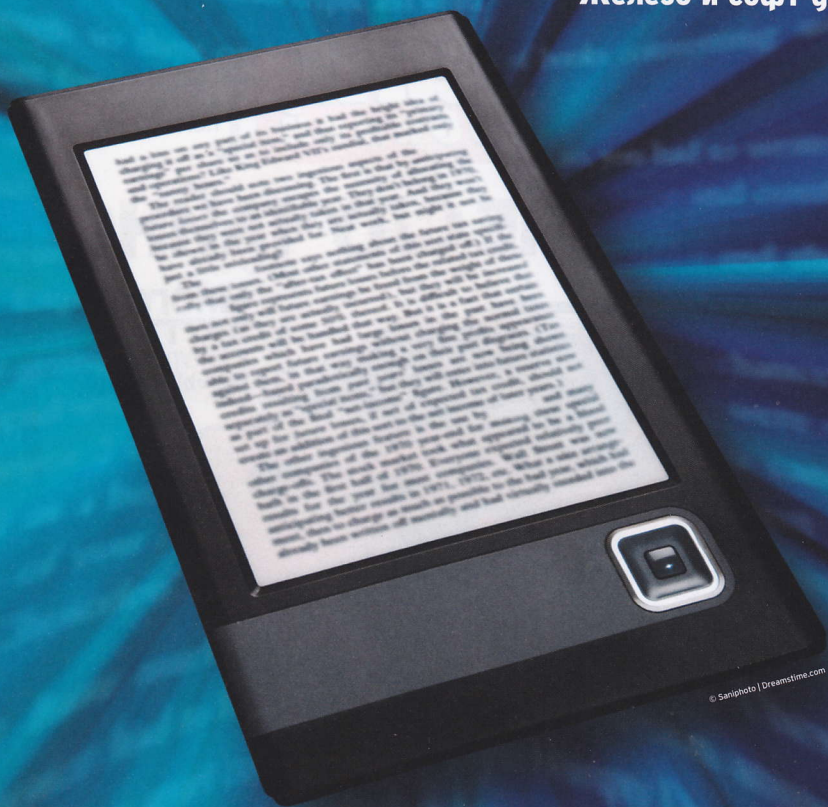
Причем достичь аналогичных результатов, пусть и не в таких масштабах, может, пожалуй, каждый. Достаточно лишь действовать согласно рецепту успеха от ЧелГУ: найти серьезную проблему, выявить составляющие ее противоречия и, устранив их при помощи новых технологий, блестяще решить задачу к общей пользе. И пусть корейские производители не обижаются.



Для работы программного обеспечения автодрома достаточно мощности простого ноутбука

# ЭКОНОМИМ на бумаге

Железо и софт для чтения



© Savitro | Dreamstime.com

Люди сегодня много читают. Правда, если лет ...дцать назад это были книги и «огна шестая» была самой читающей страной мира, то сейчас все несколько поменялось. Книг стали читать меньше, зато появились желтая пресса и гляцевая периодика. А еще появился Интернет. Наверное, если перевести все то, что человек читает в Сети, в бумажный эквивалент и ему показать, многие очень сильно удивятся. Но нас сегодня интересует как раз обратная задача, а именно: рассказать, как можно экономить на бумаге, если книги, газеты и журналы читать с экрана, а не в «реальном» исполнении.

Понемногу мир движется к тому, чтобы доля бумажных источников информации снижалась, все больше уступая электронным аналогам. У этой тенденции есть свои плюсы, есть минусы, но отрицать ее нельзя. Пока многие воспринимают идею перехода на «электронное чтение» отрицательно. Но пройдет несколько лет, и ситуация, с большой долей вероятности, переменится. Книжки и профессиональная литература продержатся чуть дольше, а вот новостные издания уже сейчас переходят на «цифру», потому что иначе нельзя. Так что смотрите, мы вас предупредили. Сани нужно готовить летом. Будьте в теме!

## Решения аппаратные

Перво-наперво рассмотрим аппаратные варианты для чтения. Гаджетов сейчас много, все они разные и для решения нашей задачи подходят по-разному. Кратко рассмотрим каждый из вариантов и обозначим его сильные и слабые стороны.

### Десктопы и ноутбуки

Самый очевидный вариант – использовать устройства, с которых мы и так постоянно читаем новости и блоги, – персональные компьютеры. Действительно, если мы все равно каждый день получаем кучу текстовой информации через компьютер, то почему бы не использовать его еще и для чтения. А если использовать для этих целей еще и ноутбук или тем паче нетбук, то «книжка» будет вполне себе мобильной.

#### Плюсы:

- Самые большие экраны. Если уж читать книгу или документ, то лучше делать это с комфортом. И по размерам для этого лучше всего подходит экран десктопа или ноутбука. На стандартном мониторе вполне можно видеть две страницы рядом за один раз, а при большой диагонали их будет еще и удобно читать. Если ваш монитор можно поворачивать, то он будет максимально естественным образом демонстрировать вам страницу формата А4.
- Всеядность. Если так случилось, что на нужную книгу вы натолкнулись в каком-нибудь необычном формате, то максимальная вероятность ее прочитать будет именно на ПК. Множество программ-«читалок», среди которых можно выбрать обладающую нужными свойствами. Куча конвертеров из одного формата в другой. В этом плане равных десктопам нет.
- Работа с профессиональной литературой. Одна из самых больших проблем электронного чтения – работа с профессиональной литературой. Из-за обилия рисунков, зачастую нестандартного форматирования такие книги обычно упакованы в файлы форматов PDF, DjVu или CHM. При этом нередко в таких файлах находятся отсканированные страницы книги, и если файл имеет невысокое качество скана и/или невысокое разрешение, то читать его где-либо кроме ПК возможным, увы, пока не представляется.
- Большой объем памяти. Современные компьютеры практически не



Столько деревьев  
может спасти  
человек,  
читающий  
с экрана?



### Где берут книги

Легальные электронные книги на русском языке проще всего покупать на сайте [litres.ru](http://litres.ru). Кроме сравнительно недорогой художественной литературы там можно найти и другие материалы: базы данных разных предприятий, PDF-версии журналов, аудиокниги и видеоматериалы.

Если вы хотите читать англоязычную литературу, то электронные версии книг можно искать на [Amazon.com](http://Amazon.com). Нередко они там стоят дешевле, чем на сайте соответствующего издательства.

К сожалению, в электронном виде есть далеко не вся литература, которую вы хотели бы прочитать. С «Литресом» и «Амазоном» сотрудничают не все издательства. В этом случае вы можете, как добропорядочный гражданин, либо покупать бумажные книги, либо, на свой страх и риск, воспользоваться строкой поисковика и попытаться найти «неофициальный» электронный вариант произведения.

## На чем читать?

Acer  
Ferrari  
One-200  
22 000 ₺

Лучший в своем роде нетбук – стильный, красивый, мощный и удобный. Фанаты Ferrari оценят новинку по достоинству. Жаль только, портов расширения мало-вато. (MC №2/2010)



## На чем читать?

### Азбука N516

8 700 ₹

Пользователю, привыкшему читать неформатированные файлы (из библиотеки Мошкова, из HTML-страниц), «Азбука» понравится. Остальных может смутить запутанное управление. (MC №1/2010)



## Газеты, журналы и RSS

Кроме художественной литературы, которой, по сути, посвящена статья, многие из нас читают еще и самую различную периодику. Можно ли как-то заменить ее? Оказывается, в некоторых случаях можно. Самый простой способ, доступный сейчас уже на любой платформе, – получение новостей через RSS. Этим способом сделать себе газету или журнал самостоятельно на основании тех ресурсов, которые представляют наибольший интерес. При этом многие программы для чтения RSS могут сохранять статьи и новости для чтения их в офлайне.

Еще один вариант связан с мобильными устройствами Apple: iPhone и iPod Touch. Для них в App Store имеется множество приложений для чтения популярных новостных изданий и ресурсов. Среди них есть как западные (New York Times, например), так и российские издания («КП», «Вести» и т.д.). С журналами все обстоит несколько сложнее. Обычный «глянец» пока в App Store представлен почти исключительно азиатскими версиями. То есть в App Store есть множество номеров самых разных журналов, но с иероглифами. Возможно, ситуация кардинально изменится с выходом iPad – его экран гораздо лучше подходит для просмотра журналов, чем небольшие экраны iPhone и iPod Touch (к моменту выхода статьи в «эппловском» магазине появились полноценные электронные издания GQ и Empire по \$4,99 за номер – Прим. ред.).

ограничены в плане хранения книг. Две самые большие библиотеки научной и художественной литературы, к которым есть доступ у автора, в сумме занимают 200-300 Гбайт, что вполне реально хранить на жестком диске и всегда иметь под рукой. Другой вопрос, действительно ли это нужно. Но в качестве подстраховки неплохо.

#### Минусы:

- Неудобство чтения. Большие размеры и богатые возможности компенсируются тем, что за десктопом нужно непосредственно сидеть, чтобы читать. А ноутбук достаточно громоздок по сравнению с обычной книгой (даже в своей нетбушной инкарнации). Сидеть в кресле или валяться на диване можно, но это при всем желании нельзя назвать удобным.

- Невысокая портативность. Десктоп, понятное дело, с собой унести нельзя совсем. Ноутбук можно, но он, во-первых, тяжелый, а во-вторых, занимает немало места. Опять же, брать с собой можно, но удобным это не покажется.

- Невозможность чтения в городе. Не секрет, что у многих из нас основной объем читаемой литературы приходится на дорогу. Будь это электричка, вагон метро, автобус или маршрутка – в любом случае у путника есть возможность почитать. Но раскладывать в такой ситуации ноутбук будут немногие.

### Электронные книги

Уже довольно долгое время среди любителей чтения особое внимание уделяется специализированным гаджетам для этого – электронным книгам (более правильный, хотя и корявый

термин для обозначения подобно рода гаджетов – «устройство для чтения»). Входит в обиход и емкое «ридер», калька английского слова «e-reader» – Прим. ред.). Они представляют собой устройства с большим экраном специального типа и нередко поддерживают множество необходимых для чтения форматов. С этими устройствами связано два интересных момента: во-первых, именно на эти гаджеты последнее время обращают внимание книжные гиганты. Сначала Amazon выпустила свою нашушеющую читалку Kindle, затем свой вариант гаджета – Nook – представила компания Barnes & Noble. Второй момент связан со все возрастающей популярностью этих гаджетов. По крайней мере, в столичном регионе его можно постоянно видеть у самых разных людей в метро и электричках. И если чтение с телефона (о чем мы поговорим несколько ниже) – это в основном угол довольных молодых пользователей, то с помощью электронных книг читают и большое количество людей старшего поколения.

#### Плюсы:

- Похожие на бумагу экраны. Самый главный плюс подобных гаджетов – это экраны на основе электронных чернил (e-ink). Выглядят они точно-точно как бумага (правда, пока не очень высокого качества). И ведут они себя точно так же. То есть таким экранам требуется отдельная подсветка в темноте (это уже скорее минус). Зато на солнце они становятся только контрастнее и читать их при этом удобнее.

- Большие промежутки времени между подзарядками. Важная особенность e-ink-экранов в том, что энергия им требуется только на перерисовку изображения, а вот на отображение она не расходуется. Таким образом, заряд аккумулятора тратится только на переписывание и поддержание состояния оперативной памяти устройства в режиме ожидания. Так что такие книги прекрасно держатся без «подкорма» от розетки негелевую.

- Сравнительно большие экраны. Конечно, с ноутбуками и современными десктопами электронные книги по этому параметру не сравнятся, и даже найти электронную книгу с экраном под лист A4 занятие не из простых. Тем не менее стандартный размер экрана электронной книги вполне соответствует размеру «покетбука».

что вы не заметите разницы между чтением нового романа в мягкой обложке и чтением с таких гаджетов.

#### Минусы:

- Качество экрана все-таки не дотягивает до качества обычной печатной книги. Кажется, что текст не очень хорошо пропечатан на не самой хорошей бумаге. Стандартную книжку с этой точки зрения читать все равно приятнее.

- Невысокая скорость работы.

Экраны на электронных чернилах обладают и одной не самой приятной особенностью – они довольно долго перерисовывают изображение. Поначалу эта секундная задержка при перелистывании страницы довольно сильно раздражает (особенно если вы быстро читаете), но потом можно привыкнуть и нажимать на кнопку перелистывания страницы примерно за секунду до того, как дочитаете предыдущую.

- Габариты. Конечно, электронные книги весят совсем не так много, как ноутбуки. Но в переполненном транспорте и с ними могут возникнуть определенные трудности, например держаться одной рукой за поручень, а другой рукой сжимать на весу «читалку».

- Узкая специализация. Электронные книги хорошо подходят ровно для одного дела – чтения. Тут уж ни видео не посмотреть, ни в Интернет толком с таким экраном не выйти. И, в отличие от ноутбуков и телефонов, которые мы все равно возим с собой, электронные книги требуют заботы о том, куда их положить. Они не настолько малы, чтобы засунуть их в любой карман, но и не настолько необходимы, чтобы брать отдельную сумку только ради них.

## Смартфоны и телефоны

Еще одно простое решение для чтения – использовать для этого «средство связи». Мобильники все равно постоянно носят при себе. При этом, мы уверены, у большинства читателей они в той или иной степени «умные». Для удобного (в части настроек и вида читалки) чтения книг подойдет большинство мобильных с поддержкой Java2ME, не говоря уже о смартфонах на самых разных платформах. Да, они обладают совсем крошечными экранами по сравнению с предыдущими типами устройств. Зато и габариты у них соответствующие.

## На чем читать?

Gigabyte  
GSmart  
S1200  
17 000 ₺

Если вы ищете небольшой коммуникатор под управлением Windows Mobile и готовы потратить некоторое время на его доработку, S1200 вам подойдет на все сто.  
(MC №1/2010)



#### Плюсы:

- Компактность. Мобильные телефоны и смартфоны занимают меньше всего места. Практически все из них без проблем умещаются в небольшой карман, а вес большинства из них не превышает 120-150 граммов. Так что держать их в руке совсем не затруднительно.

- Использование в любых условиях. Небольшие размеры и легкость в эксплуатации посредством одной руки позволяют использовать телефоны и смартфоны для чтения в любых условиях. Неважно, сколько людей в автомобиле и есть ли у вас возможность ехать сидя и в комфорте. Главное, чтобы была возможность поднять руку на нужную высоту.

- Достаточно долгая работа от батареи. Не сравнить с электронными книгами, но больше, чем у современных ноутбуков. Обычный коммуникатор на Windows Mobile продержится в режиме чтения часов 20 без подзарядки.

- Максимальное DPI. Вряд ли мы забудемся о количестве точек на дюйм при чтении бумажных ис-

точников. Тем не менее стандартное «книжное» качество обеспечивается печатью с разрешением 300 точек на дюйм. Смартфоны с высоким разрешением – единственные в нашем обзоре гаджеты, способные обеспечивать такое же количество точек на дюйм на экране.

#### Минусы:

- Маленькая диагональ экрана. Несмотря на современную моду на большие экраны в телефонах, диагональ дисплея подобных гаджетов редко превышает отметку в 3,5". Для чтения, признаемся честно, этого маловато. И небольшая диагональ экрана (и, как следствие, маленькие буквы, чтобы в строку влезло больше слов) отпугивает многих и многих любителей чтения. С другой стороны, есть мнение, что ширина экрана современных коммуникаторов и смартфонов идеально подходит для мобильного чтения: взгляд охватывает всю строку, что ускоряет процесс чтения (метод «от узкого столбца к широкому» используется в системах скорочтения – Прим. ред.).



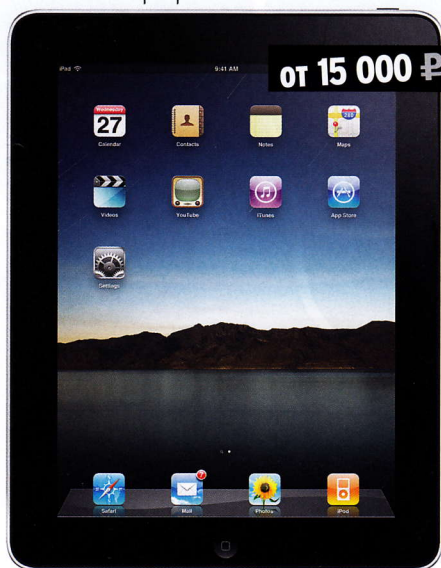
## Где живут пираты

Две из особенностей нашей страны – любовь к чтению и любовь к халявной интеллектуальной собственности – не могли не дать соответствующих плодов. Найти в Сети книги на русском языке в удобном для чтения формате (исторически это FB2) гораздо проще, чем западные. Правда, с профессиональной литературой, например по программированию, все ровно наоборот. Но это скорее связано с тем, что «там» подобную литературу принято продавать в электронном виде, а у нас – нет.

Довольно долгое время главным пристанищем «литературных пиратов» была электронная библиотека «Либрусек» ([lib.rus.ec](http://lib.rus.ec)). Но с недавних пор она приспустила «Веселого Роджера» и предлагает покупать книги за деньги. Однако такую «проблему» при некотором желании можно решить. Во-первых, после капитуляции «Либрусек» стали появляться его последователи, к примеру библиотека [flibusta.net](http://flibusta.net). Ну, а если не жалко трафика (и вам это вообще нужно), можно выкачать весь архив «Либрусек» целиком через торрент-сети. Размер архива художественной литературы составляет что-то около 30 Гбайт, примерно раз в месяц обновляется, и там всё бесплатно. Адрес говорить не будем, но ищущий, как известно, обрящет.

## На чем читать?

Apple iPad



- Ограниченность форматов. С небольшим экраном связано и ограничение в виде форматов: PDF-или DjVu-файлы читать с небольшого экрана почти невозможно – приходится постоянно перемещаться по странице даже в пределах одной строки, при этом скорость и удобство чтения практически на нуле. Про чтение профессиональной литературы на подобных гаджетах можно забыть сразу.

### RMP и т.п.

В наш небольшой обзор не вошли всяческие карманные медиаплееры, Sony PSP, iPod Touch и тому подобные устройства. Но на большей части из них нужно либо читать книги в формате TXT, что не очень удобно даже для обычных художественных произведений; либо эти устройства очень похожи на своих телефонных собратьев (iPod Touch); либо для чтения нужно прибегать к хакам (PSP). Единственный гаджет, о котором хотелось бы чуть подробнее рассказать в этом разделе, – Apple iPad. Анонсированный

в январе 2010 года, он совсем неплохо подходит для чтения. Большой экран на IPS-матрице, достаточная производительность для чтения больших файлов в разных форматах и встроенный магазин для продажи книг (правда, практически наверняка только на английском языке) делают iPad неплохим кандидатом на замену Kindle. Кроме того, у устройств от Apple самые большие перспективы по чтению газет и журналов, о чем мы расскажем в отдельной врезке ниже.

## Занимательная арифметика

Раз уж мы говорим об экономии, давайте посчитаем, сколько и чего мы сможем сэкономить, читая книги с экранов разнообразных устройств. Для начала, сравним стоимость бумажных и электронных книг. Мы выбрали пять популярных книг, которые есть в магазинах [litres.ru](http://litres.ru) (электронные варианты) и [Ozon.ru](http://Ozon.ru) (бумажные варианты), а также пять произведений классической литературы (из школьной программы), которые можно скачать

## Стоимость бумажной литературы в Интернете

	Ф.М. Достоевский «Братья Карамазовы»	А.П. Чехов «Три сестры»	И.А. Гончаров «Обломов»	Н.В. Гоголь «Мертвые души»	Л.Н. Толстой «Война и мир»
Цена на <a href="http://Ozon.ru">Ozon.ru</a> , руб.	192	109	162	124	410

## Стоимость электронной и бумажной литературы

	А. Маринина «Взгляд из вечности. Агд»	С. Майер «Сумерки»	Е. Гришковац «Планка»	С. Лукьяненко «Неготела»	Д. Браун «Утраченный символ»
Цена на <a href="http://litres.ru">litres.ru</a> , руб.	40	48	65	50	149
Цена на <a href="http://Ozon.ru">Ozon.ru</a> , руб.	271	229	247	443	339
Экономия, %	85%	79%	74%	89%	56%
Экономия, руб.	231	181	182	393	190

из Сети бесплатно. Взгляните на таблицы с ценами на момент написания статьи.

По этим таблицам можно примерно оценить экономию на одну книгу, которую вы получите, если будете читать художественную литературу в электронном варианте. В целом она примерно равняется 200 рублям. Не так уж мало, согласитесь.

Однако давайте теперь посчитаем (с учетом этой суммы), сколько времени нам понадобится, чтобы купить устройство, предполагая, что мы его покупаем только для чтения. В следующей таблице мы подобрали четыре типа устройств из разных ценовых категорий. Цены взяты не для каких-то конкретных девайсов, а скорее просто характерные. В каждой категории будут гаджеты и дороже и дешевле, но масштаб проблемы будет ясен. В качестве скорости чтения мы взяли два возможных значения: две книги в месяц и одна книга в неделю. Опять же ваша скорость чтения может отличаться от приведенных, но порядок величины оценить можно по таблице.

Очевидно, что если вы читаете немного, то, возможно, смысла покупать отдельный гаджет для чтения нет. Электронная книга может оккупать себя два года. Скорее всего, за это время появятся уже новые модели, с экранами более, быстрее и контрастнее. И вам захочется электронную книгу поменять. Так не лучше ли тогда просто покупать бумажные?

Но кроме экономии денег есть и другая экономия – деревьев. Сколько деревьев можно спасти, если не читать бумажные книги? По разным оценкам, на производство одной тонны бумаги требуется от 10 до 25 деревьев. Это значит, что из одного дерева «изготавливается» от 80 до 200 томиков весом 0,5 кг. «Покетбуков» с низким качеством бумаги и небольшим весом получается, естественно, гораздо больше. Таким образом, если вы будете читать по две книги в месяц на протяжении 40-50 лет, то на это уйдет около 10 деревьев (если усреднить оценки). Добавьте к этому журналы и газеты, а также те вороха офисных документов, с которыми вам приходится иметь дело, и вы получите небольшую рожицу. Может быть, действительно следует беречь леса?

Не стоит забывать еще и об экономии веса. Одно устройство для чтения электронной литературы позволяет

## Окупаемость устройств для чтения

	Средняя цена, руб.	Количество книг	Две книги в месяц	Одна книга в неделю
<b>Электронная книга</b>	11000	55	2 года и 3 месяца	1 год и 1 месяц
<b>Б/у КПК</b>	5000	25	1 год	6 месяцев
<b>Смартфон</b>	14000	70	3 года	1 год и 4 месяца
<b>Ноутбук</b>	20000	100	4 года и 2 месяца	2 года

## Форматы файлов и платформы

	FictionBook2	ePub	DjVu
<b>MS Windows</b>	AlReader, CoolReader 2 и 3, ICE Book Reader	FireFox + EPUBReader, Calibre, Lucidor	WinDjView, DjVuLibre
<b>Linux</b>	FBReader	FBReader, Okular, Calibre, Lucidor	DjVuLibre
<b>MacOS X</b>	BookReader, Cool Reader 3	FireFox + EPUBReader, Calibre, Lucidor	MacDjView, DjVuLibre
<b>Windows Mobile</b>	AlReader, uBook, Haali Reader	Freda	SmartDjVu, PocketDjVu
<b>iPhone OS</b>	ShortBook, Stanza, i2Reader	Stanza, i2Reader	XDjVu
<b>Android OS</b>	FBReaderJ	FBReaderJ, Aldiko, WordPlayer	DjvuDroid
<b>Symbian S60 3rd ed.</b>	QReader	-	Djvu Reader
<b>Symbian S60 5th ed.</b>	ZXReader	-	-

вам носить с собой огромное количество книг. На карту памяти размером 1 Гбайт без проблем войдет около 1000 электронных томиков. С одной стороны, это позволяет вам читать несколько книг параллельно (например, в зависимости от настроения), с другой – гарантирует, что у вас всегда под рукой будет интересная книжка.

### Решения программные

В этом разделе мы свели в одну таблицу программы для чтения нескольких форматов для самых разных мобильных и десктопных платформ. Для рассмотрения мы выбрали:

- Популярный у нас для художественной литературы FictionBook2 (FB2).
- Не менее популярный у нас для профессиональной литературы (учебники и отсканированные книги) формат DjVu.
- А также новый формат ePub, который понемногу набирает популярность. К примеру, именно его собирается использовать компания Apple в приложении iBooks для iPad.

Изначально мы планировали рассмотреть еще и формат PDF, но выяснилось, что в том или ином виде Adobe Reader есть на всех платформах. Так что теперь, какую бы платформу вы ни использовали, вам достаточно взглянуть в нашу таблицу, чтобы узнать название приложения для чтения книг выбранного формата.

### Выводы

Как видите, возможностей сэкономить на бумажном чтении немало. Множество платформ, множество форматов, практически вся популярная и классическая литература... Тем не менее бумагу со счетов сбрасывать тоже не стоит. Ведь мало что может сравниться с удовольствием читать интересную книгу, еще пахнущую типографской краской, сидя в удобном кресле, с чашкой чая и ароматными плюшками.

Однако какую бы литературу и в каком бы виде вы не выбрали, главное – чтобы чтение доставляло вам удовольствие. Интересных вам книг, бумажных и электронных!

Борис Кучин

# Лайфхаки: Взламываем ЖИЗНЬ

**IT-советы  
на каждый день**

Где-то с полгода назад мы опубликовали подборку советов на все случаи компьютерной, околокомпьютерной и внекомпьютерной жизни. Откликов на ту статью было немало, поэтому мы решили закрепить успех и опубликовать второй набор «лайфхаков», собранных и используемых нами, нашими друзьями, а также читателями журнала.

Тех, кого пугают неологизмы-англицизмы, успокоим: ничего нового само по себе это явление не содержит. Все всегда друг другу что-то советовали, во все времена люди старались облегчить себе и ближнему жизнь, а также сэкономить деньги, время и нервы. Изменилось лишь одно: если раньше таких людей в лучшем случае называли изобретателями, а в худшем – чокнутыми, то сегодня движение лайфхакеров, «хакеров по жизни», стало массовым, международным, всевозрастным и всестатусным.

Как стать этим самым лайфхакером? Да очень просто: читайте нашу статью и не бойтесь применять наши советы на себе. «Дополнительное чтение» вы можете найти на множестве сайтов и блогов – их список вы найдете в конце статьи. Если же вы хотите поделиться своими «секретными приемчиками» с нами, то присылайте электронные письма на адрес [podolyak@gameland.ru](mailto:podolyak@gameland.ru). Или же приходите общаться в наши группы в соцсетях – Facebook ([bitly/mc\\_fb](https://www.facebook.com/bitly/mc_fb)) и «ВКонтакте» ([bitly/mc\\_vk](https://www.vk.com/bitly/mc_vk)). Ждем ваши отзывы и предложения!

## Вопрос: Как все помнить?

**Ответ: Evernote**

Лучшее описание этого сервиса состоит из всего из двух слов и одновременно является его же лозунгом: «Помни все». Вспомните, сколько раз нагну вы сетуете на то, что не можете что-то найти, – документы, фотографии, список чего-либо, ценную информацию. Так вот теперь у вас будет гораздо больше свободного времени. Почему? Во-первых, просто потому, что вы будете меньше сокрушаться по поводу своей дырявой (гевичьей, нукудышной – нужное подчеркнуть) памяти. Ну, а во-вторых, потому что будете отсыскивать разыскиваемое в два счета.

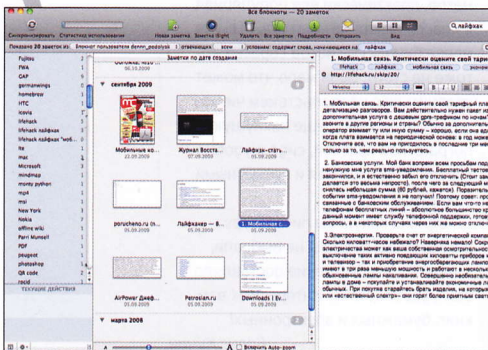
Что же представляет собой этот чудо-сервис? Идея Evernote, как это нередко бывает, не представляет собой ничего нового, а вся уникальность этого проекта состоит в сочетании функций и их реализации. Кстати, создателем Evernote является Степан Пачиков, личность легендарная – достаточно сказать, что Пачиков работает над распознаванием рукописного текста для эппловского «Ньютона», а до создания Evernote занимал пост президента и генерального директора компании «ПараГраф». Так вот, раз-

работчики Evernote объединили три процесса: создание, синхронизацию и поиск заметок, но подошли к этому с позиции максимальной мультиплатформенности и крайней универсализации.

Если говорить простым языком, то каждая из трех основных функций Evernote, может быть выполнена как угодно и где угодно. Например, создавать заметки можно кучей различных способов: набирать текст, делать скриншоты (как всего экрана, так и его фрагментов), сохранять веб-страницы нажатием одной кнопки, надиктовывать аудиосообщения, фотографировать текст. Кстати, Evernote оснащен встроенной системой распознавания текста в фотографиях, сканированных документах и даже рукописных текстах (в известных пределах), а это значит, что поиск по созданным вами заметкам будет осуществляться даже внутри них! Сегодня клиенты Evernote существуют для многих актуальных платформ – от настольных Windows и Mac OS до мобильных Windows Phone, Android, iPhone, Maemo.

Напоследок несколько советов. Личный опыт автора статьи показывает: чем раньше вы выработаете искусственный рефлекс в пользовании Evernote, тем вам же лучше. Еще один важный момент: гелевая заметка, напечатанная

Интерфейс «настольной» версии Evernote настраивается достаточно гибко, а новые версии и «билды» клиента появляются с завидной регулярностью



забудьте присваивать им теги, это впоследствии может сильно облегчить ваши поиски. Наконец, прежде чем искать что-то в Сети, попробуйте найти искомое в вашем же Evernote. Если ваш срок пользования этим сервисом достаточно долг, обещаем, вы будете приятно удивлены. Да, сервис подразумевает один из двух вариантов пользования - Free и Premium. Ограничения бесплатного аккаунта: максимальный объем ежемесячных записей - 40 Мбайт (для Premium - 500 Мбайт), невозможность отключить рекламу, возможность синхронизации файлов лишь самых распространенных форматов, более медленный процесс распознавания отсканированных изображений. И снова личный опыт: несмотря на то что месячная подписка на Premium-аккаунт стоит \$5 (год - \$45), автор перешел на платное обслуживание уже через 2 месяца. Поверьте, оно того стоит.

## Вопрос: Как всегда и везде иметь под рукой важные (и не только) файлы?

### Ответ: Dropbox

Для многих пользователей единственным правильным ответом на подобный вопрос будет - флэшка. Мы же предлагаем гораздо более элегантный и современный способ, основанный на модной сегодня (и, скорее всего, традиционной завтра) концепции «облачных вычислений».

#### Как работает «дропбокс»:

1. Для начала вам необходимо зарегистрироваться на сайте [dropbox.com](http://dropbox.com) и скачать специальный клиент.

2. После установки клиента на ваш десктоп или ноутбук (поддерживаются Windows, Mac OS и Linux. Кроме этого, есть утилита для iPhone, правда, с весьма ограниченными возможностями) появляется папка Dropbox, содержимое которой при наличии интернет-соединения автоматически синхронизируется с сервером Dropbox.

#### Что это дает?

1. Постоянный доступ к файлам из любой точки планеты. Естественно, там, где есть подключение к Интернету.

2. Каждый из компьютеров, подключенных к вашему аккаунту Dropbox, при первоначальной синхронизации с сервером копирует все ва-



ши файлы, хранящиеся в «облаке», на локальный диск. Это особенно удобно, если вы пользуетесь несколькими компьютерами. А учитывая тот факт, что сервис имеет веб-интерфейс, а следовательно, установка клиента не обязательна, ваши возможности становятся неограниченными.

3. Любой из файлов, хранящихся на сервере Dropbox, можно сделать доступным для скачивания вашими друзьями и коллегами. Для этого достаточно переложить нужный вам файл в папку Public и передать всем желающим ссылку для скачивания.

4. Одна из самых замечательных особенностей сервиса - хранение на нем журнала с записями обо всех изменениях всех файлов, сделанных в течение месяца.

Как водится, сервис Dropbox имеет платный и бесплатный вариант обслуживания. Причем, на наш взгляд, политика ценообразования у хозяев сервиса на порядок жестче, чем у того же Evernote. Если вы пользуетесь бесплатным аккаунтом, то максимальный объем хранящихся на сервере файлов не может превышать 2,5 Гбайт. Если же вы хотите расширить личное Dropbox-хранилище до 50 Гбайт, то его обслуживание будет обходиться в \$10 ежемесячно (100 Гбайт - \$20/месяц). И снова личный опыт: автор статьи вот

уже полгода как не пользуется флэшками, а ограничение в 2,5 гигабайта обходит за счет самодисциплины - согласитесь, что для хранения сверхважных файлов, к которым нужен постоянный доступ, хватит и меньшего объема.

## Вопрос: Как упорядочить собственные мысли?

### Ответ: схемы мышления (иначе - карты ума (памяти), интеллект-карты, диаграммы связей, ментальные карты или майнд-мэпы)

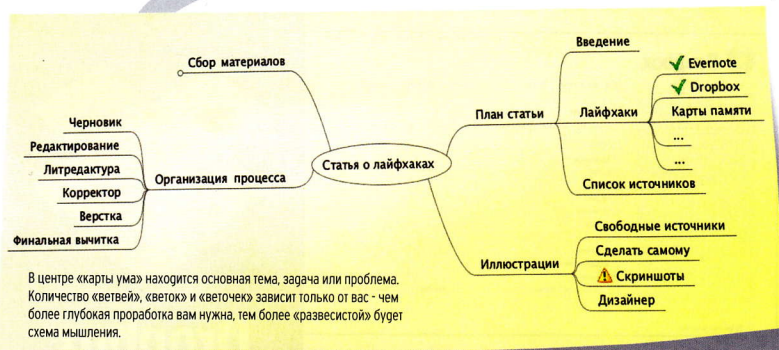
Главное в этой методике - сам принцип. А уж как пользующийся ею будет составлять «схемы мышления» - не столь важно. По большому счету, вам хватит листа бумаги и ручки или карандаша. Но если под рукой есть ноутбук, то составление карт памяти будет происходить гораздо проще и быстрее.

Сама методика была придумана и формализована известным западным психологом-популяризатором Тони Бьюзеном еще в 1970-х годах. С тех пор она претерпела немало изме-

Сервис Dropbox относится к так называемым «облачным файлообменникам». В Сети вы найдете немало проектов такого рода. Однако Dropbox, на наш взгляд, можно считать лучшим

### Правила построения схем мышления

1. В центре схемы разместите основную задачу, проблему или рассматриваемую область знаний.
2. Не забывайте об идее «ветвящегося дерева».
3. Для каждого элемента схемы используйте 2-3 слова. Если вам нужно больше, то, по-видимому, эту «ветку» необходимо развить.
4. Максимально используйте возможности декорирования: форму, цвет, шрифт, стрелки, пиктограммы. Человеческая память любит украшения.
5. Не копируйте стиль создания схем у других людей. Создайте ваш собственный.



В центре «карты ума» находится основная тема, задача или проблема. Количество «ветвей», «веток» и «веточек» зависит только от вас - чем более глубокая проработка вам нужна, тем более «красивистой» будет схема мышления.

нений, обросла кучей усовершенствований, но сама суть карт ума осталась все той же и представляет собой визуализацию мыслительных процессов с помощью схем-«деревьев».

В качестве примера разберем процесс работы над этой статьей. Разбиваем ее на четыре составляющие. Это будут основные «ветви» нашей схемы: план статьи, сбор материалов, организация процесса и подготовка иллюстраций. Далее мы начинаем развивать нашу пока еще скромную схему, дорисовывая «веточки»-подпроцессы. Например, план статьи включает три блока: введение, собственно описание советов-лайфхаков и список источников. Ветка «Лайфхаки» включает уже непосредственно перечисление используемых советов и так далее.

В чем преимущество использования компьютера для составления схем мышления? Автор статьи использует в повседневной работе кроссплатформенную «свободную» программу FreeMind. На самом деле количество как свободного ПО, так и проприетарных программ уже давно перевалило за пару десятков, и это не считая веб-сервисов

и мобильных решений. Поэтому если вы решите опробовать карты ума на себе, протестируйте несколько вариантов. Несмотря на общее сходство всех программ для составления схем мышления, многие из них обладают собственным набором «фишек» и «фришчек».

Но вернемся к FreeMind. Во-первых, программа позволяет гибко настраивать отображение схемы. Если ваша карта памяти достаточно сложна и включает массу веток, веточек и «листочков», то пользование ею может весьма усложниться. Во FreeMind используется система «сворачивания» ветвей - достаточно нажать «пробел» (на рисунке свернутая ветвь «Сбор материалов» отображается кружочком). Во-вторых, вы можете декорировать отдельные элементы схемы, выделяя их цветом, шрифтом и простейшими геометрическими формами, а также помечать их специальными пиктограммами. В-третьих, во FreeMind реализован поиск по содержанию схемы, что опять же упрощает пользование большими картами памяти. Наконец, формат файлов .mm, применяемый во FreeMind, является одним из самых распространенных, а сама программа поддерживает несколько распространенных форма-

тов для экспортирования готовых схем (PNG, JPEG, PDF, SVG).

Что касается областей применения схем, то тут вы можете не ограничивать себя ничем. Используйте их для конспектирования лекций и книг, подготовки материалов на различные темы, решения творческих задач и во время мозговых штурмов, планирования и презентаций, саморазвития и даже решения личных проблем.

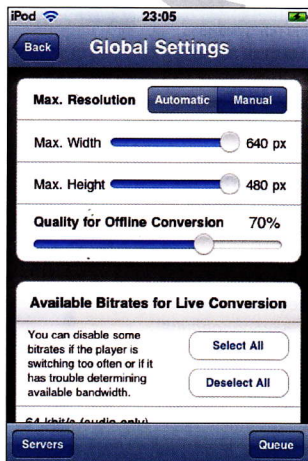
## Вопрос: Как смотреть видео на iPhone или iPod и не напрягаться?

### Ответ: утилита Air Video

Если вы являетесь счастливым обладателем «айфона» или «кайпопа», то наверняка столкнулись с проблемой конвертации видео для последующего просмотра на экране мобильного устройства. Многие пользователи iPhone/iPod именно эту процедуру отталкивают от постоянного пользования устройством для просмотра фильмов, телепередач и других видеоматериалов. Значительно упростить этот процесс может утилита Air Video.


Помимо обычного «кофлапайнового» конвертирования Air Video оснащена еще и функцией конвертирования «на лету!» Представьте такую ситуацию: вы дома и хотели бы посмотреть какое-то видео из вашей личной коллекции на экране «айфона». Если вам знакома такая ситуация, то вы уже представляете, с какими проблемами вам придется столкнуться: во-первых, это конвертация исходного файла, расширение которого, скорее всего, может быть каким угодно - .avi, .wmv, .mkv, .divx, .flv - и не входит в число «официальных». mp4, .mov, .prv, .m4v. То есть время, и немало. Во-вторых, синхронизация устройства с iTunes для загрузки готового файла на iPhone/iPod. Разработчики Air Video элегантно решили все эти проблемы: зачем конвертировать, синхронизировать, а в итоге ждать - пусть конвертация осуществляется в реальном времени на специально выделенном сервере, которым вполне может быть ваш компьютер или даже ноутбук, а конвертированный видеосигнал сразу же транслируется на «айфон». Все, что вам нужно, - это нормально настроенная домашняя беспроводная сеть. Но создатели программы на

В принципе, для обычного пользователя Air Video хаит настроек по умолчанию. Если же вы не мыслите конвертации без «спонинга», то количество возможных режимов вас приятно удивит



Apple будет продавать iPad на своих условиях.

В МАРТЕ, после ВНЕШНИХ СЛОВОМ: AMAZON, APPLE, APPLE iPad, iPad, iPad, iPhone



Впервые, числа месяца начинается продажа W39 версии Apple iPad. Как и было обещано, продажа начнется через 40 дней с момента презентации нового устройства. Еще через месяц появится 3G версия устройства. B&B, Amazon и ряд других компаний уберут ссылки на сайт Apple iPad непосредственно перед началом продаж. Как известно компания B&B: «Справедливый мы думаем, что наша сеть будет продавать iPad, только в том случае, если Apple будет продавать самостоятельно, без услуг посредника».

Кроме того, сообщается также и о том, что у компании Apple есть претензии по поводу iPad, так как компания будет брать у нас и в качестве срока доставки будет считаться отсрочкой поставки, а не доставкой в iPhone. В то время, как компания, из продажи США устройства является не редким, так через год и компания на устройства будет брать деньги как и на iPhone. На другой стороне «направлены» отсылки к тому, что компания Apple и компания Amazon в какой-то момент времени, от продажи устройства Apple в форме продажи iPhone и Amazonian является черной дырой.

Нам хотелось в Нью Йорке: [apple.com/ipad](http://apple.com/ipad)

LOOK UP  
PUBLISHED  
BY  
Apple (NASDAQ: AAPL)  
Apple (NASDAQ: AAPL)

SONY PRES-505  
at 1300 yen

APPLE SONY READER B&B NOKK  
TREX READER AMAZON KINDLE

Apple будет продавать iPad на своих условиях

Впервые, числа месяца начинается продажа W39 версии Apple iPad. Как и было обещано, продажа начнется через 40 дней с момента презентации нового устройства. Еще через месяц появится 3G версия устройства.

B&B, Amazon и ряд других компаний уберут ссылки на сайт Apple iPad непосредственно перед началом продаж. Как известно компания B&B: «Справедливый мы думаем, что наша сеть будет продавать iPad, только в том случае, если Apple будет продавать самостоятельно, без услуг посредника».

Кроме того, сообщается также и о том, что у компании Apple есть претензии по поводу iPad, так как компания будет брать у нас и в качестве срока доставки будет считаться отсрочкой поставки, а не доставкой в iPhone. В то время, как компания, из продажи США устройства является не редким, так через год и компания на устройства будет брать деньги как и на iPhone. На другой стороне «направлены» отсылки к тому, что компания Apple и компания Amazon в какой-то момент времени, от продажи устройства Apple в форме продажи iPhone и Amazonian является черной дырой.

Нам хотелось в Нью Йорке: [apple.com/ipad](http://apple.com/ipad)

Пожалуйста опубликовать:

- Мой адрес, купите книгу!
- Amazon и Kindle: первый обзор для устройств Apple iPad
- Apple iPad - отсылка к iPad
- Какие деньги для iPad
- Обзор: Планшеты и другие устройства Apple и Amazonian

этом не остановились: вы можете использовать описанную выше схему даже вне дома, там, где есть Wi-Fi или хорошее 3G-покрытие. Вопросы стоимости передачи данных в этом случае оставим за скобками, а вот акцент сделаем на простоте - для подобной трансляции достаточно поставить одну галочку в установках серверного клиента.

#### Что вам нужно сделать:

1. Установить на iPhone/iPod бесплатную версию Air Video. Отличие free-варианта от полноценного состоит, по заверениям разработчиков, лишь в количестве отображаемых файлов в «крашаренных» папках: встроенный в утилиту менеджер файлов в этом случае будет отображать лишь 5 файлов. Да, стоимость полной версии Air Video составляет \$2,99.
2. Зайти на сайт [inmethod.com](http://inmethod.com), скачать, а затем установить программу для сервера (поддерживаются и PC, и Mac).
3. В установках сервера указать папки, которые будут открыты для просмотра с iPhone/iPod.
4. Если вы желаете открыть доступ к домашней коллекции извне, поставьте соответствующую галочку. При этом вам будет выдан 9-значный PIN-код.
5. При первом запуске Air Video вам придется добавить только что «поднятый» сервер в список Servers либо ввести PIN, если вы находитесь вне домашней сети Wi-Fi.
6. После выбора сервера переходите в менеджер файлов и выбирайте нужное вам видео.
7. Следующее окно - выбор режима воспроизведения. Кнопка Play with Live Conversion включает режим воспроизведения с конвертацией «на лету». При этом если в той же папке находится srt-файл с тем же именем, что и видеофайл, вы сможете просматривать видео с субтитрами.

8. Для офлайн-конвертации достаточно нажать кнопку Convert - фрейм будет мгновенно поставлен в очередь, которую можно просмотреть и с устройства, и через установки сервера. Возможна и «тонкая» настройка конвертации - просто выберите в меню Conversion Settings.

## Вопрос: Нашел в Сети интересную статью, но сейчас нет времени для чтения. Что делать?

### Ответ: сервис InstaPaper

Как справедливо заметил Марко Армент, создатель сайта и одноименного сервиса InstaPaper, если вы нашли какую-то полезную информацию, то не факт, что вы нашли ее вовремя. На этом, собственно, и построена концепция InstaPaper: вы «серфите» по просторам Интернета, находите что-то интересное, нажимаете всего лишь одну кнопку - вуаля! - ваш аккаунт на [instapaper.com](http://instapaper.com) пополнился новой записью. Вы скажете, а что тут необычного? Каждый из нас вносит ежедневно веб-страницы в «Избранное», сохраняет их локально или отправляет в сервисы закладок вроде [delicious.com](http://delicious.com). В чем, как говорится, «хмисем»? А плюсов как минимум три. Первый важный момент: все, что вы хотите прочитать позже, складывается в одном месте. А с точки зрения психологии вы с большей вероятностью прочтаете такой текст, если у вас выданы свободное время, нежели он будет сохранен среди залежей ссылок на самые разнообразные источники информации. Во-вторых, InstaPaper отличается от сервисов закладок тем, что не просто сохраняет линк на ту

или иную страницу, а конвертирует ее в обычный, удобочитаемый текст - да, безо всяких меню, баннеров и прочей вспомогательной информации. Наконец, еще одна задача сайта Марко Армента - хранение таких конвертированных текстов. То есть у вас будет доступ к интересующим вас текстам из любой точки земного шара.

И немного конкретики. Для создания аккаунта достаточно указать адрес электронной почты (пароль - по желанию). Как водится, одним из наиболее удобных устройств для работы с InstaPaper является iPhone/iPod - в App Store вы найдете как платную, так и free-версию InstaPaper. Если хотите сделать приятное разработчику, то это желание обойдется вам в \$5. Естественно, в этом случае вы получите набор «вкусностей» - возможность создавать папки, режим tilt scrolling (плавное «прокручивание» читаемого текста при наклоне «айфона» вперед-назад), настройкой шрифтов и абзацев.

Да, у InstaPaper есть достойный конкурент - сервис Read It Later. Кто-то нахваливает одного соперника, кто-то другого, а есть и такие, кто пользуется одновременно двумя сервисами - есть сайты, которые отлично конвертируются Read It Later, но плохо «воспринимаются» InstaPaper. И наоборот.

Денис Подоляк

Справа - исходный вид сайта, слева - контент страницы после того, как над ней поработал «вижж» сервиса InstaPaper. Изменения, как говорится, налицо

### Список рекомендуемых сайтов

[lifehack.ru](http://lifehack.ru)  
[lifehacker.ru](http://lifehacker.ru)  
[community.livejournal.com/ru\\_lifehacker](http://community.livejournal.com/ru_lifehacker)  
[www.computer.ru/gidlrftm](http://www.computer.ru/gidlrftm)  
[li-hack.blogspot.com](http://li-hack.blogspot.com)

# Совершенно по-летнему

Нет, мы не ошиблись со временем года. Учитывая, какой была зима, можно предположить, что лето красное не заставит себя ждать и тоже будет правильным: с жарой, комарами и мухами (согласно классике русской поэзии). Итак, что же нам понадобится, чтобы в полной мере отдохнуть от сугробов и короткого светового дня?

На всякий случай напоминаем, что мы не только представляем вашему вниманию все необходимые аксессуары, но и даем возможность выиграть их. Вопросы, как всегда, несложные, требуются смекалка, быстрота и немного удачи. Шлите ответы на [konkurs@mconline.ru](mailto:konkurs@mconline.ru), указав в теме письма «Совершенно летний конкурс». Кстати, ответы на некоторые из вопросов можно найти, внимательно прочитав статьи в этом номере МС.

## Накопитель

# Seagate

## FreeAgent Desk 1,5Tb

**Выиграй  
любой  
из девайсов!**

Н епохоже, что это элегантно вместилище полутора тысяч гигабайт можно брать с собой в отпуск. Собственно, оно на это не рассчитано. Для того чтобы таскать с собой фильмы и музыку, лучше воспользоваться линейкой FreeAgent Go, а «настольная» версия накопителя нужна для регулярного резервного копирования данных. Ни один нормальный админ не может нежиться под теплым солнцем, если содержимое вверенного ему сервера не забэкаплено. Да и обычному пользователю будет спокойнее знать, что вся ценная информация в его отсутствие останется жить не на винчестере домашнего компьютера (на котором даже кошка работает с правами администратора), а в укромном месте. Также отметим, что FreeAgent Desk поддерживает шифрование данных (мечта параноиков и любителей теорий заговоров).



### Вопрос конкурса

С каким морским хищником у большинства компьютерщиков ассоциируется компания-производитель накопителя FreeAgent Desk?

## Подводим итоги конкурсов в МС №2/2010

### Правильные ответы:

FR Book - 1 октября 2009 года; Yota - Нуф (<fun> наоборот); АстеPower - высокая энергетическая плотность, низкий саморазряд, отсутствие эффекта памяти, простота обслуживания; Golla - чехлы для жестких дисков

### Победители и призы:

**FR Book E161** - Светлана Солодкова; **FR Book E251** (2 приза) - Иван Звонилкин, Марина Павленко; **4G USB-модем Yota** - Филипп Найдюк; **зарядное устройство AP MF2070** (4 приза) - Александр Алферьев, Инна Рольник, [leroy\\_brown@vin5000.com](mailto:leroy_brown@vin5000.com); **сумки и чехлы Golla** (7 призов) - Михаил Гульман, Ирина Демкина, Валентина Сирина, Сергей Соколов, Андрей Чураков, Иван Хазов, [suleyman@](mailto:suleyman@).

Поздравляем победителей! Для получения призов свяжитесь с редакцией по электронной почте [rodolyak@gameland.ru](mailto:rodolyak@gameland.ru). Призы хранятся в редакции в течение 3 месяцев с момента опубликования результатов. Призы редакцией не рассылаются.

## Автонавигатор Lexand ST-560



Если на дальнее зарубежье не хватает ресурсов, стоит подумать о путешествии по родной стране и прилегающим к ней территориям. Вольготнее всего тут владелцам автомобилей: сам себе хозяин, поездка с самолетом ждать не надо – сел и поехал. Вопрос «где мы?» обычно возникает километрах этак в трехстах от ближайшего жилья и только у тех, кто не озаботился взять с собой автонавигатор. Поэтому очередной девайс из списка «must have» – это Lexand ST-560. Внешне он напоминает Apple iPhone, чем неотразимо действует на абригенов (главное, не оставляйте машину открытой). Другие достоинства под стать внешности: возможность переключения между установленными навигационными системами через специальный пункт меню и FM-транسمиттер (позволяет передавать звук с навигатора на штатную аудиосистему автомобиля). Кстати, штатно устанавливаемая на ST-560 навигационная система «Прогород» особо удобна для ориентирования на незнакомых улицах: в 3D-режиме на дисплее отображается реальная этажность домов, что позволяет гораздо быстрее найти ответ на вопрос «где я?».

### Вопросы конкурса

Какое модное мобильное устройство (помимо iPhone) вдохновляет разработчиков новых моделей автонавигаторов Lexand?

Какое количество населенных пунктов отображено на картах навигационной системы «Прогород»?

Какие функции системы «Прогород» специально разработаны для навигации в крупных городах?

## Коммуникатор Gigabyte GSmart S1205



Телефоном с двумя «симками» сложно кого-то удивить. Другое дело, «двухсимочные» WM-коммуникаторы. С появлением недорогого мобильного Интернета они становятся весьма актуальным решением для бережливых людей: один тариф с выгодными расценками на передачу данных используется для доступа к интернету, а другой – для разговоров. Пригодится GSmart S1205 и для путешествий: в один слот вставляем свою российскую «симку», в другой – купленную в аэропорту местную. Отметим, что к GSmart S1205 приложена специальная SIM-карта «MegaФон» с подключенной услугой передачи данных. Включил – и пользуйся мобильным Интернетом безо всяких визитов в офис обслуживания. А если вы пренебрегли предыдущим советом по поводу автонавигатора – не расстраивайтесь: GSmart S1205 комплектуется навигационной системой iDa с картами России. В общем, как ни крути, со всех сторон выгодно.

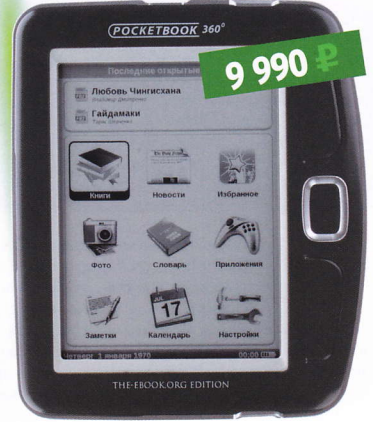
### Вопросы конкурса

На какой операционной системе работает Gigabyte GSmart S1205?

Какие еще модели коммуникаторов GSmart были выпущены компанией Gigabyte в течение последнего года?

По какой технологии изготовлен дисплей коммуникатора Gigabyte GSmart G1305?

## Ридер PocketBook 360°



«Н» е подскажете, как пройти в библиотеку? – этот вопрос менее всего будет уместен где-нибудь в пригороде Хургаи. Поэтому опытные путешественники загодя запасаются чтитвом, чтобы скоротать часы ожидания багажа в аэропорту. Бумажные книги – это стильно и гламурно, но жутко неудобно. Поэтому имеет смысл брать с собой чтитво в электронном виде. Более всего для этого подходят специализированные устройства – ридеры с дисплеем E Ink (технология «электронные чернила»). Он не мерцает, как экран КПК или коммуникатора, значительно крупнее последнего, а главное – обладает минимальным энергопотреблением. Трудно поверить, но ридеры PocketBook способны работать от одной зарядки по нескольку недель! Если говорить конкретно о PocketBook 360°, то стоит особо отметить его всеядность. Выбирайте любой из 12 поддерживаемых форматов, заливайте файлы в память – и вперед, на волю, в пампасы!

### Вопросы конкурса

Что означает значок градуса в названии ридера PocketBook 360°?

Какое максимальное количество страниц электронной книги можно «перелистнуть» на одном заряде батареи PocketBook 302?

В скольких цветовых решениях выпускается PocketBook 302?

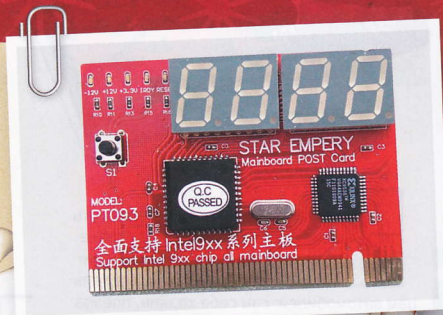
# Чайный town

## Уголок (тайного) гаджетомана

Да простит меня наш рекламный отдел за высказывание, не подкрепленное соответствующим контрактом, но я люблю магазины типа «Ашан»! Если туда прийти в правильное время, можно закупиться продуктами на неделю. Ну и, конечно, стоит полюбоваться воочию на чудесные творения братьев наших китайских. О, эти FM-радиоприемники по 29 рублей или прекрасные в своем уродстве фонарики из цветной пластмассы! Но не пытайтесь купить что-то из этого в «Ашане». Все гораздо проще: приходите в магазин, осматриваете хозяйским взглядом полки с ТНП из КНР, запоминаете названия и цены, после чего заходите в Интернет, где заказываете все, что нужно. Тем более что российские ритейлеры (как и все остальные) очень любят деньги. И универсальная зарядка «лягушка» за \$3,5 (по версии интернет-магазина) стоит в «Ашане» 250 целковых. В общем, sapienti sat, или «умному - достаточно», как говорили далекие предки Берлускони и Челентано.

**И** так, в этом месяце посылка ехала до меня дольше, чем обычно. Виноват в этом я сам: китайцы празднуют в феврале Новый год и почти так же, как и русские, выключаются из трудового процесса на неделю. Поэтому сделать заказы надо так, чтобы они ушли из Китая до 12 февраля. Но на этом злоключения не кончились. После поступления посылки в надежные руки российских таможенников и российской же почты она болталась между небом и землей еще бог знает сколько времени. В итоге мне пришлось ждать больше двух месяцев (против обычных трех-четырех недель).

Тем не менее, посылка до меня все-таки доехала. И я сразу же извлек из нее мечту сисадмина/эникейщика — хитроумный сканер ошибок материнской платы. Не то чтобы он должен быть у каждого под рукой, но тем, кто периодически делает дома уборку и из найденного собирает компьютер, эта вещь пригодится. Особо неторопливые могут посетить Савеловский рынок и купить подобное устройство рублей за 500, а же не торопился и дождался того же самого, но за два с половиной доллара...



**Б**ыл я недавно в одном крупном спортивном гипермаркете (здесь обойдусь без названий, чтобы еще больше не гневить рекламный отдел). В отделе мелкой туристической электроники я с удивлением узрел шагомер. Точнее, удивился я после прочтения надписи на пеннике. «Педометр» — вот как оно теперь называется. Я понимаю, конечно, что это калька с английского «pedometer», но если есть литературный русский перевод слова, зачем плодить неоправданно звучащие англицизмы? В общем, не купил я этот педометр — дорого, и название непривычно звучит. Но потом все же осознал важность занятий фитнесом, опасность гиподинамии и заказал этот немудреный прибор. Обошелся он мне чуть меньше трех долларов. Буду теперь измерять, сколько я шагов ежедневно прохожу, и сообразно с этим корректировать объемы потребления различного джанк-фуда...

**Е**ще пара мелочей — недорогих и жутко полезных. Заказывать их отдельной посылкой все руки не доходили, а тут вроде как okazia. Отвертка типа «Trigram» для развинчивания изделий от Nintendo позволит мне больше не убивать время на ювелирное вытачивание хитроумных самодельных инструментов. А ведь для того чтобы разобрать Nintendo Wii, надо выкрутить около десятка «трехгранных» винтиков! Экономия сил налицо.

Вторая «фишечка» продиктована очередным трендом в мобильной электронике — переходом на стандарт micro-USB. И скажите на милость, куда мне девать все те многочисленные зарядки с разъемом mini-USB, которые ровным слоем валяются в моей квартире? Надо купить соответствующий переходник. Пятьдесят рублей на наши деньги за такую мелочь — с одной стороны, немало. Но, с другой стороны, привлекает именно мелкий калибр переходника: бросил его в рюкзак — и забыл. А в полевых условиях авось и пригодится...



**Т**еперь – о гаджетах, которые привлекли мое внимание (хотя и не настолько, чтобы их сию секунду покупать). Уже упомянутая сегодня трехдолларовая универсальная зарядка типа «лягушка» (известная многим и успешно продающаяся в России) претерпела реинкарнацию. Ну, полупрозрачный дизайн в стиле «ночной кошмар Стива Джобса» это еще ладно. Но теперь «лягушка» кроме возможности заряжать аккумуляторы напрямую получила еще и USB-гнездо на 5 вольт. А питается этот монстр отныне может не только от сети, но и от пары батареек АА. В общем, Трансформеры с Людью Икс нервно курят в стороне... А чтобы ошеломить вас окончательно, добавлю, что в некоторые «лягушки» встраивают еще и кардридеры microSD. «Вот оно как, Петрович...»

Далее – к более спокойным новостям. Счастливым владельцам Xbox 360 креативные китайцы предлагают сделать моддинг приставки. Причем правильный такой моддинг, со сверхъяркими светодиодами. Цена вопроса – около \$20. За эти деньги вы получите полупрозрачный цветной корпус для внешнего HDD с подсветкой. Инсталлировать жесткий диск в его новое место проживания не составит труда. Тот, кому не нужно «море огней и гламура», может купить обычный корпус из серой пластмассы. Собственно, я так и сделал: в настоящее время мой Xbox 360 соединяется с жестким диском шлейфом проводов, что хоть и способствует лучшему охлаждению, но не слишком эстетично.

Не знаю, по какой причине, но лампочки у меня дома перегорают часто. Как простые, так и энергосберегающие. Либо напряжение скачет, либо еще что. Так что будем пробовать новое слово в осветительной технике – светодиодные лампы. На самом деле выглядит это достаточно подозрительно: 42 сверхъярких (будем надеяться) светодиода размещены в покое (выглядит это как огромная пчелиная шестиугольная сота). Заявленная потребляемая мощность 3 ватта, с одной стороны, радует, но с другой – понимаешь: закон сохранения энергии никто не отменял. Так что насколько ярко это чудо техники за пять баксов будет светить – доподлинно неизвестно. Обещаю отпартировать о результатах. Впрочем, для освещения «комнаты уединения» такой лампы должно хватить в любом случае. Интересно, проводит ли человек в этом помещении 50 000 часов (это заявленный производитель ресурс).

И вновь возвращаемся к продукции Apple, которая кормит не одну китайскую семью. В смысле, кормит не сама продукция, а возможность зарабатывать, изготавливая аксессуары к ней. Спортивный чехол для iPod Touch/iPhone был анонсирован пару лет назад, однако «фирменные» производители просят за него неприлично много денег. Дядюшка Лю из маленькой швейной мастерской близ Шанхая не такой жадный: три с половиной доллара – и чудесный аксессуар ваш. Можете бегать, прыгать, кататься на велосипеде – и все это вместе с любимой музыкой. Воздержитесь разве что от купания и от занятий карате: чехол довольно мягкий и НЕводозащищенный.



Автор этих строк скорбит, поскольку сроки прохождения посылки из-за рубежа сильно увеличились. Ebay - welcome to Russia!

### Wish list месяца

И снова меня потянуло на игрушки. Но поскольку мы – люди серьезные, играть будем не выходя из офиса. Вместо того чтобы стрелять в соседа по кабинету резиновой, по старинке используя пальцы рук, лучше заказать себе брутальный пистолет, который сделает этот процесс комфортнее, а главное – прищельнее. \$4,50 – небольшая цена за ни с чем не сравнимые впечатления. Сразу вспоминаются детство и игра «в войнушку»...



## Ноутбуки в номере



Страница	50	42	44	46	47
Устройство	3Q Qoo! Tower ION	ASUS Eee PC 1201N	HP Compaq Mini 311	Lenovo ThinkPad X100e	MSI Wind U230
Дисплей	нет	12,1", 1366x768, глянец	11,6", 1366x768, глянец	11,6", 1366x768, матовый	12,1", 1366x768, глянец
Сайт	<a href="http://www.3-q.ru">www.3-q.ru</a>	<a href="http://ru.asus.com">ru.asus.com</a>	<a href="http://www.hp.com/ru">www.hp.com/ru</a>	<a href="http://lenovo.com/ru">lenovo.com/ru</a>	<a href="http://ru.msi.com">ru.msi.com</a>
Процессор	Intel Atom N230, 1,6 ГГц	Intel Atom N330, 1,6 ГГц	Intel Atom N270, 1,6 ГГц	AMD Athlon Neo MV-40, 1,6 ГГц	AMD Athlon X2 Neo L335, 1,6 ГГц
Чипсет	NVIDIA ION (MCP79)	NVIDIA ION (MCP79)	NVIDIA ION (MCP79)	AMD M780	AMD 780M
Память	2048 Мбайт DDR2-667	2048 Мбайт DDR2-533	1024 Мбайт DDR3-533	2048 Мбайт DDR2-667	2048 Мбайт DDR2-800
Видео	NVIDIA GeForce 9400M, 256 Мбайт	NVIDIA GeForce 9400M, 256 Мбайт	NVIDIA GeForce 9400M, 256 Мбайт	ATI Mobility Radeon HD 3200, 384 Мбайт	ATI Mobility Radeon HD 3200, 384 Мбайт
Винчестер	250 Гбайт, Toshiba MK3255GSX, 5400 об/мин, SATA HDD	250 Гбайт, Hitachi HTS545025B9A300, SATA HDD, 5400 об/мин	160 Гбайт, FUJITSU, SATA HDD, 5400 об/мин	250 Гбайт, Fujitsu MJA2250BH, SATA HDD, 5400 об/мин	250 Гбайт, Hitachi HTS545025B9A300, SATA HDD, 5400 об/мин
Оптический привод	нет	нет	нет	нет	нет
Разъемы	6xUSB, 2xAudio, DVI, карт-ридер 2-в-1 (SD/MMC)	3xUSB, 2xAudio, VGA, HDMI, карт-ридер 2-в-1 (SD/MMC)	3xUSB, D-Sub, HDMI, 2x Audio	3xUSB, Audio, карт-ридер 3-в-1 (SD/MMC/MS)	3xUSB, 2xAudio, VGA, HDMI, карт-ридер 2-в-1 (SD/MMC)
Коммуникации	Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.0+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.1+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR, LAN
Батарея	нет	5600 мАч, Li-Ion	4910 мАч, Li-Ion	5200 мАч, Li-Ion	5800 мАч, Li-Ion
Операционная система	Microsoft Windows 7 Home Premium	Microsoft Windows 7 Starter	Microsoft Windows XP Home Edition	Microsoft Windows 7 Starter	Microsoft Windows 7 Home Premium
Размеры, вес	178x158x23 мм, 1,58 кг	296x208x33 мм, 1,46 кг	289x204x19,8 мм, 1,46 кг	282x209x30 мм, 1,3 кг	297x190x40 мм, 1,46 кг
Цена, руб.	10 000	18 200	18 000	18 000	18 000

## Результаты тестирования

SuperPI mod.1.5 XS, 1М, с	94,1	98,5	92,2	56,7	129,8
WinRAR 3.8, Кбайт/с	327	335	377	368	355
3DMark'03	4026	4116	4075	1732	4116
3DMark'06	1143	1566	1375	702	1566
CrystalMark 2004R2	40712	44501	37375	34526	44501
Geekbench v.2.1	873	1133	894	1209	1133
Passmark	180,6	280	175,6	222	280
Performance Test v.8.1					
Экономный режим (Battery Eater 2.5), мин	-	4 ч 20 мин	5 ч 31 мин	3 ч 56 мин	3 ч 22 мин
Работа с Wi-Fi (Battery Eater 2.5), мин	-	4 ч 02 мин	4 ч 34 мин	2 ч 03 мин	3 ч 01 мин
Просмотр видео, мин	-	3 ч 19 мин	4 ч 11 мин	1 ч 27 мин	2 ч 19 мин
Температура процессора	73°C	62°C	65°C	49°C	62°C
Температура жесткого диска	58°C	60°C	44°C	29°C	51°C

## Компактные устройства в номере



Страница	24	30	32	32
Устройство	Apple iPad 16Gb	Acer Liquid (S100)	Gigabyte GSmart G1305	HTC Hero
Сайт	<a href="http://www.apple.com/ipad">www.apple.com/ipad</a>	<a href="http://www.acer.ru">www.acer.ru</a>	<a href="http://www.gigabyte.com/Russia">www.gigabyte.com/Russia</a>	<a href="http://www.htc.com/ru">www.htc.com/ru</a>
Процессор	Apple A4, 1ГГц	Qualcomm Snapdragon 8250, 768 МГц	Qualcomm MSM7227, 600 МГц	Qualcomm MSM7200A, 528 МГц
Операционная система	iPhone OS 3.2	Android 1.5	Android 1.6	Android 1.5
Память	ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 16 Гбайт	ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD/SDHC (до 32 Гбайт)	ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD	ОЗУ 288 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD
Дисплей	9,7", 768x1024 пикс, multi-touch	3,5", 480x800 пикс, сенсорный	3,2", 320x480 пикс, сенсорный	3,2", 320x480 пикс, сенсорный (емкостный)
Стандарт связи	-	GSM850/900/1800/1900, UMTS 900/2100	GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100	GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100
Передача данных	Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR	GPRS/EDGE/HSPDA, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0	GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA/HSUPA, Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b/g	GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA/HSUPA, Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b/g
Аккумулятор	Li-Ion, ~6500 мАч	Li-Pol, 1350 мАч	Li-Ion, 1235 мАч	Li-Ion, 1350 мАч
Размеры, вес	242,8x189,7x13,4 мм, 680 г	115x64x12,75 мм, 135 г	116x56,8x12,4 мм, 118 г	112x56,2x14,35 мм, 135 г
Дополнительно	-	камера 5 Мпикс, GPS-приемник	камера 5 Мпикс, GPS-приемник	камера 5 Мпикс, GPS-приемник
Цена, руб.	15 000 (цена в США)	17 000	12 990	16 500



3D-модели



48	49	51	61	60
<b>Packardbell Easynote Butterfly m</b>	<b>Point of View Mobii</b>	<b>Sony VAIO TT</b>	<b>Acer Aspire 5738G</b>	<b>ASUS G51J</b>
15,6", 1366x768, гляцевый	10,2", 1024x600, матовый	11,1", 1366x768, гляцевый X-Black	15,6", 1366x768, гляцевый	15,6", 1366x768, гляцевый
<a href="http://www.packardbell.ru">www.packardbell.ru</a>	<a href="http://www.pointofview-online.com">www.pointofview-online.com</a>	<a href="http://www.sony.ru">www.sony.ru</a>	<a href="http://www.acer.ru">www.acer.ru</a>	<a href="http://ru.asus.com">ru.asus.com</a>
Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 ГГц	Intel Atom N230, 1,6 ГГц	Intel Core 2 Duo SU9400, 1,4 ГГц	Intel Core 2 Duo T6600, 2,2 ГГц	Intel Core 2 Duo T6600, 2,2 ГГц
Intel Cantiga GS45	NVIDIA ION (MCP79)	Intel Cantiga GS45	Intel Cantiga PM45	Intel Cantiga PM45
4096 Мбайт DDR3-1066	2048 Мбайт DDR2-800	2048 Мбайт DDR3-1066	4096 Мбайт DDR2-800	4096 Мбайт DDR3-1066
ATI Mobility Radeon HD 4330, 512 Мбайт	NVIDIA GeForce 9400M, 256 Мбайт	Intel GMA 4500MHD	ATI Mobility Radeon HD 4570, 512 Мбайт	NVIDIA GeForce GTX 260M, 1024 Мбайт
500 Гбайт, Toshiba MK5056SGX, SATA HDD, 5400 об/мин	160 Гбайт, Western Digital WD1600-BEVT, SATA HDD, 5400 об/мин	250 Гбайт, Toshiba MK2529GSG, SATA HDD, 5400 об/мин	320 Гбайт, Western Digital WD3200BEVT, SATA HDD, 5400 об/мин	2x 320 Гбайт, Seagate ST9320423AS, SATA HDD, 7200 об/мин
HL-DT-ST GUION, DVD-RW	нет	Matshita UJ892AS, DVD-RW	TSST TS-L633C, DVD-RW	Matsushita UJ880AS, DVD-RW
3xUSB, 2xAudio, VGA, HDMI, карт-ридер 2-в-1	2xUSB, 2xAudio, HDMI, карт-ридер 2-в-1 (SD/MMC)	2xUSB, 2xAudio, VGA, HDMI, ExpressCard/34, IEEE 1394a (FireWire mini), карт-ридер (SD) + карт-ридер (MS/MS Pro)	4x USB, HDMI, 3x Audio, VGA, карт-ридер 4-в-1	4x USB, e-SATA, HDMI, ExpressCard/54, 3x Audio, VGA, карт-ридер 4-в-1
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 2.1+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11a/b/g, Bluetooth 2.1+EDR, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g, Bluetooth 2.1 + EDR, LAN	Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 2.1 + EDR, LAN
5600 мАч, Li-Ion	4400 мАч, Li-ion	5400 мАч, Li-ion	4400 мАч, Li-Ion	4800 мАч, Li-Ion
Microsoft Windows 7 Home Premium	Microsoft Windows 7 Starter	Microsoft Windows 7 Media Center Edition x64	Microsoft Windows 7 Home Premium	Microsoft Windows 7 Home Premium x64
322x228x27,6 мм, 2,6 кг	254x189x39 мм, 1,35 кг	279x199,8x23,5 мм, 1,28 кг	383x250x37 мм, 2,8 кг	393x265x41 мм, 3,5 кг
27 000	16 000	65 000	35 000	75 000

149,2	114,2	33,7	24,3	24,1
796	209	744	882	2115
7734	3324	1386	7528	25164
2679	1050	553	3062	11121
70339	25999	49585	94071	102707
1773	800	1664	2567	3309
451	181	402	627	808,3
4 ч 20 мин	3 ч 01 мин	3 ч 56 мин	3 ч 16 мин	1 ч 31 мин
3 ч 49 мин	2 ч 39 мин	2 ч 03 мин	2 ч 22 мин	1 ч 06 мин
3 ч 11 мин	2 ч 12 мин	1 ч 27 мин	1 ч 13 мин	0 ч 40 мин
50°C	67°C	48°C	66°C	58°C
35°C	46°C	35°C	45°C	51°C



28	31	36	36
<b>HTC Desire</b>	<b>Sony Ericsson Vivaz U5i</b>	<b>ONYX BOOX 60</b>	<b>PocketBook 302</b>
<a href="http://www.htc.com/ru">www.htc.com/ru</a>	<a href="http://www.sonyericsson.com">www.sonyericsson.com</a>	<a href="http://www.onyx-box.ru">www.onyx-box.ru</a>	<a href="http://www.pocketbook.ua">www.pocketbook.ua</a>
Qualcomm QSD8250, 1 ГГц	Ti OMAP 3630, 720 МГц	Freescale i.MX31L, 532 МГц	Samsung® S3C2440, 400 МГц
Android 2.1	Symbian 9.4	н/г	н/г
ОЗУ 576 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот microSD	ОЗУ 256 Мбайт, ПЗУ 75 Мбайт, слот microSD/SDHC (до 32 Гбайт)	ОЗУ 128 Мбайт, ПЗУ 512 Мбайт, слот SD/MMC/SDHC	ОЗУ 64 Мбайт, ПЗУ 1 Гбайт, слот microSD
3,7", 480x800 пикс, сенсорный (емкостный)	3,2", 360x640 пикс, сенсорный (резистивный)	6" E Ink® Vizplex™, 600x800 пикс, 8 оттенков серого, сенсорный	6" E Ink® Vizplex™, 600x800 пикс, 16 оттенков серого, сенсорный
GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100	GSM850/900/1800/1900, UMTS900/2100		
GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA/HSUPA, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.1	GPRS/EDGE, UMTS/HSDPA/HSUPA, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0	miniUSB (USB 2.0), Audio 3,5 мм, Wi-Fi 802.11b/g	miniUSB (USB 2.0), USB (USB-host), Audio 3,5 мм, Wi-Fi 802.11b/g, Bluetooth 2.0
Li-Ion, 1400 мАч	Li-Ion, 1200 мАч	Li-Ion, 1600 мАч	Li-Pol, 2050 мАч
119x60x11,9 мм, 135 г	107x52x12,5 мм, 97 г	196x121x10,6 мм, 314 г	190x130x13,8 мм, 274 г
камера 5 Мпикс, GPS-приемник	камера 8,1 Мпикс, GPS-приемник	форматы: FB2, PDF, EPUB, TXT, HTML, RTF, МОБИРОСКЕТ, CHM, PDB; JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF; MP3	форматы: FB2, FB2.ZIP, TXT, PDF, DJVU, RTF, HTML, PRC, CHM, EPUB, DOC, TCR; JPEG, BMP, PNG, TIFF; MP3
26 000	16 000	13 000	12 600

# Зачем ВСПОМНИЛИ О стереокино?

«Сомневаться в том, что за стереокино - завтрашний день, это так же наивно, как сомневаться в том, будет ли завтрашний день вообще!».  
С.М.Эйзенштейн «О стереокино», 1947 г.

**Р**азвитие театральной киноиндустрии, которое столь успешно набирало темпы как в строительстве сети кинотеатров, так и в строительстве новых кинофабрик, резко замедлилось с течением времени.

И в этом был повинен не мировой финансовый, а сугубо культурологический кризис, связанный с трансформацией подхода в обществе к проблеме досуга. Пять лет назад, задолго до финансового кризиса, Голливуду забил тревогу: доходы в киноиндустрии упали на 20%. Основной причиной данного кризисного явления зарубежные продюсеры увидели в появлении новой формы досуга - «домашних кинотеатров». Кинопросмотр, как акт коллективного творчества в кинозале, стал формой архаичной и переместился в зону семейного очага.

Сегодня не обязательно решать задачу охвата населения киноискусством через увеличение количества кинозалов. Более того, такая задача уже решена. В век современных коммуникативных технологий - телевидения, в первую очередь - можно с уверенностью утверждать, что все фильмы, становящиеся событием года, смотрит практически все цивилизованное население планеты. Коммуникационная форма доставки кинопродукта - это ставшие практически синонимичными с выходом фильмов на экраны их релизы на DVD. Более убийственная для коммерческого проката форма доставки - Интернет. Поэтому в тех населенных пунктах, куда кинотеатральный показ еще «не доехал», там, где необходимо еще возрождать у населения традицию ходить в кино, основным форматом просмотра все равно останется домашний просмотр, а не театральный кинопоказ. Бизнес мог бы продолжать развивать инфраструктуру публичного кинопоказа, строить новые кинотеатры, но все это было бы бесперспективным, если бы... Если бы он не решил изменить формат изображения в кинотеатре.

В марте 2003 года на конференции «Show West» в Лас-Вегасе, традиционно воспринимаемой как съезд кинематографистов Голливуда, «великолепная пятерка» (так их впоследствии окрестили): Джордж Лукас, Джеймс Камерон, Роберт Земекис, Роберт Родригес и Питер Джексон патетично заявили, что уходят из кино... в 3D (читай по-нашему - стереокино). Одним из их тезисов было: «С каждым днем совершенствуются системы домашних кинотеатров, так зачем людям ходить в кино? 3D - один из способов заставить людей толпами посещать кинозалы». Они не разворачивали киноведческие дискуссии о значении трехмерного изображения в художественном развитии кинематографа. Как люди, работающие на кассу, знающие экономику киноиндустрии изнутри, они предлагали задуматься о новой модели кинобизнеса, о переходе на новый формат кинотеатрального показа. Это отнюдь не простое замещение киноленты цифровым носителем, а именно изменение природы изображения. Подобно тому как



внедрение цветного изображения в кинематографе было альтернативой бурно развивающемуся телевидению, сегодня - в поисках новой альтернативы - вспомнили о стереокино. Именно вспомнили, потому что эта форма изображения существовала чуть ли не с самого зарождения кинематографа, но не была в почете у мастеров кинематографа, которые считали ее боковой ветвью развития, аттракционом. А что есть современный кинематограф? Тенденция к созданию высокобюджетных голливудских кинопроектов - не что иное, как идея художественной реализации - силами искусства кино - глобальных аттракционов крушений, катастроф, апокалипсиса.

Сегодня мы являемся современниками эпохи видеоизменения формата киноизображения, которое вслед за звуковым и цветным становится трехмерным. Формат кинематографа - это куда более всеобъемлющее понятие, нежели просто техническая категория изображения. Это скорее модель кинобизнеса, которой всегда требуется периодическое обновление, чтобы выигрывать в состязании с другими формами досуга.

Никогда еще в мировом кинематографе не были задействованы столь мощные ресурсы технического развития для создания и внедрения трехмерного изображения в кинематограф. За последние пять лет движение было столь стремительным, что не заметили, как процесс этот перешел рубикон поставленной стратегической задачи - увести людей от домашних экранов. Как грибы стали рождаться технические средства отображения трехмерного изображения в домашних условиях. Но процесс этот будет гораздо более длительным и потребует колоссального перевооружения парка видеопримеников у населения, как это было в эпоху цветного телевидения. Поэтому внедрение нового формата в кинотеатральную сеть дает шанс на опережение по зрелищности публичного показа над домашним видео. Стремительными темпами развиваются средства трехмерного отображения для индивидуального или семейного просмотра. Но... есть одно неважное обстоятельство. В отличие от звука или цвета, трехмерное изображение не несет в себе дополнительную информационную функцию, - только дополнительную эмоциональный фактор восприятия. А этот фактор оказывает свое воздействие тем большее, чем крупнее изображение. Поэтому при всем оптимизме, сопровождающем перспективное внедрение трехмерных изображений (в «малые экранные форматы», кинотеатральный показ будет намного опережать альтернативные формы досуга по силе своего эмоционального воздействия.

Александр  
Мелкумов,  
заведующий  
Сектором  
цифрового  
стереокино  
ОАО «НИКФИ»