

- Samsung F490
- Samsung U800 Soul b
- Nokia 6220 Classic
- Sony Ericsson C902
- Sony Ericsson W760i
- Nokia 6300i

## ТЕСТ GSM-ТЕЛЕФОНОВ

№ 10 2008  
ОКТАБРЬ

hi-Tech

# МИР СВЯЗИ

www.hi-tech.ua

**КОНКУРС**  
ВЫИГРАЙ ТЕЛЕФОН  
NOKIA 5310 XPRESSMUSIC  
ОТ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА  
COOL COMPUTERS

### НА КОМПАКТ-ДИСКЕ:

#### ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПО

- » Ashampoo UnInstaller Platinum 2  
– утилита для установки/удаления программ
- » novaPDF Lite Desktop 5.4  
– средство для создания PDF-документов
- » Антивирус Касперского 7.0

#### КАТАЛОГИ: 1543 устройства

- » Мобильные телефоны
- » Цифровые фотокамеры

Карты покрытия и координаты операторов мобильной связи  
Утилиты для создания аватаров  
Программы для управления финансами

...и многое другое – смотри страницу 6

# Не спрятаться, не скрыться

## Системы видеонаблюдения

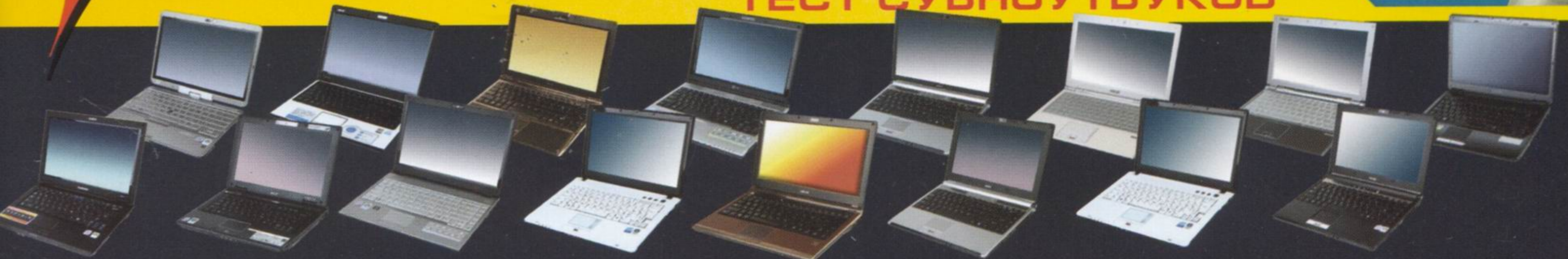
**Безопасный е-шопинг**  
Советы юриста

**Проект под ключ:**  
Мобильный Интернет

**Факс без факса**  
Альтернативные решения

**ЛУЧШИЕ  
ПРОДУКТЫ  
2008**

## ТЕСТ СУБНОУТБУКОВ



• Acer TM6292 • Asus F6e • Asus Lamborghini VX3 • Asus U2e • Asus U3s • Asus U6s • HP Compaq 2710p • LG E200 • LG P300 • MSI PR201 • MSI PR321 • Samsung NP-Q45 • Samsung NP-Q70 • Terra Mobile 1220SRR • Terra Smartbook Heaven • Toshiba Satellite U400-10J



**ЕВГЕНИЙ ВЫСОКОВИЧ,**  
главный редактор  
vysokovych@hi-tech.ua

## Интернет повсюду

Странно выглядит сегодня человек, у которого нет мобилки. А ведь каких-то лет 8–10 назад все было совсем иначе. Не исключено, что аналогичную картину мы сможем наблюдать в ближайшее время с ноутбуками. Все чаще мы видим их в руках наших соотечественников. Ведь деловому человеку уже недостаточно просто поговорить, нужна электронная почта и Интернет. Хотя смартфоны и умеют все это, но им трудно соперничать с ноутбуками как по удобству работы, так и по производительности.

Учитывая это, кроме традиционного теста телефонов, мы предлагаем вам тест компактных ноутбуков. По своему назначению они занимают промежуточное положение между обычными ноутбуками и совсем новым, набирающим популярность классом устройств, называемых нетбуками. С ними мы познакомим вас в следующий раз.

А еще в этом номере вы найдете статью, посвященную системам наблюдения, практикум по альтернативным способам отправки факсимильных сообщений, советы юриста по покупкам в Сети. Также обратите внимание на начало конкурса «Лучшие продукты года», в котором вы сможете принять самое непосредственное участие.

До новых встреч и оставайтесь на связи!

# Мир связи

## ПАНОРАМА

События	10
Новости	14

## МОБИЛЬНЫЙ МИР

<b>Тест GSM-телефонов</b>	
Мобильные уникалы	16
Samsung F490, Samsung U800 Soul b, Nokia 6220 Classic, Sony Ericsson C902, Sony Ericsson W760i, Nokia 6300i	

## Тест субноутбуков

<b>В чем секрет субноутбуков?</b>	24
Сильные и слабые стороны современных субноутбуков	

## ОФИС НА СВЯЗИ

<b>Услуги</b>	
<b>Всевидящее око</b>	30
Как организовать у себя в доме или офисе систему видеонаблюдения	

## Шаг за шагом

<b>Факс без факса</b>	33
Отправляем факс с компьютера	

## Реклама в номере

3	Ericsson
5	Nokia Siemens Networks
13	Вектор, Киев
52	Магнолия-ТВ
21, 39	ПремьерЭкспо
37	Программания
15	Сеть ресторанов Любовь и Голод
51	Сучасна Освіта
19	ТехЭкспо
9	Укрком

## АКЦИЯ!!!



Выиграй призы в конкурсе от МИРА СВЯЗИ!

► с. 46



с. 30



с. 24



с. 36



с. 33

## ИНТЕРНЕТ

<b>Услуги</b>	
<b>ЛОХнесскиЕ-покупки</b>	36
Покупки в Интернет-магазине. Советы юриста	

## Лучшие продукты 2008 года

<b>Техноподиум-2008</b>	41
Выбирайте лучшие продукты года	

## ТЕЛЕСКОП

<b>Проект под ключ</b>	
<b>Без Интернета никуда</b>	44

<b>Клуб знатоков</b>	46
• Windows Vista не пускает ADSL в Интернет	
• Пропажа места во встроенной памяти	
• Одна гарнитура на два телефона	

## История

<b>Все тайны о Motorola</b>	48
История известной компании	

## АНОНС

Читайте в ноябре МИР СВЯЗИ № 11/2008

### МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ...

...становится все популярнее в Украине. В №11/2008 мы рассмотрим самые подходящие для мобильного серфинга устройства, протестируем мобильные браузеры, проанализируем цены и многое другое.



### УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОММУНИКАЦИИ...

...пока еще в основном используются в корпоративном секторе, но с каждым днем они все больше становятся частью нашей жизни. Об их настоящем и будущем читайте в ноябре.



### МОБИЛЬНОЕ МОШЕННИЧЕСТВО...

...хотя постепенно и утрачивает свою популярность, однако его случаи все еще встречаются на практике. А жулики изобретают все новые и новые способы воровства денег с баланса. «Предупрежден — значит вооружен», — решили наши редакторы и выделили самые популярные методы краж мобильных финансов.



# Содержание hi-Tech CD



## Каталоги техники

- 1543 устройства
- 658 цифровых фотокамер
- 885 мобильных телефонов
- Карты зон покрытия тарифов и телефоны всех операторов мобильной связи

## hi-Tech Toolbox

- Ashampoo UnInstaller Platinum 2
- novaPDF Lite Desktop 5.4

## Создание аватаров

- GIF Movie Gear 4.2
- Trout's GIF Optimizer 2.3
- Animate Me! 1.4

## Финансовое ПО

- HomeMoney Lite 1.2
- CashFlow 2.8.3
- AceMoney Lite 3.10.3
- Кредит 1.2
- Жадюга 1.6
- CashFly 2.03

## Программы на каждый день

- Mozilla Firefox 3
- Mozilla Thunderbird 2.0.0.16
- Picasa 2
- IrfanView 4.20
- WinRAR 3.71 (русская версия)
- VirtualDub 1.8.1
- AnVir Task Manager 5.2
- Keyboard Ninja 2.1
- Unreal Commander 0.9

## Антивирусная защита

- Антивирус Касперского 2009
- Антивирусные базы

## Игры

- Модный бутик II. Эксклюзив

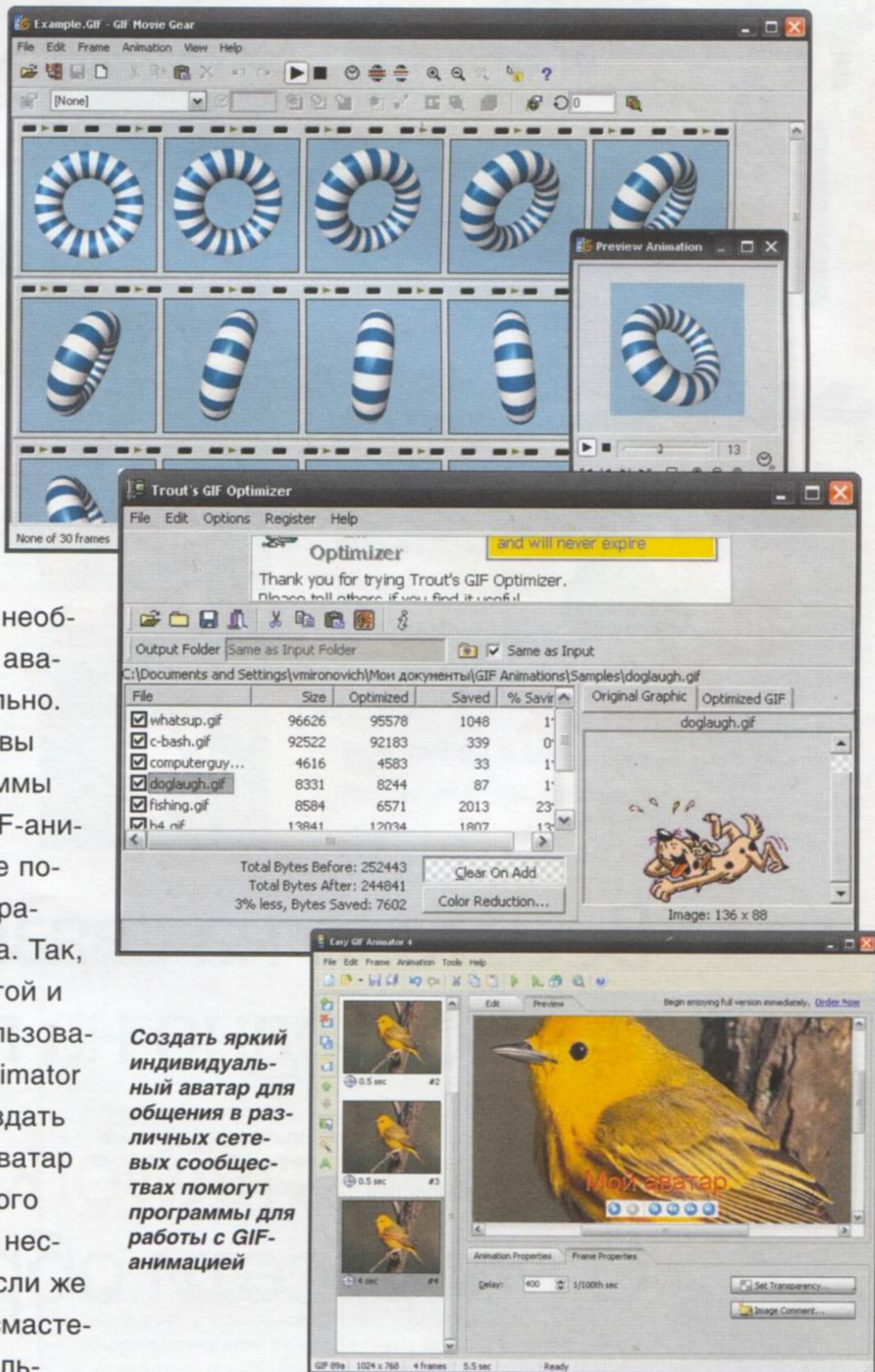
## Свежие драйверы

В октябрьском выпуске **HI-TECH CD** вы найдете установщик приложений Ashampoo UnInstaller Platinum 2, инструмент для создания документов в формате PDF novaPDF Lite Desktop 5.4, утилиты для получения аватаров и управления домашними финансами. Помимо этого вас ожидают ставшие привычными обновления популярных антивирусов Касперского (включая новую версию 2009) и увлекательная игра.

## Гюльчатая, открой личико!

Одним из правил хорошего тона при общении в сетевых сообществах является наличие аватара — воплощения пользователя в виртуальной жизни. В Интернете можно найти юзерпики на любой вкус, однако если вы хотите выделиться в массе стандартных «лиц», необходимо создать аватар самостоятельно. На hi-Tech DVD вы найдете программы для работы с GIF-анимацией, которые помогут вам с разработкой юзерпика. Так, например, простой и удобный в использовании Easy GIF Animator 4.7 позволит создать оригинальный аватар на основе готового изображения за несколько минут. Если же вы планируете смастерить пользователь-

скую картинку с нуля, лучше использовать более мощные GIF Movie Gear 4.2 или Animate Me! 1.4.



Создать яркий индивидуальный аватар для общения в различных сетевых сообществах помогут программы для работы с GIF-анимацией

## РАЗРАБОТЧИКАМ

Если вы или ваша компания создали интересный программный продукт или решение в области телекоммуникаций (либо владеете правами на него) и хотели бы увидеть его на hi-Tech CD, без колебаний обращайтесь в редакцию электронных публикаций: cdrom@ht-ua.com. Мы обязательно рассмотрим все предложения, и если ваше ПО или решение сможет заинтересовать наших читателей, свяжемся с вами как только план публикаций позволит обратиться к предложенной теме.



## Делу — время

Лето осталось позади. И необходимо активно включаться в рабочий ритм, а для этого исправная работа компьютера важна как никогда. Помочь навести порядок в нем поможет утилита Ashampoo UnInstaller Platinum 2. Она отслеживает и регистрирует изменения, которые вносят устанавливаемые программы, что позволяет при необходимости корректно удалить их, когда они становятся не нужны. Кроме того, утилитой можно удалить и другие программы, установленные без мониторинга ею. Помимо своей основной функции, программа может искать и удалять пустые папки, одинаковые и временные файлы, просматривать список всех установленных в системе шрифтов и удалять ненужные.

Чтобы создавать документы в PDF-формате вовсе не обязательно устанавливать громоздкий и дорогостоящие программы. Вполне достаточно воспользоваться утилитой PDF novaPDF Lite Desktop 5.4, после инсталляции которой в системе появляется новый виртуальный принтер.



Лицензионные полнофункциональные программы, размещенные на диске, помогут навести порядок на компьютере и легко создавать документы в формате PDF

## Деньги любят счет

Учет финансов — задача непростая, особенно когда дело касается своих кровных. Посильную помощь в этом вопросе способны оказать программы для домашней бухгалтерии. На октябрьском hi-Tech CD мы подготовили для вас подборку

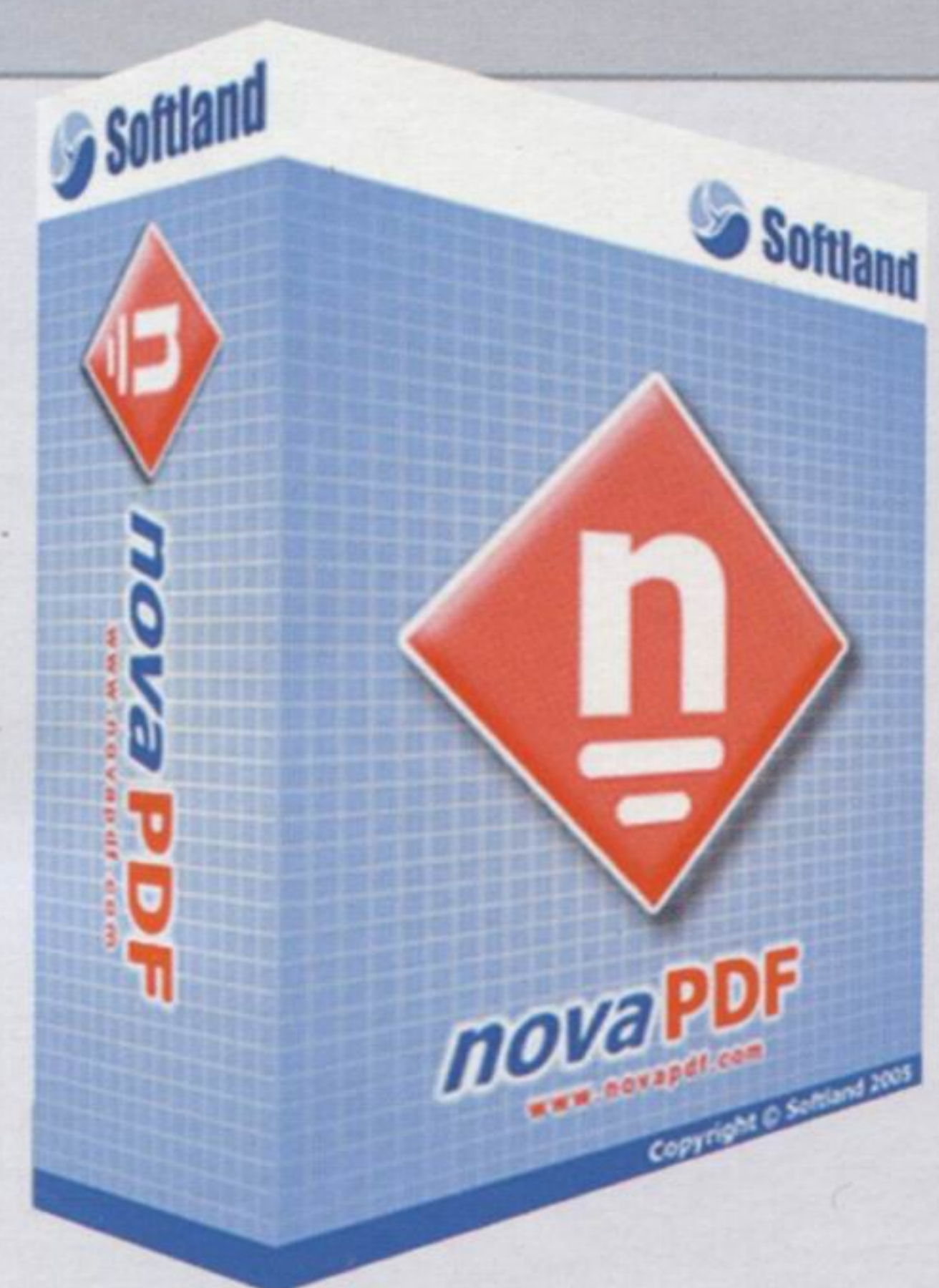
# Лицензионный софт на hi-Tech DVD/CD — бесплатно!

"СофтПресс" обладает эксклюзивными правами на предоставление своим читателям полных лицензионных версий разнообразного программного обеспечения.

В каждом номере **hi-Tech DVD/CD** вас ждут несколько полных версий интересных программ.

### novaPDF Lite Desktop 5.4

Формат PDF — один из наиболее оптимальных способов обмена информацией и ее хранения. Поскольку стандартных инструментов для преобразования данных в этот формат в Windows нет, можно воспользоваться простой и удобной программой novaPDF Lite Desktop 5.4. Утилита позволит быстро создать PDF-документ. Настройки приложения дадут возможность отрегулировать размер и качество файла в зависимости от целей, для которых планируется использование документа.



### Ashampoo UnInstaller Platinum 2

Заменить модуль *Установка и удаление программ* Windows можно с помощью утилиты Ashampoo UnInstaller Platinum 2. Она фиксирует изменения, которые новые приложения вносят в систему при установке, и позволяет правильно удалить их. Утилита имеет монитор, на лету подхватывающий запуск файлов setup.exe и install.exe. Кроме того, Ashampoo UnInstaller Platinum 2 поможет удалить и программы, которые были установлены без ее участия.

## Игры Модный бутик II. Эксклюзив

Управлять собственным магазином стильной одежды дело нелегкое, но очень увлекательное. Мода капризна, а клиенты еще капризнее: постоянно требуют внимания и отказываются подождать лишнюю минутку.



Не жалейте денег на покупку новых примерочных кабинок, кресел и витрин с аксессуарами. Помогите своим покупателям выбрать самые стильные наряды — и ваш бутик обязательно станет лучшим во всей округе.

Но особое внимание уделяйте VIP-клиентам: если они уйдут довольными, то обязательно вернуться, а их индивидуальное обслуживание принесет очень серьезную прибыль. Представления о моде у таких покупателей довольно расплывчаты, так что именно вам придется подбирать для них подходящие обновки.

Игра понравится не только прекрасной половине человечества, но и представителям сильного пола.

## ПО на каждый день

Наверняка каждый пользователь ПК понимает, что для совершения практически любого действия компьютеру требуются специальные приложения.

Например, нельзя было бы слушать музыку без программы-проигрывателя, смотреть картинки без просмотрщика графики или путешествовать в Интернете без браузера. В октябрьском выпуске hi-Tech CD на закладке «Ресурсы» вы найдете набор полных версий наиболее нужных компьютерных программ. Среди них — удобные инструменты для работы на ПК: браузер Mozilla Firefox 3, почто-

вый клиент Mozilla Thunderbird 2.0.0.16, файловый менеджер Unreal Commander 0.9, автоматический переключатель раскладки клавиатуры Keyboard Ninja 2.1, менеджер автозагрузки AnVir Task Manager 5.2, программа для захвата и обработки видео VirtualDub 1.8.1, программы для обработки изображений Picasa 2 и IrfanView 4.20, а также другие утилиты.

Как всегда на диске представлена большая подборка драйверов для материнских плат и видеокарт от ведущих мировых производителей: AMD, Intel, VIA и NVIDIA.

*Финансовые программы помогут правильно организовать учет ваших личных доходов и расходов и найти пути для экономии, рассчитать выплаты по кредиту, не требуя знания основ бухгалтерского учета*

Дата	Категория	Группа	Предмет	Приход	Расход	Цена	Кол-во	Примеч.
06.01.2000	ЗАРПЛАТА	Основная		1000.00				
07.01.2000	ПРОДУКТЫ	Колбасы	Докторски		5.00	2.20		
07.01.2000	ПРОДУКТЫ	Молочное	Кефир		13.00			
07.01.2000	ПРОДУКТЫ	Хлеб	Багет		8.00	1.00		
07.01.2000	ОДЕЖДА И ОБУВЬ	Зеленое	Куртки		900.00			
08.01.2000	ЗАРПЛАТА	Дополнительная		300.00				
08.01.2000	ПРОДУКТЫ	Хлеб	Багет		7.00			
08.01.2000	ЛЕКАРСТВА	От нервов			12.00			
09.01.2000	ПРОДУКТЫ	Хлеб	Багет		10.00			
09.01.2000	ПРОДУКТЫ	Хлеб	Такси		20.00			
			Ты Молочное		8.00			
			Ты Напитки		100.00			
			Ты Колбасы		38.50			
			Ты Овощная		1500.00			
			Ты Колбасы		15.00	2.70		
			Ты Молочное		5.00			
			Ты Молочное		6.00			
			Ты Хлеб		7.00	2.00		
			Ты		1000.00	10.00		
			Ты Колбасы		18.00	3.00		
					<b>Расход</b>	<b>6 774.00</b>		
					<b>Конек</b>	<b>2 416.00</b>		

Доходы

Дата	Статья	Сум	Смена	Вал	Комп	Товар
28.07.2008	Доходная работа	15 152.00 р.				

Расходы

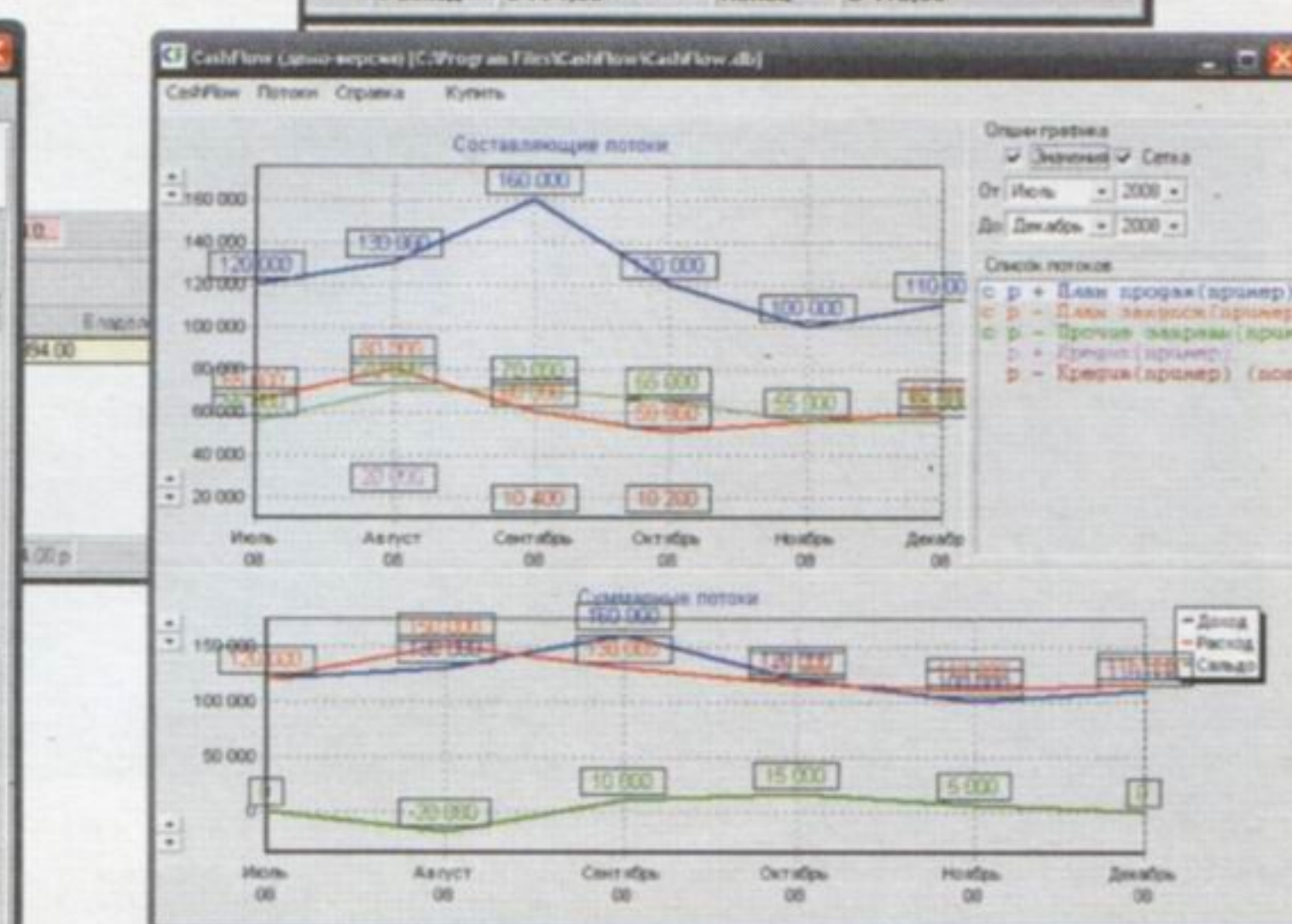
Дата	Статья	Сум	Смена	Вал	Комп	Товар
28.07.2008	Транспорт	2 500.00 р.				

Жадюга 1.6 (система учета личных финансов)

Фильтр: Месяц 4 Год 2007

Список расходов:

Категория расхода	Подкатегория	Пользователь	Списать со счета	Дата	Примечание	Ед.	Сумма
Продукты питания	Пельмени	Николай	Наличные	30.04.2008		руб	70
Платежи и коммунальные услуги	Забиты гаси	Николай	Наличные	29.04.2008		руб	100
Красота и здоровье	Плавание	Николай	Наличные	28.04.2008		руб	100
Продукты питания	Масло	Николай	Наличные	27.04.2008		руб	70
Сонли и гадити	Рисотри	Николай	Наличные	25.04.2008		руб	600
Слеки	Молочная свекла	Николай	Наличные	25.04.2008		руб	500
Выплата кредита/долга	Компьютер	Николай	Наличные	24.04.2008		руб	1200
Автономия	Зачислени	Николай	Наличные	23.04.2008		руб	504
Развлечения и подарки	Смартфон	Николай	Наличные	22.04.2008		руб	200
Продукты питания	Колбасы/сыры	Николай	Наличные	21.04.2008		руб	100
Продукты питания	Молочные изделия	Николай	Наличные	20.04.2008		руб	30
Продукты питания	Консервы	Николай	Наличные	19.04.2008		руб	50
Красота и здоровье	Спортзал	Николай	Наличные	18.04.2008		руб	150
Персональные услуги	Дизайнер	Николай	Наличные	17.04.2008		руб	30
Выплата кредита/долга	Платеж	Светлана	Наличные	16.04.2008		руб	50
Красота и здоровье	Косметика	Светлана	Наличные	15.04.2008		руб	200
Продукты питания	Салаты	Светлана	Наличные	14.04.2008		руб	50
Коллекционирование	Мобильный телефон	Светлана	Наличные	13.04.2008		руб	30



лучших утилит для финансового учета, среди которых демоверсии программ HomeMoney Lite 1.2, CashFlow 2.8.3 и полные версии бесплатных утилит AceMoney Lite 3.10.3, Кредит 1.2, Жадюга 1.6, CashFly 2.03. Они не потребуют от вас специальных знаний и максимально просты в использовании.

## Каталоги на CD

Как всегда обратите внимание на наши каталоги. Если вы хотите найти подходящий телефон из 885 моделей, представленных там, воспользуйтесь системой поиска и выбора телефонов по задаваемым параметрам (кнопка «ПОИСК» на лицевой панели

каталога телефонов). В этот раз, кроме мобильных телефонов, вы сможете также подобрать себе один из 658 цифровых фотоаппаратов. К самым продаваемым устройствам на рынке мы собрали свежие розничные цены магазинов мобильной связи со всей Украины.

В родственной каталогу телефонов рубрике «Карты покрытия и координаты операторов мобильной связи» можно узнать, доступна ли мобильная связь в интересующей вас местности. Здесь же представлены номера телефонов контактных центров.

Вниманию подписчиков «hi-Tech МИР СВЯЗИ» с hi-Tech DVD (индекс 98555).

На DVD-диске дополнительно размещены полные версии программы для создания обучающих роликов BB FlashBack Express 2, мощного набора инструментов iolo Search and Recover 5, позволяющего быстро и легко найти потерянные, удаленные или поврежденные данные в вашей ОС (удаленные файлы и папки могут быть восстановлены даже после того как вы очистили Корзину) и антивирусного пакета Dr.Web. Кроме этого на DVD вас ожидает тестовая версия мультязычного словаря ABBYY Lingvo x3, а также игры, трейлеры новых фильмов, PDF-версии статей журналов и многое другое (полное описание: «hi-Tech DVD в октябре» см. на диске, вкладка hi-Tech).

Новые ИТ-технологии все стремительней внедряются в сферу мультимедийных развлечений. Неужели история повторяется, и вслед за компьютерным, нас ожидает мультимедийный бум?



## В преддверии революции Международная выставка IFA-2008

ЕВГЕНИЙ ЗЫКОВ, ВЛАДИСЛАВ ТКАЧУК

Еще прошлогодняя выставка наглядно показала, что мультимедийные развлечения и компьютерные технологии крепко идут рука об руку. Причем количество инноваций в сфере домашних и персональных развлекательных систем в скором времени может опередить традиционную сферу ИКТ. Это предположение подтвердила выставка в этом году и, нужно сказать, мы были приятно удивлены качеством изменений, которые происходят в сфере цифровых и мультимедийных развлечений. Начиная с этого года, выставка IFA стала ежегодным мероприятием (до

этого проходила раз в два года), что, впрочем, никак не повлияло на количество ее участников, разнообразие и качество представленных экспонатов. Среди массы решений, позволивших сделать телевизоры еще тоньше, а их разрешение еще выше, нас в первую очередь интересовало, как применяются технологии связи в направлении домашних развлечений.

### Долой провода!

Этот до предела банальный и заезженный лозунг в мире ИТ вместе с тем как никогда актуален для Home Entertainment. Современ-

ные телевизоры, hi-fi-системы и даже видеокамеры, не говоря уже о плеерах и прочих небольших гаджетах, в дополнение к традиционным интерфейсам начинают использовать нехарактерные ранее проводные и беспроводные соединения. Для записи аудио- и видеоконтента и даже его трансляции в реальном времени.

Кроме удобства разворачивания домашней развлекательной системы с минимумом проводов, подобный подход имеет еще одно важное преимущество. Используя общие интерфейсы, мультимедийные устройства проще объединять между собой. Таким образом, имея в своем распоряжении несколь-

### САМОЕ ОНО! НАИБОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ ЭКСПОНАТЫ ВЫСТАВКИ IFA

А теперь отойдем от традиционного описания лучших продуктов, и уж тем более от повтора официального рейтинга выставки, и рассмотрим наиболее интересные экспонаты выставки с нашей «связной» точки зрения.

#### ЛЭПТОП ЗА \$89?

Нетбук Menq EasyPC E700

Полноценный нетбук с поддержкой Wi-Fi всего за \$89? Да, господа, это реальность. По крайней мере, так утверждают представители китайской компании Menq. Внешне устройство напоминает Asus EeePC первого поколения. Все тот же 7-дюймовый экран, но с разрешением 320x240 точек (рассмотреть каждый пиксель можно невооруженным глазом), да и материалы корпуса уж больно напоминают старый добрый школьный калькулятор. Еще в устройстве есть 3 разъема USB и порт LAN, зато тачпад и «мышинные» кнопки скромным бюджетом не предусмотрены. Для управления стрелкой придется использовать внешний манипулятор.



К сожалению, узнать больше об этом удивительном устройстве ни из описания на сайте, ни из общения с менеджерами компании мы так и не смогли. Возможно, еще не время открывать миру тайну самого дешевого ПК.

#### АНАЛОГОВО-ЦИФРОВОЙ

Медиаплеер iRiver SPINN

Забавно наблюдать, что даже в эпоху сенсорных экранов аналоговое управление не теряет своей актуальности. Более того, оказывается, его можно очень успешно сочетать с цифровым, совместив удобство современных технологий и своеобразный кайф от кручения ручек старого радиоприемника. И то, и другое есть, например, в медиаплеере iRiver SPINN. Хотите — используйте для управления большой 3,3-дюймовый сенсорный ЖК-экран (в плеере также реализована обратная связь посредством вибрации), хотите — стильное аналоговое колесико. Кстати, интерфейс ПО плеера тоже удачно стилизован под экран старой радиолы, что добавляет устройству определенный шарм.



## ПРОДУКТЫ СВОЕГО ВРЕМЕНИ

Если ваш компьютер подключен в локальную сеть, у вас наверняка есть папки, содержащие полезные программы, документы, фильмы, сборники музыки, фото и файлы, открытые для доступа другим пользователям. Аналогично и у вас зачастую есть потребность в данных, размещенных на других ПК. Сделать процесс обмена данными более удобным и простым призвано новое устройство LG N4B1, которое было продемонстрировано на стенде компании. Причем это не просто сетевой накопитель, а целое сетевое решение по обмену и хранению данных, способное работать в сетях с компьютерами, оснащенными раз-

*Солидный металлический корпус устройства будет хорошо смотреться как в офисе, так и дома*



ными операционными системами (поддерживаются Windows, Linux и Mac). N4B1 может вмещать до четырех жестких дисков с внушительным суммарным объемом в 4 Терабайта и с возможностью объединения этих дисков в Raid-массивы разных уровней.

Благодаря встроенному оптическому приводу устройство позволяет создавать библиотеку образов CD-, DVD-, а также Blu-ray-дисков на жестких дисках, которые будут доступны всем пользователям с возможностью одновременной работы с ними. Конечно, информацию на оптические диски можно также и записывать, причем, если запись ведется на Blu-ray-диск, система автоматически создает специальный каталог с содержанием дисков. Это мо-

жет быть действительно полезным учитывая, что объем данных этих дисков может составлять от 25 до 50 Гбайт.

К устройству можно подключать и внешние накопители: для этого имеется мультимедийный кардридер и разъемы USB, e-SATA, при этом существует возможность копирования только новых файлов, которые не были записаны с этих накопителей ранее, экономя время и место.

## БОЛЬШОЕ В МАЛОМ

Стремительно развивающийся класс нетбуков пополняется все новыми моделями. Из них можно отметить модель LG X110, которая была также представлена на выставке. Она ориентирована на телекоммуникации. Для этого у X110 есть все необходимое, включая специальный модуль, позволяющий работать в сетях высокоскоростной передачи данных 3G HSPA без необходимости подключения дополнительных устройств. Данный субноутбук имеет приятный внешний вид

*Внутренние и внешние панели могут быть выполнены в белом, серебристом или розовом цвете*



и может быть выполнен в трех цветовых решениях, причем цвета внутренней и внешних частей могут отличаться. Он основан на новейшем экономичном процессоре для мобильных устройств Intel Atom с частотой 1,6 МГц, и может быть оборудован 512 или 1024 Мбайтами оперативной памяти. В качестве накопителя используется жесткий диск объемом 80 или 120 Гбайт. Экран 10-дюймовый с разрешением 1024x600 пикс.

ко устройств, не проблема сконфигурировать их проводную или даже беспроводную сеть. Транслировать музыку с компьютера на портативный плеер через Bluetooth или построить беспроводную акустическую систему в каждой комнате с единым центром управления на базе Wi-Fi? Похоже, теперь сделать это достаточно просто.

## Телевизор вместо ПК

В ТВ нового поколения, кроме типично телевизионных, используются и компьютерные технологии, которые должны вывести просмотр на качественно новый уровень (это явление уже получило неофициальное название «телевидение 2.0»). Например, жидкокристаллические телевизоры Samsung девятой серии поддерживают сервис InfoLive — доступ к последним новостям и другой информации благодаря встроенному ПО для чтения RSS-потоков. А новое

программное обеспечение Samsung для ПК поддерживает технологию DLNA (<http://en.wikipedia.org/wiki/DLNA>), позволяющую объединить несколько телевизоров в сеть для одновременного просмотра мультимедийного контента в разных помещениях.

WISELINK Pro — скоростной интерфейс USB 2.0 — позволяет просматривать на телеэкране цифровой контент, например, загруженный из Интернета, в том числе музыку, видеоролики и даже фильмы. Через интерфейс Smart Content Manager пользователю также доступна так называемая «Библиотека контента» — набор тематических мультимедийных материалов, например, кулинарных рецептов, спортивных упражнений или образовательных прог-

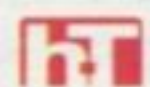
рамм для детей, что значительно расширяет сферы применения телевизора.

## Цифровое телевиденье в кармане

В отличие от европейских стран, цифровое телевиденье у нас делает лишь первые шаги. На выставке у посетителей была возможность опробовать в деле DVB-T портативный медиаплеер LG T80. Он имеет сенсорный 3-дюймовый экран с разрешением 400x240 пикс. и компактные размеры корпуса. При этом позволяет просматривать телеканалы, транслируемые в DVB-T-формате, не говоря уже о стандартных для таких устройств



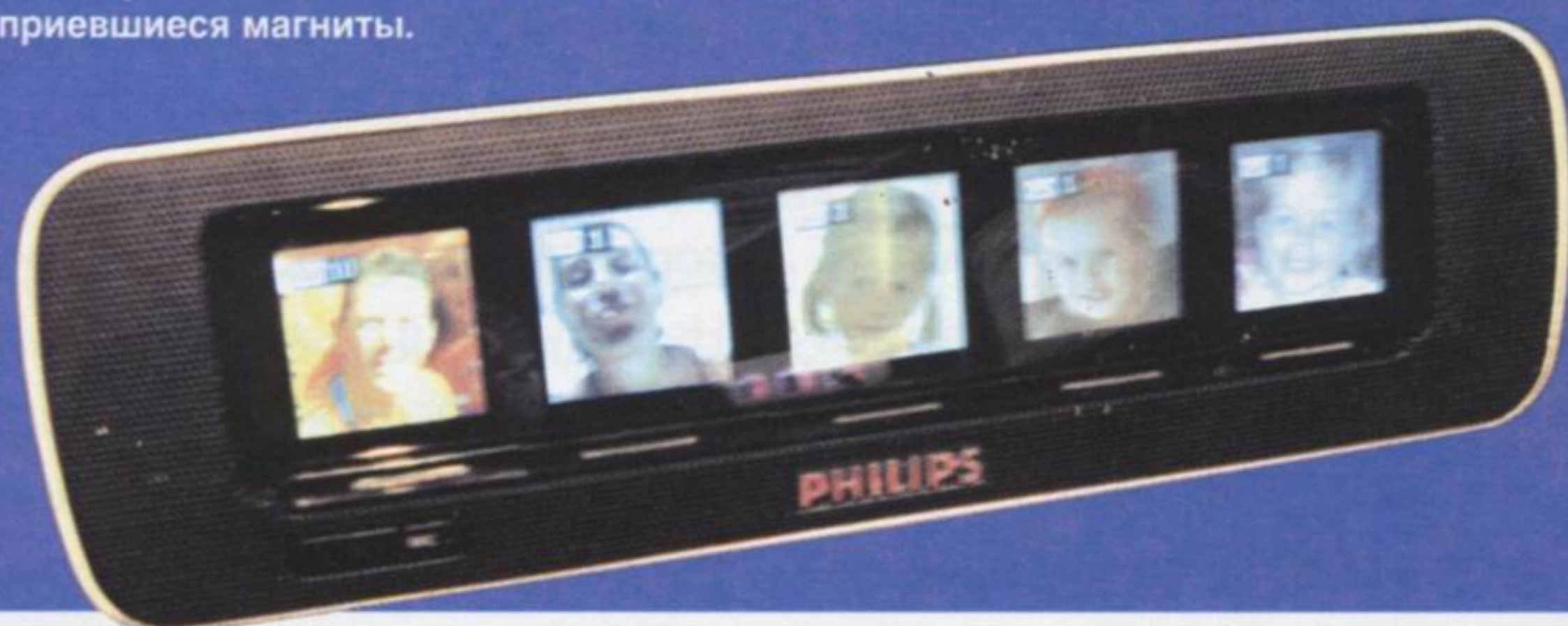
*Сложно оценивать чувствительность в условиях выставки, но проблем с качеством приема не наблюдалось*

возможностей прослушивания звуковых файлов, просмотра видео и фото, FM-радио и др. функций. 

## ГОЛОСОВАЯ ПОЧТА, СЭР!

Philips Personal Message Board

Помните нашуевшую когда-то клавиатуру «Оптимус мини три» авторства студии Артемия Лебедева? Нечто подобное представила на своем стенде компания Philips. Только Personal Message Board не клавиатура, а голосовой почтовый ящик и цифровой радиоприемник в одном корпусе. Суть устройства проста: каждый из пяти полудюймовых экранов устройства программируется под одного из членов семьи (при желании на дисплей можно вывести фотографию человека). Щелкнув на персональный экран, можем записать голосовое сообщение, которое родственники потом смогут прослушать. Все просто и неприятно, но куда более практично, чем вешать на холодильник приевшиеся магниты.



## НЕТБУК С КОМПАСОМ

Нетбук MiStation netbook

Нетбуки сегодня не делают разве что ленивый. Но некоторые производители не гонятся за низкой ценой, а предлагают дополнительную функциональность. Например, нетбук под названием MiStation производства Mio Technology, помимо достаточно продвинутой «стандартной» начинки в виде процессора Intel Atom 1,6 ГГц, 1 Гбайт ОЗУ, SSD или жесткого диска на 20 Гбайт и, конечно же, Wi-Fi, в устройстве есть встроенный модуль GPS. Все необходимое программное обеспечение для работы с картами прилагается.

Не подкачали и проводные коммуникационные возможности устройства. 3 порта USB 2.0, Ethernet 10/100 Мбит/сек., мультимедийный кардридер и порт D-Sub для подключения внешнего монитора. При всем этом вес устройства с жестким диском и стандартной батареей на 4 ячейки колеблется в районе 1 кг.



## life:) — претендент на награду

Оператор мобильной связи life:) стал финалистом международной премии Platinum PR Awards в номинации «Связи с общественностью» за благотворительную программу life:) «Помочь так легко!», направленную на помощь детям улицы. Эту награду ежегодно вручает одна из старейших международных ассоциаций профессионалов в сфере массовой коммуникации — PR News, основанная более 60 лет назад в США. life:) стала первой украинской компанией, вышедшей в финал за всю историю существования награды. Определение победителей намечено на 2 октября. Подробнее на [www.prnewsonline.com/awards/platinumpr2008.html](http://www.prnewsonline.com/awards/platinumpr2008.html).

## Новинки Toshiba

Компания Toshiba обновила линейку мощных мультимедийных и игровых ноутбуков Qosmio, которая теперь представлена тремя моделями F50, X300 и G50 соответственно с диагоналями экрана 15, 17 и 18 дюймов. В F50 и G50 стоит видеопроцессор Toshiba Quard Core HD Processor, который, работая параллельно с центральным процессором, значительно ускоряет обработку видео. Он обеспечивает в реальном времени транскодирование DVD-контента в формат высокой четкости, позволяет управлять компьютером с помощью жестов, а также распознавать лица в видео потоке. X300 отличает яркий «огненный» дизайн, подчеркивающий его игровую направленность, и пятиканальная акустическая система.

## Нетбук от Samsung

Вместе с другими производителями компания Samsung Electronics верит в будущее нетбуков и готовит к выпуску свою модель этого класса. Она будет оснащаться процессорами Intel Atom N270, 1024 Мбайтами ОЗУ, иметь три порта USB, проводные и беспроводные сетевые адаптеры, камеру, выход VGA. Пользователям предложат модели с 8-, 9- и 10-дюймовыми дисплеями и предустановленной системой Windows XP.

## Прорыв во флеш-технологии

По результатам совместных исследований, проведенных лабораторией IBM Hursley в Англии и исследовательским центром Almaden Research Center в Калифорнии, у накопителей, построенных на твердотельной флеш-технологии совместно с технологией виртуализации IBM, скорость передачи данных превысила 1 млн операций ввода-вывода в секунду. В сравнении с дисковыми системами производительность улучшена на 250 % с меньшим в 5 раз временем отклика, а энергопотребление составляет 55 % от того, что приходится на сравнимую дисковую систему. Запуск в производство намечен на ближайшие 12 месяцев.

## Планы Intel по SSD

В ближайшее время на рынке появятся SSD-диски Intel X18-M с формфактором 1,8 дюйма и X25-M (2,5 дюйма) емкостью 80 и 160 Гбайт, предназначенные для массового использования в настольных и мобильных ПК.

Для серверов уровня предприятия, систем хранения данных и рабочих станций предлагается накопитель Intel X25-E Extreme SATA SSD, на базе технологии высоконадежной одноуровневой ячейки флеш-памяти, оптимизированный для достижения максимальной скорости ввода/вывода.

# «Мобильная культура» для школьников

В рамках социальной программы «Мобильная культура» компании «Киевстар» 22 тыс. школ по всей Украине получили специально разработанные методические рекомендации для учителей и наглядные пособия — яркие плакаты по культуре пользования мобильным телефоном.

Эти учебные пособия были включены в процесс внешкольной образовательной программы для учеников 5–7 классов. Ее цель —



1 сентября 2008 г. в семи городах Украины ученики 5–7 классов стали участниками открытых уроков по мобильной культуре

воспитание среди школьников культуры общения по мобильному телефону в школе и за ее пределами. Тема культуры пользования мобильным телефоном включена в Национальную программу воспитания и развития детей на 2008 год и рекомендована к рассмотрению на внеклассных занятиях.

1 сентября во многих городах были проведены открытые уроки с участием известных деятелей культуры и спорта.

## Интернет-товар года

По результатам Всеукраинского конкурса-выставки «Лучший отечественный то-



Компания «УКРНЕТ» была признана лучшей сразу в трех номинациях

вар года» компания «УКРНЕТ» вот уже третий раз подряд становится лучшей сразу в трех номинациях.

Этот ежегодный всеукраинский конкурс проводится начиная с 2005 года под патронатом Президента Украины и приурочивается ко Дню Независимости. Его главная цель — презентация конку-

рентоспособных отечественных товаров и услуг представителям украинских и иностранных бизнес-кругов.

Компания «УКРНЕТ» в этом году отмечена наградой «Золотой символ конкурса» и медалями в трех номинациях: «Рекламные услуги», «Средства массовой информации», «Связь и телекоммуникации».

## Собственный браузер Google

В новом браузере Chrome под Windows от компании Google полностью переделана внутренняя структура, характерная для таких продуктов. Каждая сессия браузера запускается как отдельный процесс, а плагины к нему работают как отдельные дочерние процессы. Благодаря этому при зависании отдельной веб-страницы программа не будет

закрываться. В Google Chrome даже есть специальный менеджер задач, при помощи которого можно управлять внутренними процессами и при необходимости останавливать их.

Для визуализации веб-страниц используется движок Webkit, который также применяется в Apple Safari и браузере от Nokia. Интегрирован-

ная технология Google Gears загружает на компьютер достаточно данных для того, чтобы в случае потери соединения работа в браузере с такими сервисами, как почта, календарь, текстовый редактор не прерывалась. Необычен и в то же время удобен интерфейс.

Скачать программу можно с [www.google.com/chrome](http://www.google.com/chrome).

# Бриллианты — в массы?

## Коммуникатор HTC Touch Diamond

**Обилие возможностей, продвинутый сенсорный экран, броский дизайн при весьма нешуточной стоимости нового устройства на Windows Mobile.**

Несмотря на нетрадиционное, как для устройств на Windows Mobile, внешнее исполнение, перед нами полноценный коммуникатор и, к тому же, хорошо укомплектованный аппаратно: процессор Qualcomm с частотой 528 МГц, 192 Мбайт ОЗУ, 256 Мбайт ПЗУ в дополнение к 4 Гбайтам интегрированной флеш-памяти и выделенный графический чип.

Камер в устройстве две — 3,2-мегапиксельная основная (с автофокусом) и дополнительная фронтальная. Touch Diamond — первая компактная модель HTC с VGA-экраном. Это 2,8-дюймовый дисплей с возможностью управления тачфоном без стилуса (включая набор текста). Никуда не делась и поддержка беспроводных интерфейсов Bluetooth и Wi-Fi.

Помимо нестандартного граненого корпуса, у Touch Diamond есть еще одна весьма интересная особенность — новый интерфейс TouchFLO 3D, представляющий собой инновационную трехмерную оболочку. Эта улучшенная технология предлагает удобную навигацию по экрану, разделенному на девять закладок. Перемещаться между ними можно либо «пролистнув» пальцем в сторону, либо нажав на соответствующую закладку, либо же задержав палец на одной из них на пару секунд (до появления меню с иконками других закладок). Подобная эргономичность подкрепляется и всеми «прелестями» полноценной ОС Windows Mobile 6.1 Professional, а также рядом бонусных приложений, включая предустановленный браузер Opera 9.5. Среди приятных мелочей втягивание магнитом стилуса в



### ЗА И ПРОТИВ:

- ⊕ оболочка TouchFLO 3D
- ⊕ дополнительный софт
- ⊕ магнитное крепление стилуса (втягивание в корпус)
- ⊕ VGA-экран
- ⊖ «урезанный» GPS
- ⊖ невысокое время автономной работы
- ⊖ слишком высокая цена

корпус или смена ориентации изображения.

Недостатков обнаружено всего два: довольно слабый аккумулятор и GPS. Хотя наличие GPS-приемника как такового — это плюс, однако специализированное ПО заменили простенькой программой Google Maps, работающей лишь через Интернет.

Но так или иначе, впечатления «Бриллиант» оставил весьма и весьма неплохие. И главные достижения — удобство, компактность и простота использования.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### ТИП УСТРОЙСТВА/ФОРМФАКТОР:

коммуникатор/моноблок

**ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА:** Windows Mobile 6.1 Professional (версия 5.2.19591)

**СТАНДАРТЫ:** GSM 900/1800/1900, GPRS/EDGE, UMTS 2100/HSDPA

**ДИСПЛЕЙ:** 2,8", 640x480 (VGA), 65 536 цветов

**ПРОЦЕССОР:** Qualcomm MSM7201A, 528 МГц

**ПАМЯТЬ:** 192 Мбайта ОЗУ, 256 Мбайта ПЗУ, 4 Гбайта флеш-памяти

**ИНТЕРФЕЙСЫ:** USB, Bluetooth 2.0 + EDR, WiFi (802.11b/g), TouchFLO 3D

**QWERTY-КЛАВИАТУРА/ТАЧПАД:** нет/нет

**GPS-НАВИГАТОР/USB-ХОСТ:** да/нет

**КАМЕРА:** 3,2 Мпикс., дополнительная фронтальная (VGA CMOS)

**ЗАПАСНОЙ СТИЛУС/СТЕРЕО-ГАРНИТУРА:** нет/да/да

#### ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ:

в режиме воспроизведения видео: до 4 ч

в режиме разговора: до 5 ч

**ГАБАРИТЫ:** 102x51,5x11,3 мм

**ВЕС:** 110 г

**ЦЕНА:** \$1100

Динамикс

# Dynamix®

www.dynamix.ua

SDH, PDH, CWDM  
ADSL, SHDSL, VDSL  
VoIP  
HomePNA, HomeCNA  
HomePlug (PowerLine)  
Конвертори



**Tiger 2 Plus\***



**Авторизовані партнери в Україні:**

<b>Київ:</b>	
"Пром-регіон" .....	(044) 244-96-20
"Гранд-Сервіс" .....	(044) 456-47-77
"Очаг-Телеком" .....	(044) 502-42-64
"Ітел Лтд" .....	(044) 272-15-89
"Валтек" .....	(044) 455-72-06
"Інкософт-ТК" .....	(044) 234-53-35
<b>Дніпропетровськ:</b>	
"РИМ2000" .....	(0562) 360-300
<b>Донецьк:</b>	
"АМІ" .....	(062) 385-48-88
"Мешнет" .....	(062) 334-03-43
"Техніка" .....	(062) 385-82-55
"Енглер-Україна" .....	(062) 381-37-45
<b>Луганськ:</b>	
"Компанія Геккон" .....	(0642) 50-13-49
<b>Львів:</b>	
"Стек-комп'ютер" .....	(032) 240-34-34
"Техніка для бізнеса" .....	(032) 298-95-00
"УАРНЕТ" .....	(032) 276-84-01
<b>Одеса:</b>	
"УПТК" .....	(048) 799-06-75
<b>Суми:</b>	
"Демекс комп'ютер" .....	(0542) 601-111
<b>Харків:</b>	
"Реал Технолог" .....	(057) 700-67-05
"Сміт" .....	(057) 702-04-72

## Вектор

(044) 244 97 40  
Київ..... (044) 278 73 21  
Львів ..... (032) 297 09 45

www.vectorkiev.com

\* Користувачі, які зареєструють модем Tiger 2Plus на сторінці www.dynamix.ua/tiger.html, матимуть термін гарантії на гіршому рівні!

# На платформе Puma

## Ноутбук MSI PR211.

Каким покажет себя в деле очередной субноутбук от MSI на новой мобильной платформе AMD, обладающий, помимо неплохих аппаратных возможностей, довольно демократичной стоимостью?

На первый взгляд, MSI PR211 может показаться модернизированной версией хорошо зарекомендовавшей себя модели PR210. Очевидное визуальное сходство действительно имеет место, однако устройство вобрало в себя куда больше новшеств, чем ожидалось.

Главная «фишка» этого 12,1-дюймового субноутбука — возможности новой мобильной платформы Puma, представленной в начале лета сего года компанией AMD. Так, MSI PR211 укомплектован двухъядерным процессором AMD Turion X2 Ultra, работающим с частотой 1900 МГц и обладающим рядом усовершенствований (например, технологией AMD Independent Dynamic Core, призванной оптимизировать энергосбережение).

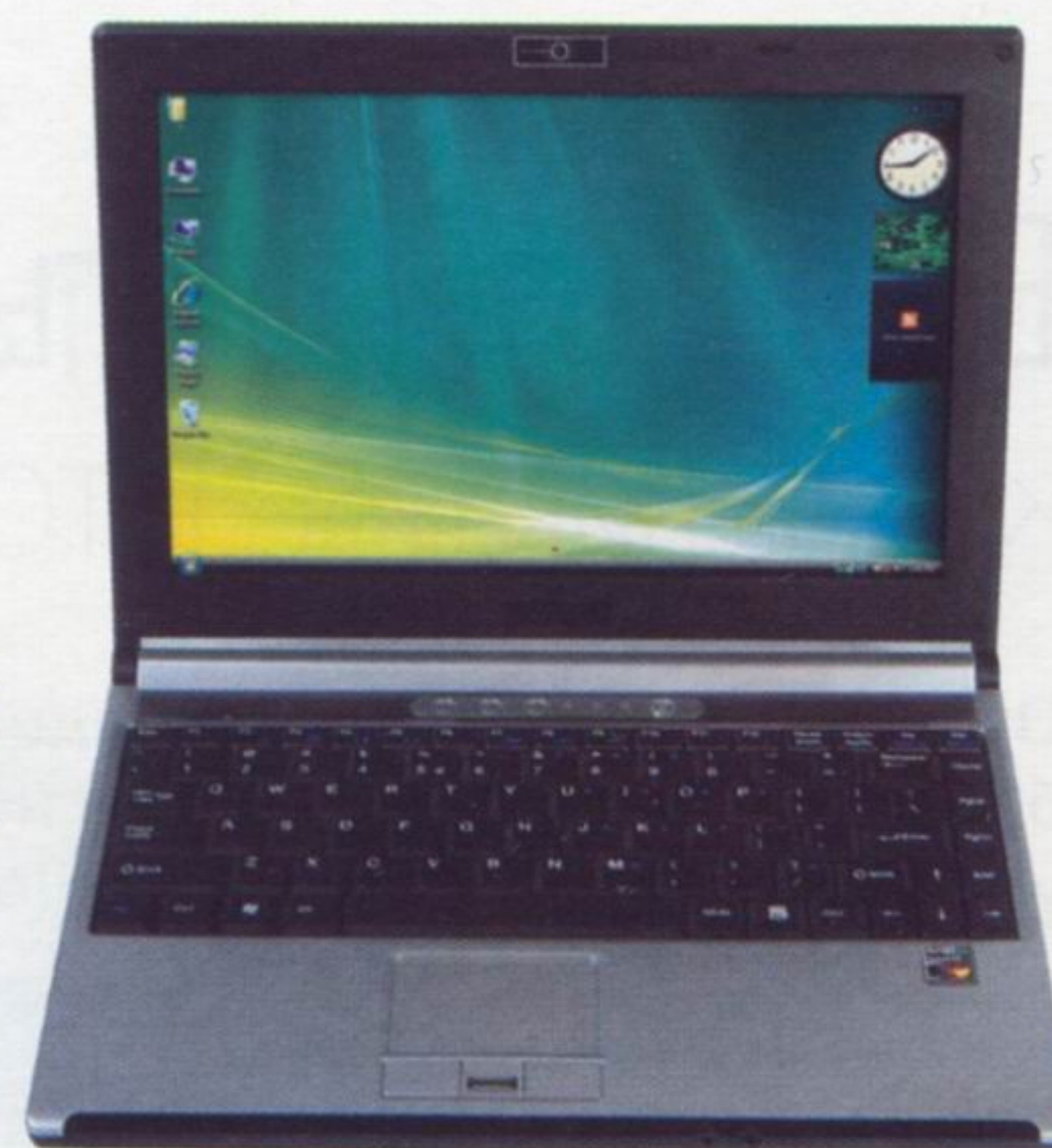
Кроме того, свежий мобильный чипсет 7-й серии (AMD M780G + AMD SB700) теперь предлагает довольно мощное интегрированное графическое решение, полностью готовое к воспроизведению видео высокой четкости. Об особенностях этого видеоадаптера можно судить по результатам тестов в 3dMark06: встроенная графика ATI Radeon HD 3200 (с поддержкой DirectX 10) способна полноценно заменить дискретную видеокарту уровня Radeon HD 2400.

Из прочих достоинств выделим вместительный 250-гигабайтовый жесткий диск, наличие HDMI-порта и при всем при этом относительно невысокую стоимость субноутбука.

Несмотря на вместительный 250-гигабайтовый HDD и наличие HDMI-порта, субноутбук имеет относительно невысокую стоимость

### ЗА И ПРОТИВ:

- ⊕ новая платформа
- ⊕ мощная встроенная графика
- ⊕ емкий HDD
- ⊖ слабая автономность



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ПРОЦЕССОР:</b> AMD Turion X2 Ultra Dual-Core QL-60, 1900 МГц
<b>ОЗУ УСТАНОВЛЕНО/МАКСИМАЛЬНО:</b> DDR2, 1024/4096 МБ
<b>ЖЕСТКИЙ ДИСК:</b> 250 Гбайт
<b>ГРАФИЧЕСКИЙ АДАПТЕР:</b> ATI Radeon HD 3200
<b>ВСТРОЕННЫЙ DVD-ПРИВОД:</b> да
<b>ДИСПЛЕЙ:</b> 12,1" (1280x800)
<b>USB/FIREWIRE/HDMI:</b> 3/0/1
<b>VGA/DVI/S-VIDEO:</b> 1/0/0
<b>WI-FI/BLUETOOTH/ETHERNET:</b> да/да/да
<b>КАРДРИДЕР:</b> MMC/SD/MS/MS Pro
<b>ВЕБ-КАМЕРА:</b> да (2 Мпикс.)
<b>ОС:</b> Microsoft Windows Vista Business
<b>ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ (МАКС. ЗАГРУЗКА):</b> 1:49 ч
<b>ГАБАРИТЫ:</b> 303x231x29,5 мм
<b>ВЕС:</b> 1,8 кг
<b>ЦЕНА:</b> \$1230



Максимальный поддерживаемый объем данных ограничивается лишь вместительностью карты памяти

### ЗА И ПРОТИВ:

- ⊕ высокая производительность
- ⊕ простая конструкция
- ⊖ только один тип карт

Интерфейсный и разъем питания такие же, как на обычных SATA-накопителях



# SSD СВОИМИ РУКАМИ

## SSD-адаптер Raidon sf2010-1f-s1.

Это устройство позволяет создать из обычной карты памяти SSD-накопитель. Для чего это может быть нужно, попробуем выяснить.

Хотя по скорости считывания и записи данных современные флеш-накопители еще не дотягивают до привычных жестких дисков, но в их арсенале есть другие преимущества. Они не имеют подвижных частей, зачастую оказываются более экономичными, а также отличаются более высоким уровнем надежности. Даже при падении или ударе эти устройства продолжают нормально функционировать без какого-либо негативного влияния на сохранность данных.

Закрепив карту памяти Compact Flash в специальном адаптере, мы фактически получаем SSD-накопитель (Solid State Drive) по размерам полностью соответствующий

жестким диском типоразмера 2,5 дюйма с обычным интерфейсом SATA. Это позволяет без проблем использовать его в обычных настольных компьютерах или ноутбуках, причем в системе он определяется и работает как обычный HDD.

Возможности Raidon sf2010-1f-s1 позволяют не беспокоиться о том, что устройство может ограничить карты памяти по производительности. Более того, с этим адаптером скорости чтения и записи данных нашей тестовой карты памяти значительно превысили те результаты, которых мы добивались, используя кардридеры.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ КАРТЫ ПАМЯТИ:</b> CF Card
<b>ИНТЕРФЕЙС:</b> SATA 1,5 Гбита/с
<b>ГАБАРИТЫ:</b> 100x70x9,5 мм
<b>ПОСТАВЩИК:</b> представ-во Raidon
<b>ЦЕНА:</b> н.д.

Конкурентная борьба на рынке мобильных телефонов не останавливается ни на минуту. Выигрываем от этого мы — потребители. В этот номер вошли самые интересные модели, которые нам удалось раздобыть в сентябре.

# Мобильные уникалы

ИННА ИВАНОВА



## В ТЕСТИРОВАНИИ

Samsung F490 • Samsung U800 Soul b • Nokia 6220 Classic •  
Sony Ericsson C902 • Sony Ericsson W760i • Nokia 6300i

Все будет круто.

# Samsung F490



#### ЗА И ПРОТИВ:

- + стильный дизайн
- + большой сенсорный экран
- слабая камера
- маркий корпус

Телефоны с полностью сенсорным управлением, похоже, становятся все более и более распространенными. Это подтверждает и новая модель от Samsung — F490. 3,2-дюймовый дисплей занял всю переднюю поверхность аппарата. Под ним расположились только три физические клавиши: приема/сброса вызова и меню. Управлять устройством с помощью сенсорных клавиш весьма удобно. Сверху дисплея есть три иконки, ответственные за вызов книги контактов, цифровой клавиатуры и меню профилей. А мигающий квадрат в центре отправит пользователя к основному меню. Как для телефона с сенсорным управлением, набор SMS достаточно удобен, однако он уступает аналогичному действию с помощью традиционной клавиатуры.

Большой экран позволяет достаточно комфортно чувствовать себя в

Интернете. В меню предусмотрен пункт Google, с помощью которого можно зайти в соответствующий поисковик, проверить почту или открыть карты.

К безопасности корейцы относятся традиционно серьезно. Именно поэтому можно защитить паролем вход в телефон или некоторые его функции. Также имеются уникальные для производителя опции экстренного SMS и замка против вора. О них мы уже писали в предыдущих обзорах. Мультимедийные способности аппарата слегка разочаровали. 5-Мпикс. камера не оснащена автофокусом, а цифровой зум доступен только при низких разрешениях кадра. Да и само качество снимков не дотягивает до идеала. Видео на этой модели лучше как не проигрывать, так и не снимать. В первом случае картинка просто не растягивается



на весь экран, во втором — приемлемого результата вы все равно не получите. Зато плеер реализован вполне неплохо. Чего стоит только 3,5 мм разъем, подходящий ко всем наушникам. Приятной мелочью оказалось и то, что модель заряжается как от розетки, так и от ПК.

Рабочая лошадка.

# Samsung U800 Soul b



#### ЗА И ПРОТИВ:

- + металлический корпус
- + большой объем памяти
- «урезанный» звук в плеере
- низкое время автономной работы

Модель является ответом на успешную Nokia 6500 Classic. Схоже все: внешний вид, габариты, целевая аудитория. Однако это несколько не умаляет достоинств Samsung U800 Soul b.

Аппарат поддерживает работу в сетях 3G, о чем свидетельствует небольшая дополнительная камера для видеозвонков. Также он умеет работать в трех GSM-сетях (900, 1800, 1900 МГц), благодаря чему устройством можно пользоваться чуть ли не по всему миру. Отличная сборка сразу обращает на себя внимание.



Корпус практически полностью выполнен из металла. Люфтов и зазоров замечено не было. Вызывает опасения лишь дисплей: он прикрыт тонким защитным экраном, который при незначительном нажатии сильно прогибается.

Время автономной работы достаточно низкое (до четырех часов в режиме разговора и до 400 — в режиме ожидания). Но этот показатель допустим для имиджевых моделей, к которым Samsung U800 Soul b, собственно, относится.

Плеер сначала порадовал, а после огорчил.

Так, в коробке мы нашли наушники типа «вкладыши». Как известно, они плотно прилегают к уху и изолируют слух от внешних шумов, благодаря чему слушатель больше погружается в атмосферу музыки. И даже отсутствие дополнительных накладок на гарнитуру для лучшего прилегания к уху нас особо не расстроило. Но на поверку звук оказался «урезанным»: в нем практически нет басов и верхних частот. Так что комфортно через них можно слушать только русскую попсу. Единственная радость: 3,5 мм разъем.

Встроенной памяти в аппарате аж 1 Гбайт. Это достаточно много, но производитель не поспешил на слот расширения (microSD).

Камера наготове.

# Nokia 6220 Classic



**ЗА И ПРОТИВ:**

- + отличная камера
- + хороший GPS-модуль
- цена в сравнении с Nokia N82
- слабый аккумулятор

Рассматривая этот аппарат, то и дело напрашивались аналогии с Nokia N82. И не удивительно: тот же модуль памяти и во многом пересекающиеся особенности говорят о «родственности» этих двух моделей. Однако имеются и существенные различия. Nokia 6220 Classic рассчитан на среднего потребителя 25–35 лет, который интересуется всем понемножку: музыкой, фото, видео.

Хотя встроенная память терминала небольшая (80 Мбайт), имеется слот под карты формата microSD. Кроме того, в комплекте поставляется 1 Гбайтный модуль. Подключение гарнитуры меломанов разочарует: никакого 3,5 мм разъема в аппарате нет, как это было в «братской» модели Nokia 6220 Classic.

Все указывает на то, что при разработке данного телефона произво-

дитель делал ставку на камеру. Качественный 5-Мпикс. CMOS-модуль с ксеноновой вспышкой делает свое дело. Приятная особенность в работе камеры — возможность проставления геотегов, то есть на карте будет указано место, где сделан снимок. При съемке пользователю доступно четыре разрешения снимка, причем в самом названии под-сказывается, с какой целью следует использовать тот или иной размер. Из нетрадиционных для встроенной камеры функций имеется корректировка экспозиции, что в очередной раз говорит о фотогра-



фической направленности модели. Видеосъемка тоже поразила нас своим качеством. Во время процесса можно использовать цифровой зум (8x), а также отключить звук, если в нем нет необходимости.

Аппарат оснащен GPS-модулем с версией карт Maps 2.0. Работает приложение достаточно шустро: это

заметно и по субъективному восприятию, и по времени.

Как заключение Nokia 6220 Classic — аппарат для тех, кто хочет хорошую камеру за приемлемую цену.

Сенсорная фотография.

# Sony Ericsson C902



**ЗА И ПРОТИВ:**

- + механизм, защищающий камеру
- + прочный корпус
- завышенная цена
- не самая лучшая камера

Это лето оказалось богатым на хорошие камерофоны. Не отстает от общей тенденции и Sony Ericsson со своей моделью C902. Многие черты аппарата указывают на его незаурядные фотографические способности: к примеру, сенсорные клавиши, ответственные исключительно за съемку. Или припрятанная, как у слайдера, камера (хотя сам формфактор — моноблок). И это не говоря уже о 5-Мпикс. модуле, встроенном в корпус, который активируется автоматически при рас-



крытию механизма слайдера. Из незаурядных опций предусмотрена макросъемка, режим стабилизации изображения и определение лица в кадре. Имеется в устройстве и дополнительная камера, свидетельствующая о поддержке сетей 3G.

Корпус выполнен из металла с глянцевыми поверхностями. Такое решение смотрится стильно, но на деле достаточно марко. Очень порадовала клавиатура. Хотя выглядит она небольшой, клавиши все равно удобны.

Из развлекательных функций есть плеер, радио и две игры. FM-модуль, по-

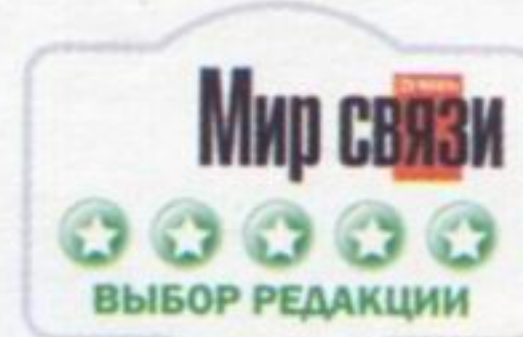
мимо всего прочего, поддерживает технологию RDS, то есть способен принимать потоковый текст. Плеер достаточно стандартен. Из исключительных особенностей в нем есть возможность передачи музыки напрямую с Windows Media Player.

Просмотр фотографий реализован очень хорошо. При различных наклонах аппарата, снимок меняет свою ориентацию с горизонтальной на вертикальную. То же касается и просмотра интернет-страниц.

Аккумулятор держит заряд достаточно долго. При средней интенсивности использования он «опустел» на четвертый день, что вполне неплохо как для аппарата с таким хорошим дисплеем (2 дюйма, 240x320 пикселей).

Музыкальный всезнайка.

## Sony Ericsson W760i



## ЗА И ПРОТИВ:

- + качественное выполнение
- + множество интересных черт
- завышенная цена
- большое количество конкурентов

Модель выполнена очень скрупулезно. Огромное внимание уделялось мелочам. Это заметно даже по внешнему виду аппарата. Так, на передней панели около клавиш приема и сброса вызова имеются миниатюрные динамики. На качество звука они сильно не влияют, но как дизайнерский изыск очень целесообразны. К ряду таких же приятных мелочей относится и индикатор на задней крышке. В состоянии покоя фирменный значок Walkman не отличим от обычной эмблемы. Но при поступившем вызове или сообщении он на-



чинает подмигивать. Задняя поверхность к тому же рифленая, что делает внешний вид аппарата интереснее.

Очень приглянулся корпус модели. Он выполнен из пластика с качественным покрытием. Краска на нем будет держаться долго.

Интересна функция GPS-приемника. Она ответственна не только за нахождение местоположения обладателя телефона, но и за многое другое. Например, есть поддержка геотеггинга. С ее помощью, а также с помощью Google Maps, вы всегда сможете вспомнить, где был

сделан тот или иной кадр. GPS-модуль реализует и опцию Tracker. Эта функция аналогична той, что мы видели в Samsung SGH-F110 Adidas. Введя свои данные, можно узнать затраты энергии на тренировках. Также программа умеет вычислять пройденное расстояние и примерную скорость.

Плеер, традиционно для этой линейки, незауряден. Не будем останавливаться на звуке — он на уровне. Гораздо занятнее функции. К примеру, SensMe автоматически распределяет треки по темпу и настроению. Опция Shake Control помогает управлять воспроизведением с помощью обычных встряхиваний устройством. При покачивании вперед включается следующая композиция, назад — предыдущая. Хаотическое потряхивание активирует случайный выбор.

Интернет-серфер.

## Nokia 6300i



## ЗА И ПРОТИВ:

- + поддержка VoIP
- + оптимизация работы в Интернете
- отсутствие GPS-навигатора
- отсутствие дата-кабеля в комплекте

Через два года после выхода довольно успешной Nokia 6300, компания решила обновить модель. Но в данном случае индекс «i» свидетельствует не столько об изменениях в дизайне и меню, как это часто бывает, а о действительно существенных новшествах. К примеру, устройство поддерживает WLAN-сети, IP-телефонию и имеет встроенные карты Nokia. Правда, в нашем образце украинских дорог не было вообще, но они доступны для скачивания как через wap, так и через компьютер. Однако не стоит обманываться — GPS-навигатора в модели нет. В случае необходимости его можно купить отдельно и подключить извне. Устройство в целом оптимизировано под работу в Интернете. Помимо быстрого доступа на «нокиевские» порталы, в меню

есть иконки загрузки Wikipedia и некоторых новостных ресурсов. Также по своему усмотрению можно добавить другие сайты в быстрый доступ.

Как уже было сказано, Nokia 6300i поддерживает технологию VoIP. С ее помощью можно совершать голосовые звонки через Интернет. При наборе номера устройство запрашивает, через какую сеть — GSM или Wi-Fi — нужно соединиться. Хотя такое происходит, только если соответствующий модуль включен.



В остальном модель также оказалась на уровне. Стандартное «нокиевское» меню сделано так, что самые важные опции находятся «наверху». До них можно добраться в 2–3 нажатия. 2-Мпикс. модуль камеры не удивил, но и не разочаровал. В конце концов это не фотоаппарат, чтобы выдавать отличные снимки.

В итоге имеем хороший бизнес-телефон с набором достаточно уникальных на сегодня функций.



**РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ**  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	SAMSUNG	SAMSUNG	NOKIA	SONY ERICSSON	SONY ERICSSON	NOKIA
Модель	F490	U800 Soul b	6220 Classic	C902	W760i	6300i
<b>ОСНАЩЕНИЕ</b>						
UMTS (WCDMA)	+	+	+	+	+	-
GSM 850/900/1800/1900	-/+ / +/+	-/+ / +/+	-/+ / +/+	+ / + / + / +	+ / + / + / +	- / + / + / +
Выход из сети без выключения устройства	+	+	+	+	+	+
<b>Комплект поставки:</b>						
тип аккумулятора/гарнитура hands-free	Li-Ion/+	Li-Ion/+	Li-Pol/+	Li-Pol/+	Li-Ion/+	Li-Ion/+
Главный дисплей: тип/разрешение, пикселей	TFT/240x320	TFT/240x320	TFT/240x320	TFT/240x320	TFT/128x160	TFT/240x320
Размер дисплея (ширина x высота), мм	43,5x57	30,0x40,0	33,6x45,5	31,0x41,5	29,3x36,3	30,5x40,5
<b>Дисплей:</b>						
цветность главного/наличие дополнительного	262 144/-	16 700000/-	16 700000/-	262 144/-	262 144/-	16 700000/-
<b>Телефонная книга:</b>						
группы/запрет звонков определенных абонентов/рингтон на каждого абонента	+ / - / +	+ / - / +	+ / + / +	- / + / +	+ / + / +	+ / + / +
Громкая связь/голосовой набор/быстрый набор	+ / - / +	+ / - / +	+ / + / +	+ / + / -	+ / + / +	+ / + / +
<b>Ситуационные профили:</b>						
встроенные/пользовательские/кол-во	+ / + / 6	+ / + / 6	+ / + / >6	+ / + / >6	+ / + / >6	+ / + / >6
<b>КОММУНИКАЦИИ</b>						
Встроенный модем/GPRS-класс/EDGE	+ / 12 / +	+ / 12 / +	- / 32 / +	+ / 10 / +	+ / 10 / +	+ / 10 / +
WLAN/HSDPA	- / +	- / +	- / +	- / +	- / +	+ / -
GPS/A-GPS/РТТ	- / - / -	- / - / -	+ / + / +	- / + / -	+ / + / -	- / - / +
Отсылка фото по ИК-порту/e-mail/Bluetooth	- / + / +	- / + / +	- / + / +	- / + / +	- / + / +	- / + / +
<b>Bluetooth:</b>						
профили/обмен объектами (контактами тел. книги, заметками, файлами)/ работа с гарнитурой hands-free	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +
Инфракрасный порт/дата-кабель в комплекте	- / +	- / +	- / +	- / +	- / +	- / -
Синхронизация с Outlook/удаленно SyncML	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Слот для флеш-карт (формат)	+ (microSD)	+ (microSD)	+ (microSD, Transflash)	+ (Memory Stick Micro)	+ (Memory Stick Micro)	+ (microSD)
Подключение внешней антенны	-	-	-	-	-	-
Наличие оригинального автокомплекта	-	-	+	-	-	+
<b>СООБЩЕНИЯ</b>						
SMS/MMS (макс. Кбайт)/e-mail-клиент	+ / + (300) / +	+ / + (300) / +	+ / + (300) / +	+ / + (300) / +	+ / + (300) / +	+ / + (300) / +
Кол-во памяти для SMS/ выбираемая пользователем папка для сообщений	200 / +	500 / -	999 / +	500 / -	500 / -	200 / +
Предиктивный ввод текста (T9 и т. п.) / текстовые блоки/шаблоны	+ / - / +	+ / - / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +
Групповая рассылка SMS	+	+	+	+	+	+
<b>КОНТАКТНАЯ КНИГА И ОРГАНАЙЗЕР</b>						
Макс. кол-во контактов/кол-во полей на один контакт/фотоопределитель	1000 / >10 / +	1000 / >10 / +	1000 / >10 / +	1000 / >10 / +	1000 / >10 / +	500 / >10 / +
Календарь/заметки с напоминаниями	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +
Часы/калькулятор/конвертер валют	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / -	+ / + / -	+ / + / +
Будильник/секундомер/таймер	+ / + / +	+ / + / +	+ / - / -	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +
Диктофон: продолжительность одной записи / макс. кол-во записей	+ / >60 сек. / >7	+ / >60 сек. / >7	+ / >60 сек. / >7	+ / >60 сек. / >7	+ / >60 сек. / >7	+ / >60 сек. / >7
<b>МУЛЬТИМЕДИА</b>						
Память в Мбайтах	142,4	965	1144	160	1 064	500
Встроенная камера/тип/разрешение	+ / CMOS / 4,9	+ / CMOS / 3,1	+ / CMOS / 5	+ / CMOS / 5	+ / CMOS / 3,2	+ / CMOS / 1,9
Запись видео (максимальная продолжительность)	+ (>5 мин.)	+ (>5 мин.)	+ (>5 мин.)	+ (>5 мин.)	+ (>5 мин.)	+ (>5 мин.)
Видеоискатель для автопортрета/автоспуск	+ / +	+ / +	+ / +	+ / +	- / +	- / +
Серийная съемка/панорамная съемка/ вспышка (лампа подсветки)	+ / + / +	+ / + / +	+ / - / +	+ / + / +	+ / + / -	- / - / -
Цифровой зум/оптический зум/автофокус	3x / - / +	4x / - / +	>9x / - / -	>9x / - / +	2x / - / -	8x / - / +
Кол-во разрешений съемки/уровней качества	6 / 4	4 / 3	5 / 0	4 / 2	4 / 2	6 / 3
Увеличение изображения в режиме просмотра	+	+	+	+	+	+
Браузеры: версия WAP/HTML	2.0 / +	2.0 / +	2.0 / +	2.0 / +	2.0 / +	2.0 / +
Поддержка Java/кол-во встроенных игр	+ / 1	+ / нет	+ / 1	+ / 3	+ / >4	+ / 3
Видео: телефония/поток/загрузка	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	+ / + / +	- / + / +	- / + / +
FM-приемник/MP3-плеер/аудиовход для записи	- / + / -	+ / + / -	+ / + / -	+ / + / -	+ / + / -	+ / + / -
Поддерживаемые форматы: H.263/MPEG-4/MIDI/AMR/MP3/AAC/M4A/WMA	+ / + / + / + / + / + / +	+ / + / + / + / + / + / -	+ / + / + / + / + / + / +	+ / + / + / + / + / + / +	+ / + / + / + / + / + / +	+ / + / + / + / + / + / +

## РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

## ИЗМЕРЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	SAMSUNG		SAMSUNG		NOKIA		SONY ERICSSON		SONY ERICSSON		NOKIA	
Модель	F490		U800 Soul b		6220 Classic		C902		W760i		6300i	
Стандарт	GSM-900	GSM-1800	GSM-900	GSM-1800	GSM-900	GSM-1800	GSM-900	GSM-1800	GSM-900	GSM-1800	GSM-900	GSM-1800
<b>КАЧЕСТВО ПЕРЕДАЧИ И ПРИЕМА</b>												
эффективная мощность излучения, дБм	19,5	17,3	20,1	17,2	20,0	19,7	20,9	20,9	22,7	21,1	17,5	22,9
относительная чувствительность, дБ	-18	-18	-20	-19	-18	-14	-16	-14	-12	-17	-18	-17
Коэффициент SAR	0,898		0,767		1,08		1,34		0,53		0,97	
<b>АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>												
<b>Направление передачи/приема</b>												
Громкость, дБ	5,5/11,7		7,7/7,0		6,2/9,7		13,0/11,2		8,8/14,6		7,0/10,9	
Искажения, дБ	-22,4/-25,5		-25,8/-17,4		-28,3/-28,1		-27,0/-26,4		-26,0/-29,3		-29,2/-21,5	
Шум в режиме молчания, дБ	-69,4/-40,4		-73,5/-38,4		-69,3/-48,1		-68,4/-40,0		-69,9/-38,4		-67,9/-39,6	
Частотная характеристика (число очков из 5)	3/2		3/2		2/3		4/3		3/3		2/2	
<b>Эхо-шумы и мешающие шумы</b>												
Подавление эха, мужской голос, дБ	48,3		53,8		44,9		46,0		46,5		42,8	
Подавление эха, женский голос, дБ	51,2		56,9		47,0		48,3		43,7		44,5	
Перекрестный разговор, дБ	16,6		17,4		18,2		15,8		16,8		17,4	
<b>РАЗМЕРЫ, ВЕС И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ</b>												
Масса, г	103		92		90		107		101		94	
Длина x ширина x толщина, мм	99x55x12		111x50x10		108x47x16		108x48x11		103x46x16		107x44x14	
Продолжительность разговора, ч:мин.	5:22	7:29	6:27	6:31	4:33	5:12	5:57	6:48	6:20	6:11	5:00	4:58
<b>Продолжительность работы</b>												
в режиме ожидания, ч	394:03	439:38	365:19	408:06	348:10	347:21	330:28	342:34	310:51	366:00	411:36	274:29
при включенном дисплее, ч:мин.	8:29	8:29	5:24	5:24	10:32	10:08	7:52	7:48	5:54	6:18	6:19	6:19

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ  
БАЛЛЫ И ОЦЕНКИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	SAMSUNG	SAMSUNG	NOKIA	SONY ERICSSON	SONY ERICSSON	NOKIA
Модель	F490	U800 Soul b	6220 Classic	C902	W760i	6300i
Ориентировочная цена, \$	590	310	570	490	370	470
<b>ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ</b>	100	ХОРОШО (75)	ХОРОШО (80)	ХОРОШО (76)	ХОРОШО (79)	ОЧ. ХОРОШО (85)
<b>Время работы</b>						
в режиме разговора	60	591	51	44	49	56
в режиме ожидания	20	17	19	15	17	18
с включенным дисплеем	20	9	10	17	13	11
<b>ОСНАЩЕНИЕ</b>	150	ХОРОШО (119)	ХОРОШО (124)	ОЧ. ХОРОШО (135)	ХОРОШО (127)	ОЧ. ХОРОШО (129)
Операционная система и аппаратное обеспечение	30	27	27	32	29	31
Передача данных	40	23	22	27	23	25
Возможность использования в автомобиле	20	20	20	20	19	18
Дополнительные функции	20	19	19	19	20	19
Функции SMS, MMS, e-mail	40	35	36	37	36	32
<b>ЭРГОНОМИКА</b>	150	ХОРОШО (121)	ХОРОШО (122)	ХОРОШО (125)	ХОРОШО (126)	ХОРОШО (123)
Руководство пользования	30	28	26	24	26	26
Дисплей	30	21	26	27	25	27
Вес	40	33	32	37	35	34
Размеры	15	12	12	12	12	11
Удобство управления	10	9	9	9	9	9
Удобство меню	10	7	6	5	6	5
Клавиатура	10	10	10	9	10	9
Качество исполнения	5	3	1	2	3	2
<b>СВЯЗЬ</b>	50	НЕДОСТАТОЧНО (28)	НЕДОСТАТОЧНО (25)	УДОВЛЕТВ. (30)	УДОВЛЕТВ. (34)	УДОВЛЕТВ. (37)
<b>АКУСТИЧЕСКИЙ ТЕСТ</b>	50	ХОРОШО (41)	УДОВЛЕТВ. (34)	ХОРОШО (41)	ХОРОШО (42)	ОЧ. ХОРОШО (43)
Измерение звука при приеме	20	15	13	15	16	14
Измерение звука при передаче	20	16	11	17	16	12
Измерение эха и помех	10	10	10	9	10	10
Общее число баллов	макс. 500	384	385	407	408	403
<b>ОЦЕНКА</b>		ХОРОШО	ХОРОШО	ХОРОШО	ХОРОШО	ХОРОШО

Современная жизнь вынуждает нас постоянно находиться на связи — в любое время и в любом месте. Для этого нам приходится использовать сразу несколько видов мобильных устройств. Среди них не только телефоны и коммуникаторы, но и миниатюрные ноутбуки. Стоит ли рассчитывать на то, что появившиеся недавно недорогие 7–10-дюймовые нетбуки вытеснят 12- и 13-дюймовые субноутбуки и имеет ли смысл приобретать последние по цене \$1000. Это мы постарались выяснить, протестировав 16 моделей.

# В чем секрет субноутбуков?

АЛЕКСЕЙ ШЕЛУХИН, КОНСТАНТИН ГОНЧАРОВ

**К**азалось бы, все очевидно и просто. Пользователь, выбирающий золотую середину между мобильностью и производительностью, непременно отдаст предпочтение субноутбукам — устройствам с небольшим весом, приемлемой для работы и развлечений диагональю экрана и достаточно мощной «начинкой». Ведь в случае с «умными» телефонами, коммуникаторами и подобными им девайсами существует проблема невысокой производительности и ограниченности выполняемых задач, а мощные и увесис-

тые ноутбуки, нередко покупаемые на смену домашнему ПК, оказываются совершенно непригодными для поездок и путешествий... По-видимому, все именно так. Однако появление на рынке совершенно нового класса устройств — маленьких и доступных нетбуков стоимостью от \$400 — на первый взгляд, может означать, что куда более дорогие 12- и 13-дюймовые портативные ПК в скором времени попросту лишатся места под солнцем, а их разработчики резко снизят производство своих решений. Но так ли это на самом деле?

## Каждому свое

Спешим заверить, субноутбуки не исчезнут с прилавков и тем более не канут в лету в ближайшие годы. И дело вовсе не в упрямстве производителей и дистрибьюторов или их нежелании следовать предпочтениям пользователей, а в разном позиционировании нетбуков и субноутбуков — двух, по сути, независимых классов мобильных ПК.

Ни для кого не секрет, что функции, которые возлагаются на один и тот же лэптоп, для разных пользователей могут ока-



#### ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА БУДУЩЕЕ СУБНОУТБУКОВ

##### УТОНУТ

- ⊖ высокая цена
- ⊖ доступность конкурентов в лице нетбуков
- ⊖ наличие в нетбуках полноценной ОС
- ⊖ меньший вес и габариты нетбуков

##### НЕ УТОНУТ

- ⊕ высокая производительность
- ⊕ богатое оснащение
- ⊕ ограниченность возможностей нетбуков
- ⊕ обширный модельный ряд
- ⊕ оптимальная диагональ дисплея
- ⊕ в нетбуках отсутствуют оптические приводы

заться совершенно разными: одни предпочтут исключительно офисную работу и серфинг в Сети, для других будет важна возможность скрасить ожидание играми и просмотром фильмов, а третьи, которых сейчас большинство, хотят совмещать все это и в лэптопе. Но если в первом случае в качестве такого устройства еще можно представить нетбук, например, Asus Eee PC, MSI Wind и др., то в двух других — никак нет. Словом, если помимо малых габаритов и веса до 2 кг для вас важны еще и куда более обширные возможности, нежели исключительно работа в Интернете, чтение и редактирование текста, а также прочие офисные задачи, о нетбуке можно сразу забыть и заняться поиском подходящего субноутбука. Ведь лишь работу на нем можно назвать относительно полноценной заменой стационарному ПК. Да и 7–10-дюймовый экран нетбука все-таки слишком мал для длительной комфортной работы даже в офисных приложениях, что также является очевидным недостатком миниатюрных лэптопов в сравнении с более эргономичными экранами их старших «собратьев».

К слову, помимо разного позиционирования нетбуков и субноутбуков, есть и техническая сторона вопроса, которая фактически подтверждает отсутствие потенциальной конкуренции между двумя классами портативных ПК. Так, большинство новых устройств типа Eee PC, которые мы, собственно, и называем нетбуками, построены на новой платформе Intel Atom. А значит, речь все же идет о конкуренции на рынке портативных и карманных устройств — интернет-планшетов, UMPC, коммуникаторов и других реше-

ний, а также о переходе на программную платформу Microsoft Windows XP/Vista в подобных миниатюрных мобильных компьютерах. Иными словами, решения на базе Intel Atom (или, к примеру, мобильной платформы VIA) стоит рассматривать далеко не как альтернативу субноутбукам, а, скорее, как более производительную замену компактным устройствам, работающим под управлением Windows Mobile, Linux, Symbian и т. д.

#### Всеядные универсалы

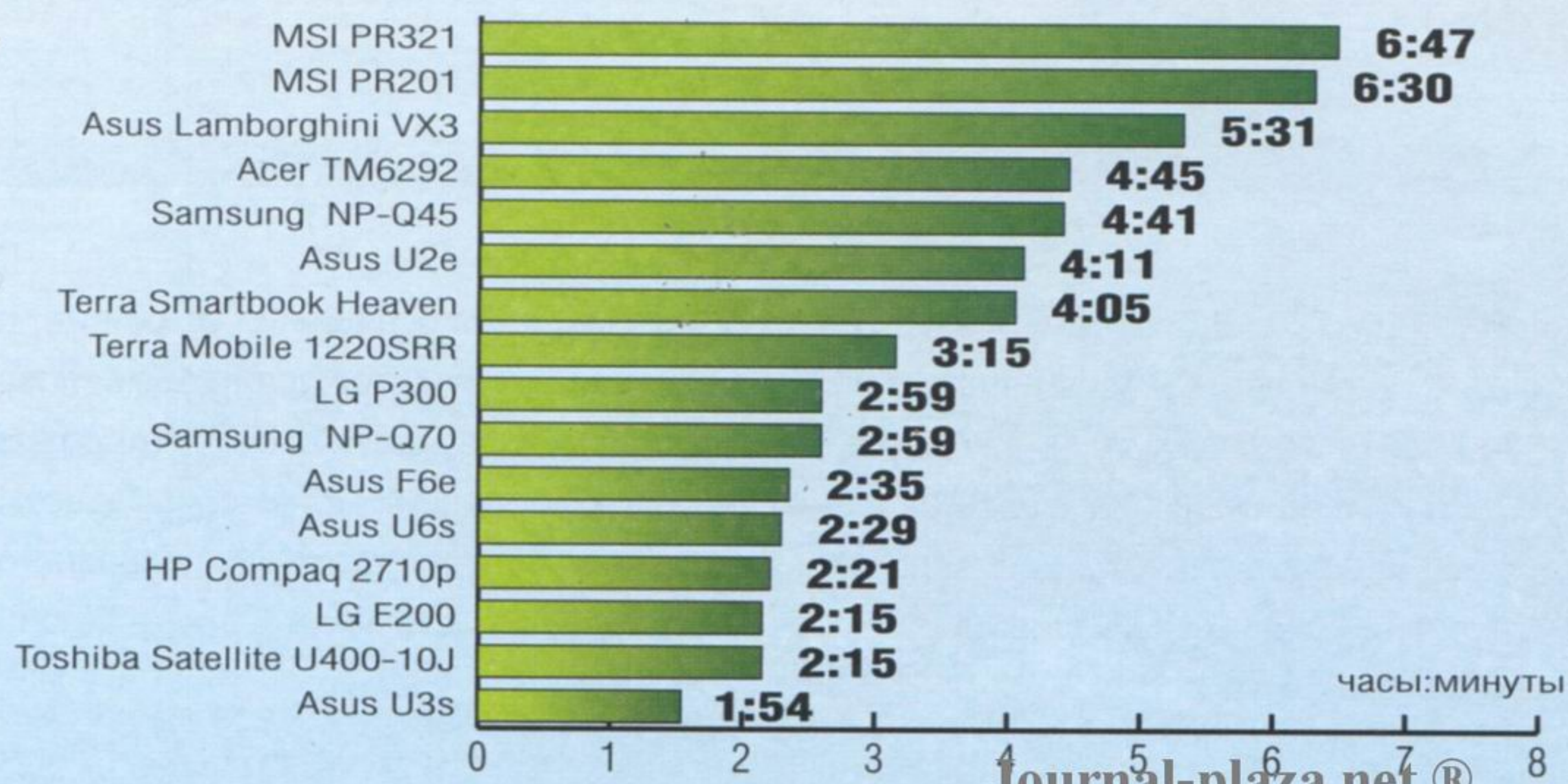
Ну а теперь непосредственно об участниках тестирования. Их в Тестовой лаборатории собралось 16 — это 12,1- и 13,3-дюймовые субноутбуки весом от 1,6 до 2 кг и стоимостью в пределах \$900–3500. К слову, среди привычных нам диагоналей дисплеев особняком стоит Asus U2e — решение с 11,1-дюймовым экраном.

Впрочем из общей колеи данная модель абсолютно не выбивается. Также из технических особенностей выделим еще несколько примечательных. А именно, некоторую разрозненность в плане использования графической подсистемы: 12 из 16 лэптопов оснащены интегрированной графикой (Intel GMA X3100 или ATI Express 1250), остальные используют более мощные дискретные решения (например, видеокарта NVIDIA GeForce 8400M GS со 128 Мбайтами видеопамяти в субноутбуке LG P300, NVIDIA GeForce 8400M G (128 Мбайт) в Samsung NP-Q70 или NVIDIA GeForce 9300M G с 256 Мбайтами видеопамяти в ноутбуках Asus U3s, U6s и Lamborghini VX3). Разница будет ощутима лишь в случае просмотра на ноутбуке «тяжелого» мультимедийного контента или игр — решения со встроенными графическими ядрами здесь пока еще проигрывают. Хотя для относительно несложных задач с использованием ресурсов видеоадаптера встроенной графики окажется вполне достаточно.

Большинство моделей оснащены 2 Гбайтами оперативной памяти с возможностью расширения до 4 Гбайт (есть и модель с предустановленными 4 Гбайтами ОЗУ — Terra Mobile 1220SRR), которая в сочетании с довольно мощными процессорами прекрасно справляется с нагрузками ОС Windows Vista (все без исключения субноутбуки идут с предустановленной ред-

## ПОЛНЫЙ РАБОЧИЙ ДЕНЬ — ПОКА ФАНТАСТИКА

### ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ СУБНОУТБУКОВ





	ACER	ASUS	ASUS	ASUS	ASUS	ASUS	HP
<b>Модель</b>	TM6292	F6e	Lamborghini VX3	U2e	U3s	U6s	Compaq 2710p
<b>Поставщик</b>	Asbis	ELKO	Представ-во Asus	Представ-во Asus	ELKO	ELKO	Представ-во HP
<b>Телефон</b>	(044) 455-4411	(044) 461-9670	нет	нет	(044) 461-9670	(044) 461-9670	(044) 230-5106
<b>Цена, \$</b>	1394	1191	3450	2680	2220	2408	1844
<b>ОЦЕНКА HI-TECH PRO, БАЛЛЫ</b>							
<b>Производительность</b>	73,54	45,55	100	40,86	79,77	76,62	54,45
<b>Мобильность</b>	81,61	65,38	91,6	87,28	63,98	73,2	73,26
<b>Оснащение</b>	81,76	79,75	100	98,4	92,58	70,85	45,91
<b>Эргономика</b>	79,6	85,57	81,09	70,65	93,53	100	74,13
<b>Документация</b>	100	100	100	100	100	100	100
<b>Общая оценка/цена</b>	84,08	84,86	39,23	41,64	52,15	48,87	52,6
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>							
<b>Процессор</b>	Intel Core 2 Duo T8100	Intel Core Duo T2370	Intel Core 2 Duo T9300	Intel Core 2 Duo U7500	Intel Core 2 Duo T8300	Intel Core 2 Duo T8300	Intel Core 2 Duo U7600
<b>Тактовая частота, МГц</b>	2,1	1,73	2,5	1,06	2,4	2,4	1,2
<b>Чипсет</b>	Intel GM965 Express	Intel GM965 Express	Intel GM965 Express	Intel GM965 Express	Intel PM965 Express	Intel PM965 Express	Intel GM965
<b>Графическая карта</b>	Intel GMA X3100	Intel GMA950	NVIDIA GeForce 9300M G	Intel GMA X3100	NVIDIA GeForce 9300M G	NVIDIA GeForce 9300M G	Intel GMA X3100
<b>Диагональ, разрешение дисплея</b>	12,1	13,3	12,1	11,1	13,3	12,1	12,1
<b>Звуковой кодек</b>	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	AD SoundMAX HD Audio
<b>ОЗУ установлено/максимально, Мбайт</b>	2048/4096	2048/4096	3072/4096	1024/4096	3072/4096	2048/4096	1024/4096
<b>Жесткий диск, Гбайт</b>	Hitachi HTS542525K9SA00, 250	Seagate ST9160821AS, 160	WDC WD3200BEVT-22ZCT0, 320	Samsung HS122JB, 120	Hitachi HTS542525K9SA00, 250	Hitachi HTS542516K9SA00, 160	Toshiba MK8009GAH, 80
<b>Оптический привод</b>	Sony-Nec Optiarc AD-7530B	Toshiba-Samsung TS-L632H	Hitachi-LG GSA-U10N	Matshita UJ-852S	Toshiba-Samsung TS-L632H	Hitachi-LG GSA-U10N	нет
<b>Интерфейс</b>	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	USB 2.0 High Speed	ATAPI	н.д.
<b>Тип и емкость батареи, мАч</b>	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 7800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4000
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ (КОЛИЧЕСТВО)</b>							
<b>USB\FireWire</b>	3/1	4/0	4/0	3/0	3/1	4/0	2/1
<b>VGA\DVI</b>	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0
<b>PCMCIA или Express Card</b>	да	да	да	да	да	да	да
<b>TV-Out</b>	S-Video	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Слоты для карт памяти</b>	SD/MMC/xD/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS
<b>HDMI</b>	нет	да	да	да	да	да	нет
<b>Дополнительные интерфейсы</b>	веб-камера	веб-камера	веб-камера	веб-камера	веб-камера, внешний привод, GPS, eSATA	веб-камера	нет
<b>КОММУНИКАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ</b>							
<b>IR</b>	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет
<b>Модем</b>	да	да	да	да	да	да	да
<b>LAN</b>	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit
<b>Wireless LAN</b>	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n	802.11n
<b>Bluetooth</b>	да	да	да	да	да	да	да
<b>ПО И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ</b>							
<b>ОС</b>	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Busines	Windows Vista Busines	Windows Vista Busines
<b>Дополнительное ПО</b>	Norton Internet Security	Nero V7.9.6.2	нет	нет	Nero V7.9.6.2	Nero V7.9.6.2	HP Client Manager, Java Card Security for HP ProtectTools
<b>Сумка</b>	нет	да	да	да	да	да	нет
<b>ГАБАРИТЫ И ВЕС</b>							
<b>Ширина x глубина x высота, мм</b>	305x35x227	316x35,2x233	305x31x220	277x29x194	318x32,2x243	300x31,6x220	290x28x212
<b>Вес, кг</b>	2	1,99	1,68	1,26	1,75	1,57	1,6
<b>ВРЕМЯ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ</b>							
<b>MobileMark2007, мин.</b>	285	155	331	251	114	149	141

н. д. — нет данных

мондской ОС, причем большинство из них — на базе Microsoft Windows Vista Home Basic). Кроме неплохих характеристик ОЗУ, протестированные модели смогли похвастаться довольно емкими хранилищами данных: самый «скромный» жесткий

диск у HP 2710p (80 Гбайт), самый вместительный — у «гоночного» Asus Lamborghini VX3 (320 Гбайт). А вот уместить в корпусе встроенный привод смогли не все: в качестве дисководов моделей LG P300 и Asus U3s используются внешние USB-приводы.

Что касается оснащения устройств, то здесь прослеживается практически повсеместное использование HDMI-интерфейса (есть у 12 моделей). Приятно, что у всех субноутбуков есть средства для проводного и беспроводного доступа к Сети — Ethernet и



LG	LG	MSI	MSI	SAMSUNG	SAMSUNG	TERRA	TERRA	TOSHIBA
<b>E200</b>	<b>P300</b>	<b>PR201</b>	<b>PR321</b>	<b>NP-Q45</b>	<b>NP-Q70</b>	<b>Mobile 1220SRR</b>	<b>Smartbook Heaven</b>	<b>Satellite U400-10J</b>
Compass	Compass/ представ-во LG	Представ-во MSI	Представ-во MSI	Представ-во Samsung	Представ-во Samsung	Вортманн Украина	Вортманн Украина	Asbis
(044) 531-9730	(044) 531-9730/ 800 303-0000	нет	нет	800 502-0000	800 502-0000	(044) 592-2828	(044) 592-2828	(044) 455-4411
<b>936</b>	<b>1565</b>	<b>1649</b>	<b>1484</b>	<b>1305</b>	<b>1400</b>	<b>1700</b>	<b>1280</b>	<b>1146</b>
40,05	53,32	78,16	76,62	57,2	55,26	80,91	66,91	59,14
64,67	74,04	99,94	100	83,49	68,09	73,12	79,69	64,72
52,77	56,82	53,97	80,15	67,24	55,17	99,4	68,04	63,27
87,06	80,1	77,11	77,11	79,1	74,13	86,07	86,07	80,1
100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	64,88	74,21	86,06	84,42	68,73	70,86	88,52	86,55
Intel Core Duo T2330	Intel Core 2 Duo T5550	Intel Core 2 Duo P8400	Intel Core 2 Duo P8400	Intel Core 2 Duo T5550	Intel Core 2 Duo T7100	Intel Core 2 Duo T8300	Intel Core 2 Duo T5450	Intel Core 2 Duo T2390
1,6	1,83	2,26	2,26	1,83	1,8	2,4	1,66	1,86
ATI Xpress RS600	Intel PM965 Express	Intel GM45	Intel GM45	Intel PM965 Express	Intel PM965	Intel GM965 Express	Intel GM965 Express	Intel PM965 Express
ATI Xpress 1250	NVIDIA GeForce 8400M GS	Intel GMA X4500HD	Intel GMA X4500HD	Intel GMA965	NVIDIA GeForce 8400M G	Intel GMA X3100	Intel GMA X3100	Intel GMA X3100
12,1	13,3	12,1	13,3	12,1	13,3	12,1	12,1	13,3
Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Microsoft HD Audio	Microsoft HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Realtek HD Audio	Intel HD Audio
1024/4096	1024/4096	2048/4096	2048/4096	2048/	1024/2048	4096/4096	2048/4096	1024/2048
Fujitsu MHY2120BH, 120	Fujitsu MHY2160BH, 160	Western Digital WDC 2500BEVS-22UST0, 250	Western Digital WDC 2500BEVS-22UST0, 250	Samsung HM160HI, 160	Fujitsu MHW2120BH, 120	Toshiba MK3252GSX, 250	Toshiba MK1637GSX, 160	Hitachi HTS542520K9SA00, 200
Hitachi-LG GSA-T20N	Hitachi-LG GSA-T20N	Sony-Nec Optiarc AD-7560S	Sony-Nec Optiarc AD-7560S	Toshiba-Samsung TS-L632N	Toshiba-Samsung TS-L632D	Samsung SN-082H	Lite-On DS-8A1P-021C	MATSHITA UJ-852S
ATAPI	USB 2.0 High Speed	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Li-Ion, 4800	Li-Ion, 5200	Li-Ion, 5200	Li-Ion, 5200	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4800	Li-Ion, 4400	Li-Ion, 3700
3/0	3/0	3/0	3/0	2/1	2/1	3/0	3/0	3/0
1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/1
да	да	да	да	да	да	да	да	да
нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
SD/MMC/xD/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/xD/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/MS	SD/MMC/xD/MS
да	да	да	да	нет	нет	да	нет	да
веб-камера	веб-камера	веб-камера, ТВ-тюнер	веб-камера, ТВ-тюнер	веб-камера	нет	веб-камера	веб-камера	веб-камера
нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
нет	да	да	да	да	да	да	да	да
10/100 Mbit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit	Gigabit
802.11g	802.11g	802.11n	802.11n	802.11g	802.11n	802.11n	802.11n	802.11g
да	да	да	да	да	да	да	нет	да
Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Bsc	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Busines	Windows Vista Home Premium	Windows Vista Home Bsc
CyberLink DVD Suite 5	нет	нет	нет	AV Station Now	AV Station Now	нет	нет	нет
нет	нет	да	да	нет	нет	нет	нет	нет
306x36,7x226	315x32x236	303x30x231	311x37x230	299x36x217	312x35x220	303x29x231	299x35,7x219	314x35x229
1,98	1,6	1,59	1,64	1,9	2,03	1,9	1,88	1,9
135	179	390	407	281	179	195	245	135

Wi-Fi, а также Bluetooth для синхронизации с прочей мобильной техникой и веб-камера для проведения видеоконференций и общения в Skype. Еще один позитивный момент — богатая комплектация. Впрочем, касается это далеко не всех субноутбуков

(наличием дополнительных сумок и чехлов, а также дополнительных более емких батарей; проводных и беспроводных мышек в комплекте смогли порадовать лишь лэптопы Asus). Добавим также, что все чаще вместо классического слота PCMCIA встречается

ExpressCard, коим оснащены примерно половина моделей. Все же остальные нюансы, полезные и бесполезны мелочи, а также дизайн субноутбука — вопрос вкуса. А с наиболее интересными, на наш взгляд, моделями мы предлагаем познакомиться поближе.



Качество сборки и материалы корпуса заслуживают похвалы



**Мир связи**  
ВЫБОР РЕДАКЦИИ

Знакомое всем сочетание клавиш «Ctrl+Alt+Delete» возможно использовать и в планшетном положении экрана, когда он закрывает собой клавиатуру

В одно касание.

# HP Compaq 2710p

Этот ноутбук подходит по всем требованиям нашего теста, но имеет ряд специфических отличий, которые выделяют его среди других моделей. HP Compaq 2710p представляет собой устройство Tablet PC — его сенсорный экран можно свободно ориентировать в планшетное положение для удобной работы стилусом, спрятанным в корпусе.

Компактность не отразилась на размерах экрана и клавиатуры — они вполне стандартны как для субноутбуков. Из особенностей управления непременно стоит отметить, что тут вы не обнаружите привычного тачпада, заменяющего мышь: вместо него предусмотрен трекпоинт, манипулировать которым, на наш взгляд, не удобно.

В жертву компактности и легкости был принесен и оптический привод. Впрочем при необходимости можно докупить внешнее устройство, хотя с рос-

том объемов «флешек» и карт памяти к использованию оптических носителей данных прибегают все реже.

По результатам тестирования, во многих категориях HP Compaq 2710p имеет средние показатели, но, учитывая его нестандартные и интересные особенности, мы решили отметить этот ноутбук знаком «Выбор редакции».

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo U7600 1,2 ГГц

**ОЗУ ТИП/УСТАНОВЛЕНО/МАКСИМАЛЬНО:** DDR2/1024/4096 Мбайт

**ЖЕСТКИЙ ДИСК, ЕМКОСТЬ:** 80 Гбайт

**ОПТИЧЕСКИЙ DVD-ПРИВОД, ТИП:** нет

**ДИСПЛЕЙ:** 11,1", 1280x800 пикс.

**USB 2.0/FIREWIRE:** 2/1

**VGA/DVI/S-VIDEO/HDMI:** 1/0/0/0

**КАРДРИДЕР, ТИПЫ КАРТ ПАМЯТИ:** да, SD/MMC

**БАТАРЕЯ ТИП/ЕМКОСТЬ:** Li-Ion/4000 мАч

**ГАБАРИТЫ:** 290x212x28 мм

**ВЕС:** 1,6 кг

**ЦЕНА:** \$1844

Мобильный трудоголик.

# MSI PR321

Когда речь идет об оптимальном соотношении стоимости и производительности, от портативного лэптопа стоит ожидать весьма солидного оснащения, наличия емкой батареи и цены в пределах \$1500. Таких моделей не так уж много, но в нашем тесте к ним можно отнести MSI PR321. Конечно, полный 9-часовой рабочий день устройство не «протянет», но почти 7 часов непрерывной работы — результат, согласитесь, впечатляющий. При этом под «капотом» 13,3-дюймового субноутбука с полной отдачей работает аппаратный тандем в составе процессора Intel Core 2 Duo P8400 (2,26 ГГц), ОЗУ на 2 Гбайта и 250-гигабайтовый жесткий диск. Не помешала бы и предустановленная ОС Windows Vista Business, однако разработчик предпочел укомплектовать свое решение более дешевой «домашней» версией операционной системы — Home Basic.

К нестандартным особенностям лэптопа стоит отнести наличие ТВ-тюнера (при-

емник DTV), а также 2-мегапиксельную веб-камеру с чувствительным микрофоном. Во всем же остальном PR321 оказался похож на многих других участников тестирования: в нем есть пишущий оптический DVD-привод, беспроводные интерфейсы Bluetooth и Wi-Fi, кардридер и интегрированный графический адаптер (Intel GMA X4500HD).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo P8400 2,26 ГГц

**ОЗУ ТИП/УСТАНОВЛЕНО/МАКСИМАЛЬНО:** DDR2/2048/4096 Мбайт

**ЖЕСТКИЙ ДИСК, ЕМКОСТЬ:** 250 Гбайт

**ОПТИЧЕСКИЙ DVD-ПРИВОД, ТИП:** DVD+/-RW+RAM

**ДИСПЛЕЙ:** 13,3" 1280x800 пикс.

**USB 2.0/FIREWIRE:** 3/0

**VGA/DVI/S-VIDEO/HDMI:** 1/0/0/1

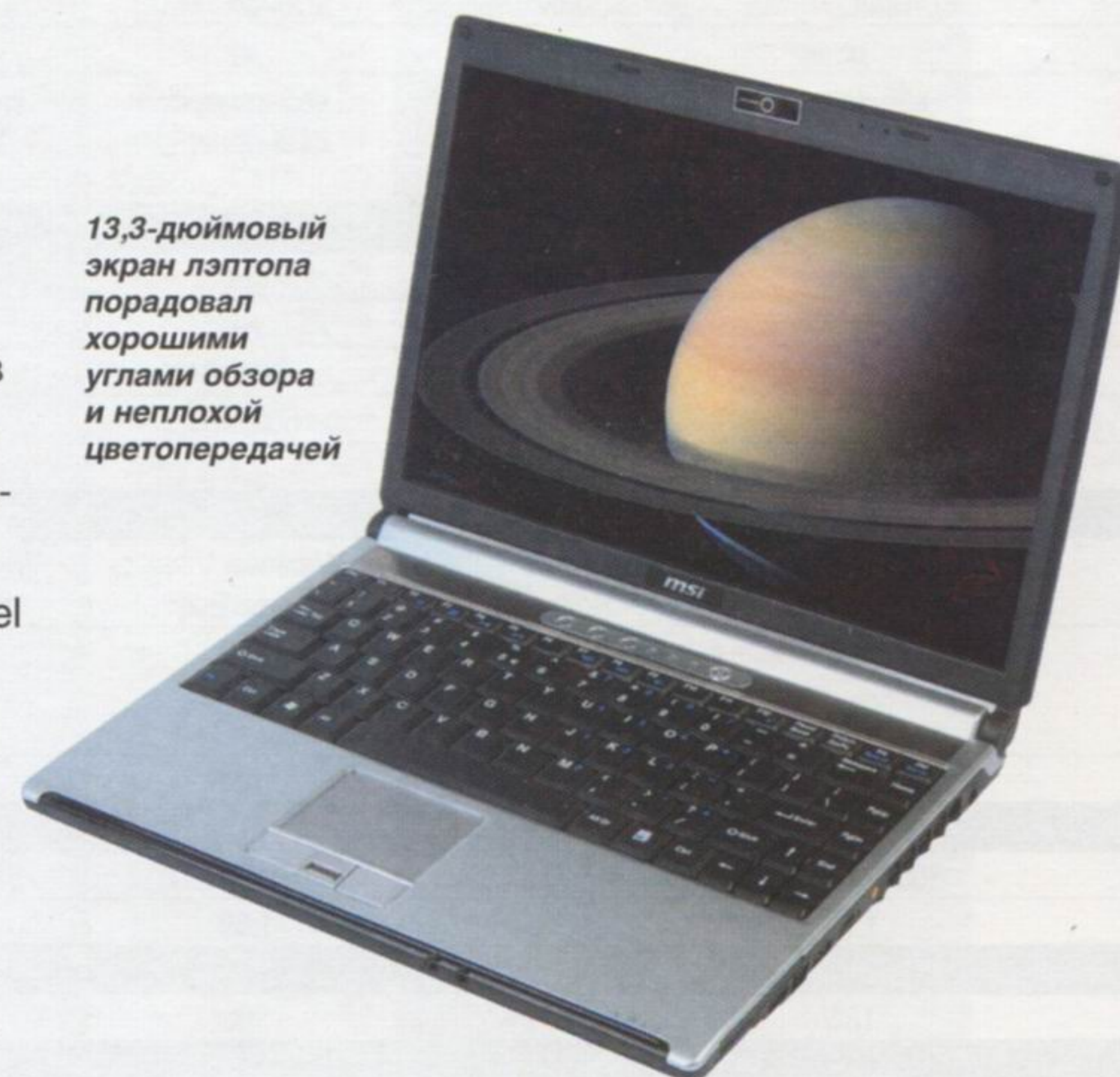
**КАРДРИДЕР, ТИПЫ КАРТ ПАМЯТИ:** да, SD/MMC/MS

**БАТАРЕЯ ТИП/ЕМКОСТЬ:** Li-Ion/5200 мАч

**ГАБАРИТЫ:** 311x230x37 мм

**ВЕС:** 1,64 кг

**ЦЕНА:** \$1484



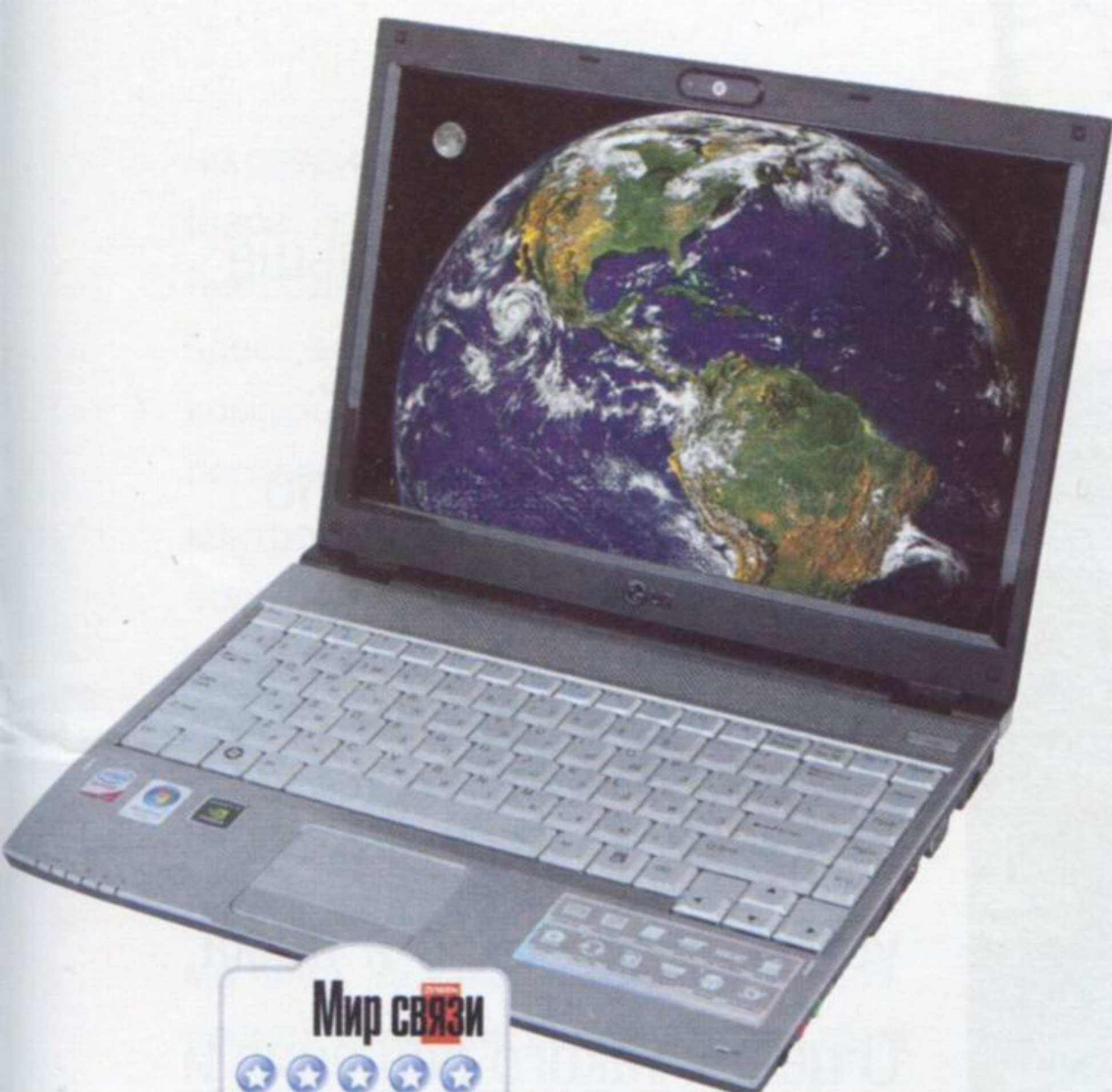
13,3-дюймовый экран лэптопа порадовал хорошими углами обзора и неплохой цветопередачей



Помимо трех USB-портов, PR321 оснащен одним HDMI



Нигде не делся и разъем VGA для подключения монитора



Несмотря на бюджетный статус E200, он оснащен основным набором интерфейсов, включая HDMI

### Компромиссный вариант.

## LG E200

Если бюджет при выборе субноутбука довольно сильно ограничен, придется смириться со многим. Впрочем LG E200 — победитель в номинации «Цена/качество» — хоть и построен на бюджетных компонентах (что делает его стоимость ниже \$1000), вовсе не станет бесполезным приобретением. Как минимум это связано с тем, что его платформу можно назвать скорее сбалансированной, чем слабой: двухъядерный процессор с тактовой частотой 1,6 ГГц, 1 Гбайт ОЗУ (с возможностью расширения до 4 Гбайт), жесткий диск емкостью в 120 Гбайт и встроенный привод DVD+/-RW+RAM. В дополнение к трем USB-портам есть HDMI-интерфейс, а коммуникационные возможности также дополняет кардридер. Кроме того, имеется Wi-Fi, Bluetooth и веб-камера.

Из откровенных минусов — излишне толстый и тяжеловатый корпус, экран с небольшими углами обзора и невысокая автономность — примерно 2 часа работы от одного заряда аккумуляторов.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo

T2330 1,6 ГГц

**ОЗУ ТИП/УСТАНОВЛЕНО/ МАКСИМАЛЬНО:**

DDR2/1024/4096 Мбайт

**ЖЕСТКИЙ ДИСК, ЕМКОСТЬ:** 120 Гбайт

**ОПТИЧЕСКИЙ DVD-ПРИВОД, ТИП:** DVD+/-RW+RAM

**ДИСПЛЕЙ:** 12,1", 1280x800 пикс.

**USB 2.0/FIREWIRE:** 3/0

**VGA/DVI/S-VIDEO/HDMI:** 1/0/0/1

**КАРДРИДЕР, ТИПЫ КАРТ ПАМЯТИ:** да, SD/MMC/MS/xD

**БАТАРЕЯ ТИП/ЕМКОСТЬ:** Li-Ion/4800 мАч

**ГАБАРИТЫ:** 306x226x36,7 мм

**ВЕС:** 1,98 кг

**ЦЕНА:** \$936

### Гашетку в пол!..

## Asus Lamborghini VX3

Догадывался ли Ферручо Ламборгини, что спустя почти полвека его фамилию будут использовать как доказательство мощности, надежности и стиля не только в автомобилестроении, но и в хай-тек-индустрии? Вряд ли. Тем не менее, именно знаменитый шильдик с золотым быком по центру сегодня красуется на крышке «гоночного» Asus Lamborghini VX3 — безоговорочного победителя среди участников тестирования. За высокую производительность и оснащенность он безусловно достоин знака «Выбор редакции».

Примечательно, что помимо яркого желтого корпуса и весьма забавного звукового сопровождения, сразу после включения — имитации прогазовки мощного двигателя — разработчики устройства явно пытались привить своему детищу еще и скоростные качества автомобильного прототипа. Так, его оснастили мощным 2,4-гигагерцевым процессором Intel Core 2 Duo T9300, двумя планками оперативной памяти по

1 Гбайту, а также внушительным 320-гигабайтовым винчестером. В стильной коробке, кроме самого ноутбука, нашлись беспроводная мышка с оригинальным кожаным коврикком, сумка и прочие приятные мелочи. Правда, стоимость в \$3450 хоть и составляет всего около 1,5 % цены настоящего Lamborghini, но для ноутбука это совсем немало.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ПРОЦЕССОР:** Intel Core 2 Duo T9300 2,6 ГГц

**ОЗУ ТИП/УСТАНОВЛЕНО/МАКСИМАЛЬНО:**

DDR2/2048/4096 Мбайт

**ЖЕСТКИЙ ДИСК, ЕМКОСТЬ:** 320 Гбайт

**ОПТИЧЕСКИЙ DVD-ПРИВОД, ТИП:** DVD+/-RW+RAM

**ДИСПЛЕЙ:** 12,1", 1280x800 пикс.

**USB 2.0/FIREWIRE:** 4/0

**VGA/DVI/S-VIDEO/HDMI:** 1/0/0/1

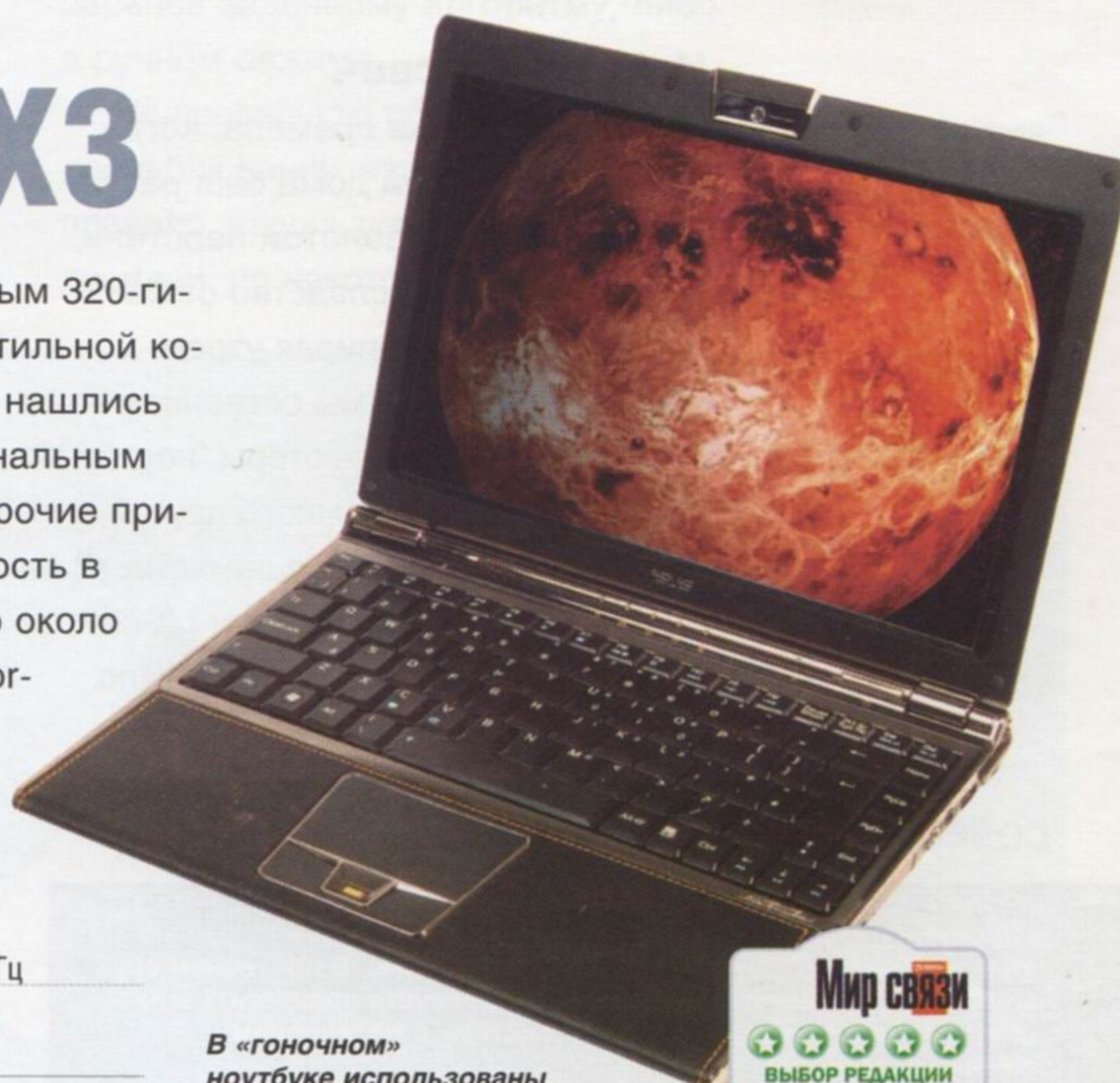
**КАРДРИДЕР, ТИПЫ КАРТ ПАМЯТИ:** да, SD/MMC/MS

**БАТАРЕЯ ТИП/ЕМКОСТЬ:** Li-Ion/7800 мАч

**ГАБАРИТЫ:** 305x220x31 мм

**ВЕС:** 1,68 кг

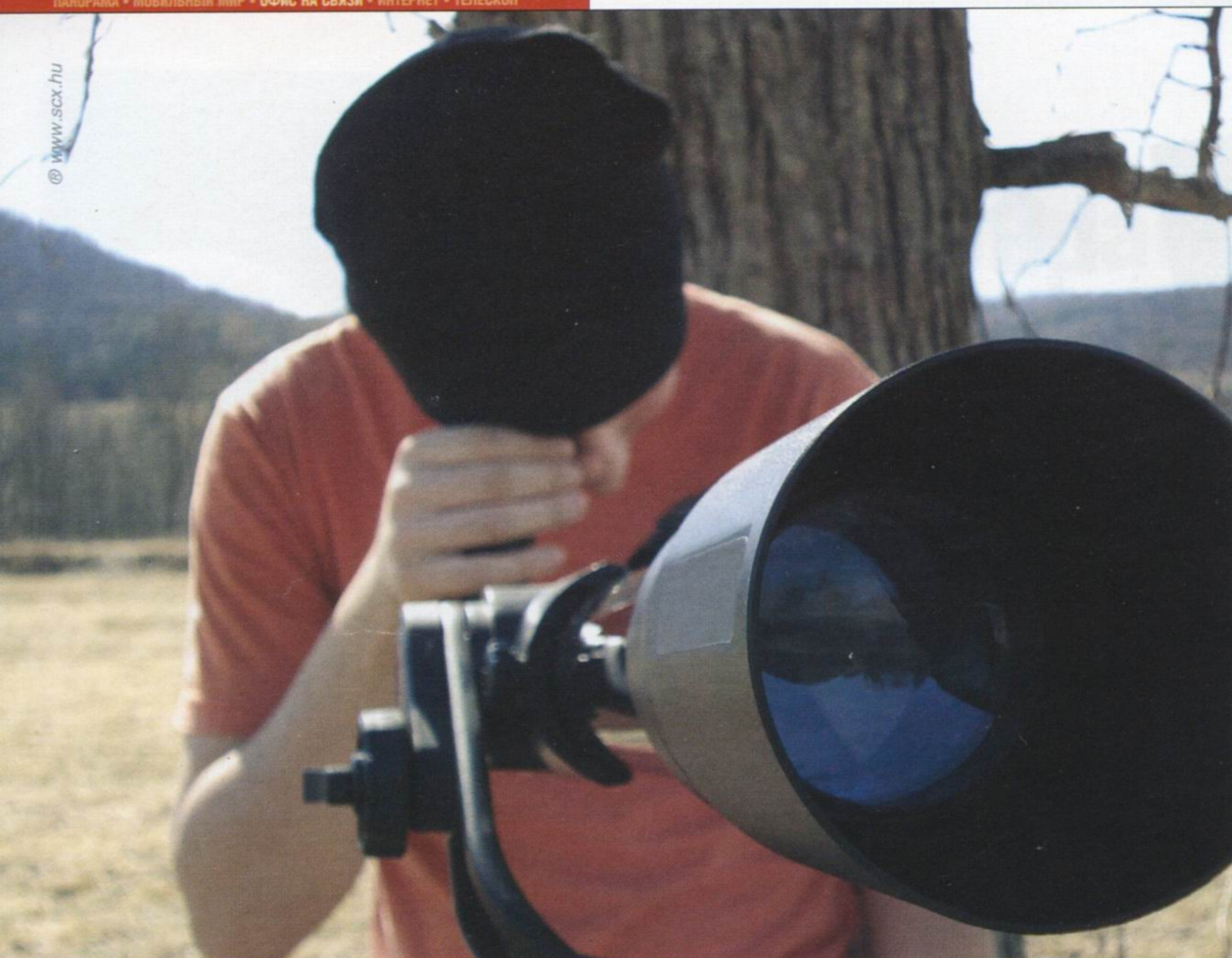
**ЦЕНА:** \$3450



В «гоночном» ноутбуке использованы нестандартные материалы: титановый сплав, сверхтвердое сапфировое стекло, а также отделка из натуральной кожи



Как и дорогое авто, этот ноутбук укомплектован по максимуму: есть даже беспроводная мышь с эргономичным кожаным коврикком



Системы видеонаблюдения все больше входят в нашу жизнь. Если раньше это было прерогативой бизнес-структур, то сейчас такие системы устанавливаются и дома. О целях такого решения и способах его воплощения в реальность и пойдет речь далее.

ИННА ИВАНОВА

# Всевидающее ОКО

## Игра стоит свеч

Прошли те серые времена, когда из дорогих вещей дома был разве что телевизор и золотой перстень, доставшийся в наследство от бабушки. Сегодня запирая утром дверь, под замком мы оставляем гораздо больше: компьютеры, ноутбуки, фотоаппараты и много другой ценной утвари. Но «под замком» означает ли «в безопасности»? К сожалению, не всегда. Обидно было бы в один день распрощаться со

всем, что было нажито непосильным трудом.

Или другой вариант. Страшное слово «ремонт». Конечно же, обоим сейчас самостоятельно никто не клеит. Равно как и не занимается другой работой, связанной с залатыванием дыр в любимом жилище. Для этого приглашаются опытные специалисты, которые сделают все: а) профессиональнее, б) быстрее и в) качественнее. Естественно, никто не будет сидеть целый день с рабочими. Последние такой свободой действий могут воспользоваться и почистить не только паркет, но и ваши тумбочки. Или, в лучшем случае, восемь часов к ряду курить и пить кофе, в последствии потребовав с вас плату за «рабочий» день.

Вариант третий: няня. Да, женщины становятся все более эмансипированными и уже через месяц после рождения ребенка стремятся выйти на работу. Поэтому няни становятся очень востребованными и в нашей стране. Но это же ваш ребенок и доверять его воспитание постороннему

человеку довольно страшно. Нужно иметь возможность хотя бы проконтролировать ситуацию дома.

Во всех перечисленных ситуациях, а также во многих других, на помощь приходит система видеонаблюдения. Не нужно думать, что она стоит, как военный истребитель. Самую примитивную систему можно организовать за несколько сот долларов, а вместе с этим сэкономить себе пару километров нервных клеток.

## Многозадачная веб-камера

Простейшая система видеонаблюдения строится на основе обычной веб-камеры. Для ее организации вам понадобится сама камера, компьютер, выход в Интернет и специальное программное обеспечение. Существуют еще и интернет-сервисы, позволяющие вести видеонаблюдение без специального ПО ([www.mbv.visual-devices.ru](http://www.mbv.visual-devices.ru)). Такая схема выигрывает за счет дешевизны и простоты установки. В то же время удобно и то, что за местом, где установлено оборудование, мож-

## СОВЕТЫ ПРИ УСТАНОВКЕ

1. Продумайте, для каких целей вам нужна система видеонаблюдения. Соответственно этому и приобретайте готовое решение у известных на рынке специалистов.

2. Самое дешевое решение редко оказывается действенным. Поэтому не стоит останавливаться на бюджетном варианте. Выберите лучше то, что вы максимально можете себе позволить.

3. Установка оборудования также стоит денег. Но лучше на этом не экономить. Вы уже потратили достаточно большую сумму на технику,

потратьте еще немного на ее установку. В противном случае рискуете превратить всю систему в металлолом.

4. Продумайте заранее, куда установить камеру. Воздержитесь от временной установки. Во-первых, вы потеряете определенную сумму на переделывание этой работы, а во-вторых, некоторое время камера не будет в полном объеме приносить должного эффекта.

5. Камеру, а особенно наружную, лучше разместить в наиболее защищенном месте, чтобы предотвратить повреждение дорогого устройства.

но следить с любой точки земного шара, где есть интернет-соединение. Однако, как и в любом деле, здесь есть и минусы. Во-первых, компьютер с камерой должен быть постоянно включенным. Во-вторых, контролировать можно только небольшой участок, который находится в поле зрения камеры. И в-третьих, качество изображения все же оставляет желать лучшего, особенно в темноте. Такой вариант востребован, когда наблюдение необходимо лишь на какой-то ограниченный период времени, скажем, когда вы в отпуске или в командировке.

### За дело взялись профи

Более сложная схема подразумевает наличие большего количества камер, а подключить их без помощи специалистов у вас, скорее всего, не получится. Однако ориентироваться в процессе все равно нужно, чтобы фирма-установщик не продала вам ненужный хлам.

В общих чертах такая схема видеонаблюдения состоит из внутренних и наружных видеокамер, устройств обработки/преобразования видеобразований, аппаратуры видеозаписи и воспроизведения, а также аппарату-

ры управления и коммутации видеосигналов. Если вы используете не одну камеру (а современные технологии позволяют подключить до 64 камер), вам понадобится еще и специальный переключатель очередности демонстраций, квадратор и мультиплексор. Но обо всем по порядку.

При выборе камер необходимо учитывать ряд факторов. Сейчас на рынке присутствуют как цветные, так и черно-белые камеры. По цене они отличаются не сильно и, казалось бы, лучше использовать именно цветные. Однако, специалисты продолжают настаивать на монохромном решении. Считается, что в условиях низкой освещенности они дают более качественную картинку.

Камеры также имеют светочувствительный элемент различных форматов (1/3-дюймовые, 1/2-дюймовые, 2/3-дюймовые и 1-дюймовые). Логично предположить, что чем больше формат, тем четче изображение. Чувствительность камеры отвечает за работу устройства в различных условиях освещенности. Аналогично этому стоит подбирать и параметр разрешения. И в том, и в другом случае показатель должен быть как можно выше.

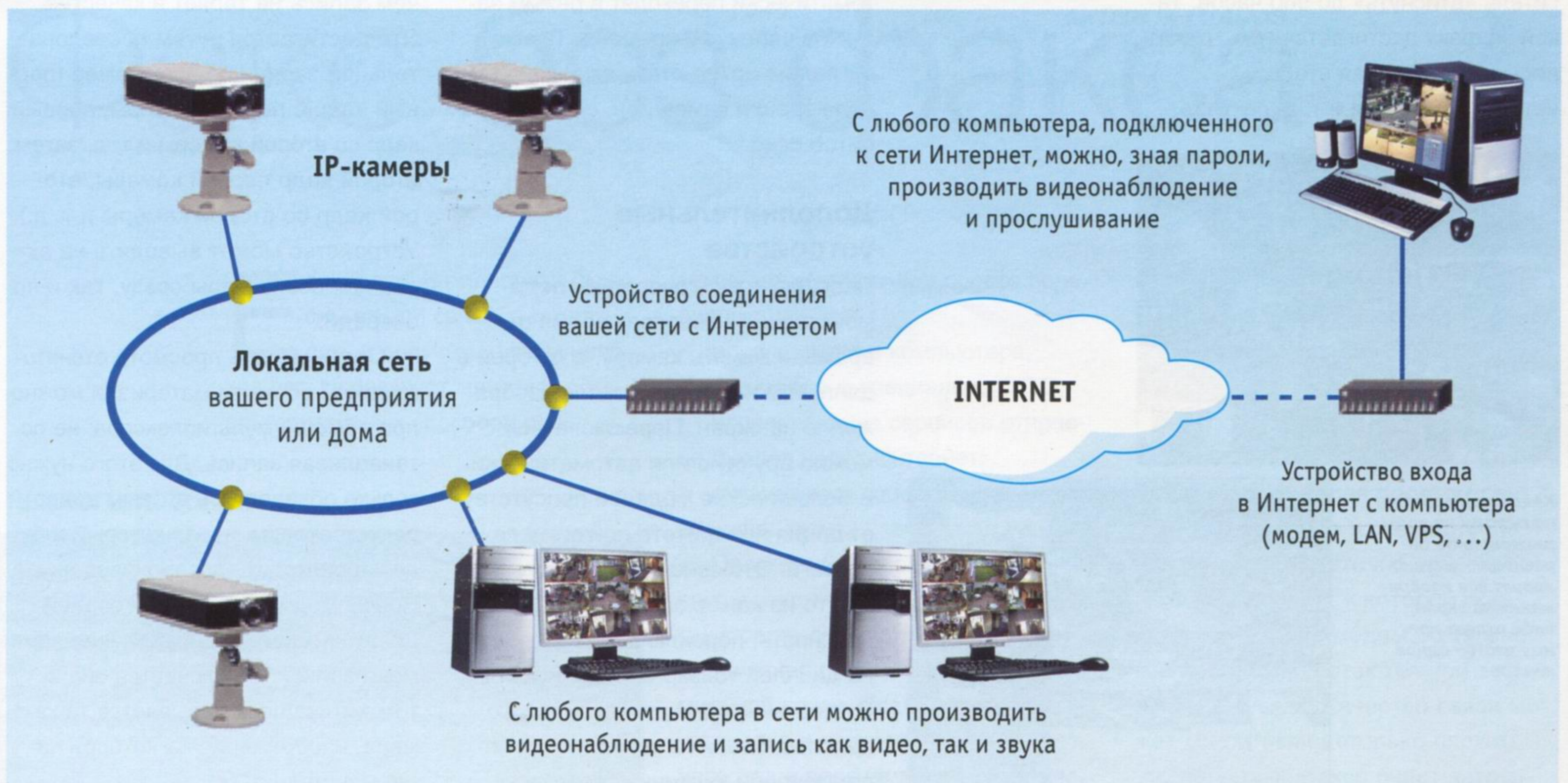
Важно также место, где будет установлена камера. Внутренняя и внешняя камера это не маркетинговый ход, а реальное технологическое требование. Уличные обычно дороже и существенно отличаются по характеристикам. У них, как правило, все вышеперечисленные показатели лучше, так как работают они в более сложных условиях. Кроме того, они оснащаются так называемым термокожухом, который защищает устройство от неблагоприятных влияний внешней среды. Он позволяет работать камере при различных температурах, а также защищает ее от попадания пыли, дождя и прямых солнечных лучей. Более дорогие модели уличных камер комплектуются еще и поворотным механизмом, изменяющим положение камеры либо автоматически, по заранее заданному алгоритму, либо в ручном режиме.

Не последнюю роль в системе видеонаблюдения играет монитор. Как правило, используются специальные дисплеи, но некоторые системы



Внешняя камера от внутренней отличается материалом выполнения и степенью защиты

IP-камеры позволяют следить за местом их установки с любой точки земного шара через Интернет

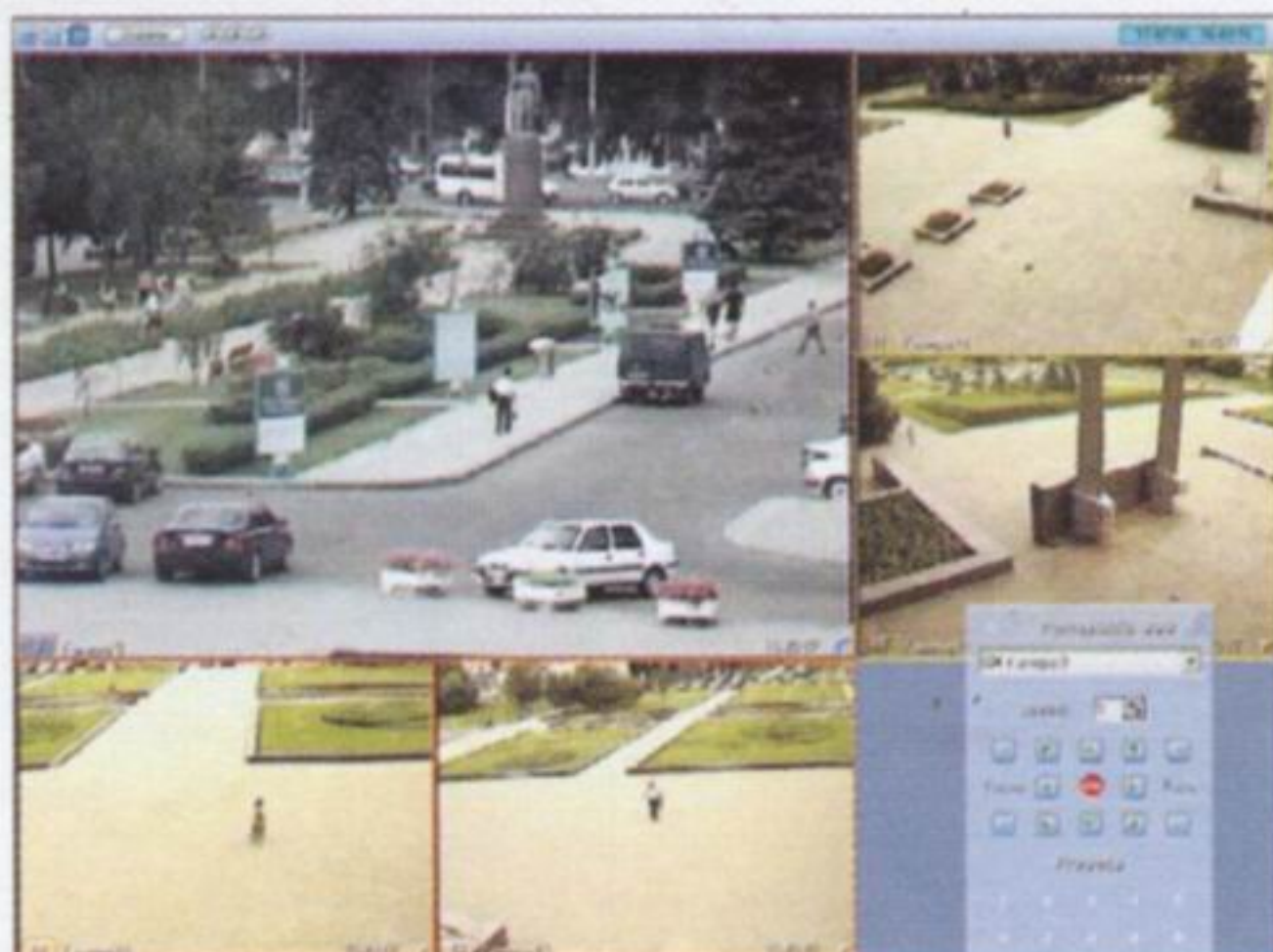


позволяют подключать и обычные. Вопрос цветности монитора аналогичен вопросу цветности камеры. Понятно, что имея цветную камеру, нужно использовать цветной экран, и наоборот. Тем не менее, следует помнить, что черно-белые дисплеи дают более качественную картинку, особенно при плохом освещении. Размер также имеет значение. Считается, что расстояние, с которого обычно смотрят на экран, должно в 3–5 раз превышать его диагональ. Таким образом, оптимальная диагональ равняется 9–12 дюймам. Если вы планируете использовать квадратор, который визуально разобьет изображение на мониторе на несколько составляющих, стоит остановиться на 17-дюймовой диагонали. Ну и, естественно, стоит отдать предпочтение монитору с большим разрешением.

В видеонаблюдении часто используют не обычные устройства записи, а с опцией задержки времени. Они позволяют на трехчасовой носитель «втиснуть» до 960 часов. Такой эффект достигается тем, что записывается каждая вторая, четвертая, шестая и т. д. секунда.



Квадратор работает по одному из алгоритмов: либо он равномерно транслирует все изображения на экран, либо отдает предпочтение одной камере



Самая простая схема сети видеонаблюдения состоит из внешних и внутренних камер, мультиплексора и мониторов

Следовательно, записывая на такой носитель 12 часов информации 3/4 ее зафиксировано не будет. Все же, многие современные модели при поступлении сигнала опасности автоматически переходят в режим записи в реальном времени. Таким сигналом может стать движение в поле зрения камер или, скажем, разбитое окно.


### Дополнительные устройства

Переключатель очередности демонстраций позволяет время от времени менять камеру, с которой в данный момент получается изображение на экран. Переключаться можно вручную или автоматически. В большинстве моделей присутствует опция приоритета при сигнале тревоги. Это означает, что если какая-то из камер зафиксировала опасность, переключатель выводит на дисплей только ее изображение. Существенный недостаток такого приспособления в том, что при переключении картинки требуется

несколько секунд на формирование новой. Таким образом формируются так называемые мертвые временные участки, за которые важную информацию можно и пропустить. Частично эту проблему решает квадратор. Он позволяет получать картинку с нескольких камер одновременно. Квадраторы работают по двум основным алгоритмам: либо делят монитор на равные части, в каждой из которых транслируется картинка с разных камер, либо функционируют по принципу «картинка в картинке», то есть преимущество отдается одной камере, остальные — вторичны. Следует помнить, что квадратор существенно снижает качество трансляции, ведь сигнал пода-

ется с нескольких устройств одновременно. Эту проблему решит мультиплексор.

Он работает одновременно с несколькими камерами (4–16), при чем запись не теряет в качестве. Это достигается путем последовательной записи со всех камер (первый кадр с первой камеры, первый кадр со второй камеры и т. д. затем второй кадр первой камеры, второй кадр со второй камеры и т. д.). Устройство может выводить на экран как все камеры сразу, так и по очереди.

Организовать просмотр отснятого таким образом материала можно при помощи мультиплексора, не останавливая запись. Для этого нужно только обзавестись вторым видеорегистратором, через который и будет происходить воспроизведение. Новые модели оснащены опцией динамического распределения времени записи. Заключается она в том, что чаще записывается та камера, изображение на которой чаще меняется. 



© Samsung

Несмотря на развитие Интернета и электронной почты по-прежнему актуальной остается передача факсов. Но для этого совсем не обязательно иметь специальный аппарат и даже подключаться к телефонной линии. Есть и другие способы, лишь бы у вас был выход в Сеть.

# Факс без факса

АНТОН ЧЕРКАСОВ

**Е**сли у вас нет аппарата факсимильной связи, а отправлять и получать факсы необходимо, существует множество альтернативных способов решения

такой задачи. Сначала просто перечислим их:

- использование компьютера, факс-модема и специального ПО;
- использование сервисов отправки факсов через Интернет;
- организация собственного факс-сервера.

Последний способ подходит для крупных компаний. Он позволяет организовать совместный доступ сотрудников к приложениям факсимильной связи. Правда, потребуется установка и настройка как аппаратного, так и программного обеспече-

ния. Но это уже тема для отдельного разговора. А здесь предлагаем вам рассмотреть подробнее первые два способа.

## Сам себе хозяин

В первом, наиболее простом случае, не требуется даже доступ к Интернету. Достаточно обычной телефонной линии, к которой подключается факс-модем. Хотя многие проблемы остаются при этом не решенными. Качество связи может оказаться настолько плохим, что передача факса будет затруд-

## НЕМНОГО ИСТОРИИ

В 1843 году изобретатель и естествоиспытатель Александр Бэйн запатентовал устройство, передающее и принимающее изображения посредством телеграфа, которое он назвал «записывающим телеграфом».

В 1966 году ассоциация EIA объявила о появлении нового отраслевого стандарта факсимильных аппаратов.

В 1985 году компанией GammaLink была применена компьютерно-телефонная интеграция для передачи графических изображений и выпущена первая факсимильная плата.

нена, отправка за рубеж будет очень дорогой, телефонная линия во время передачи будет занята. В силу сказанного, данный способ можно рекомендовать, только если с факсами вам приходится сталкиваться редко.

А реализовать его проще всего с помощью компьютера, факс-модема и специального ПО. Такое решение порой оказывается даже удобнее традиционного, потому что позволяет хранить как отправленные, так и принятые факсы в электронном виде и освобождает вас от необходимости тратить бумагу на распечатку. К тому же отправку сообщений легко автоматизировать и производить ее в ночное время, когда телефонные линии свободны.

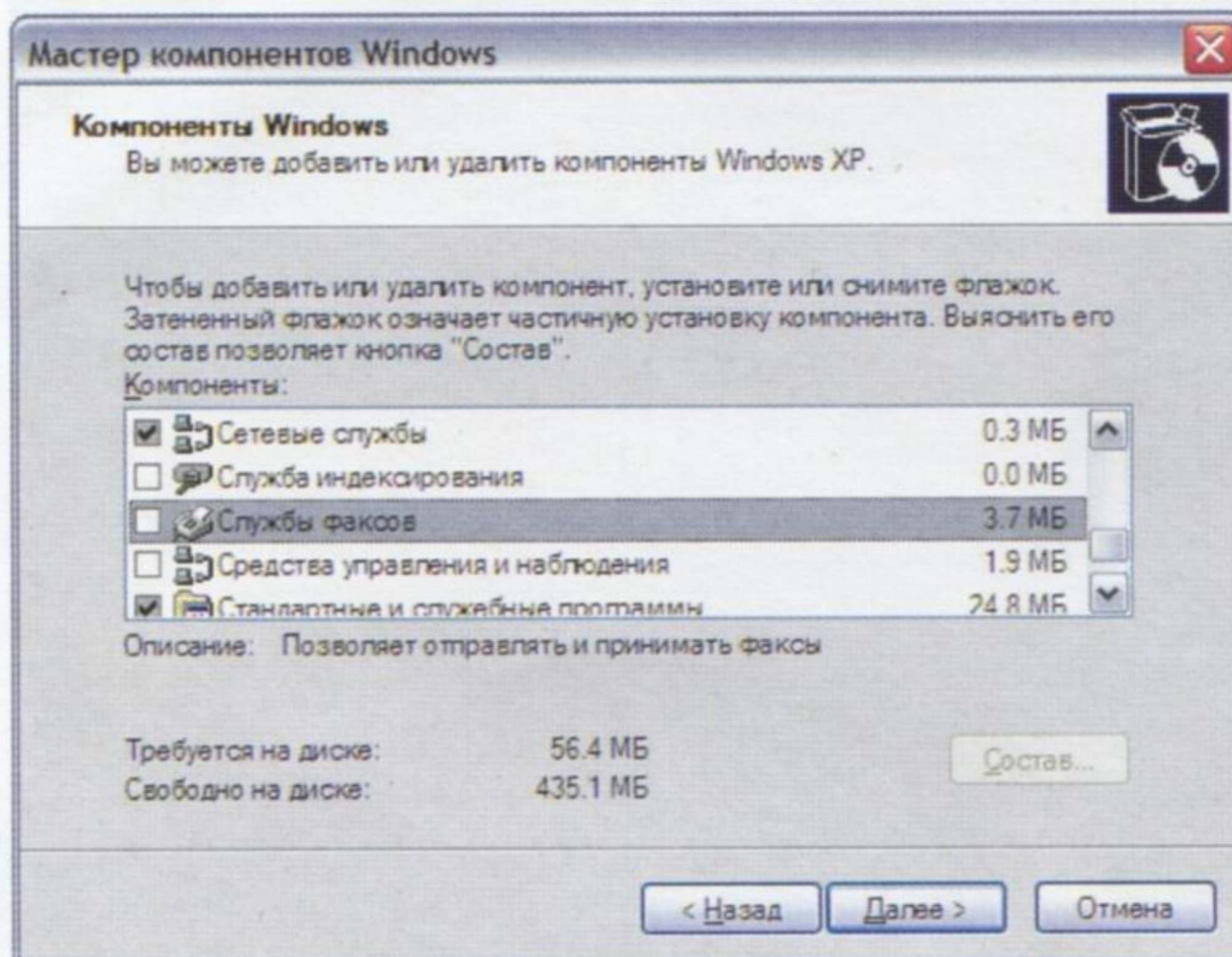
ПО, которое используется в этом случае, может быть и стандартным, и специальным.

В ранних версиях Windows возможность работы с факсами присутствовала по умолчанию. Начиная с Windows XP она «пропала», и у некоторых пользователей создалось впечатление, что отправка факса стандартными средствами системы уже стала недоступной. На самом деле, такая возможность есть —

## ФАКС-СЕРВЕРЫ

Представляют собой отдельную факсимильную плату, которая вставляется в компьютер и управляет процессом передачи и приема факсов. В роли такого сервера может выступать даже маломощный ПК с дешевым факс-модемом. Но современные факс-серверы способны на большее. Они могут не только отправлять и получать факсимильные сообщения, но и допускают:

- донабор дополнительных номеров для перенаправления сообщений на определенного сотрудника в компании;
- централизованную рассылку сообщений по списку номеров факсов;
- отправление факса по запросу, когда получатель звонит на определенный номер и, следуя подсказкам голосового меню, сам выбирает факсимильное сообщение, которое ему нужно;
- интеграцию с почтовыми серверами с возможностью перенаправления факсимильного сообщения на адрес электронной почты, отправка факса с электронного ящика, настройка удобного времени для отправки факсимильного сообщения и многое другое;
- разграничение доступа к факсимильным сообщениям сотрудников компании.



просто о ее установке и настройке следует побеспокоиться самому.

### Шаг 1. Установка службы факсов

Откройте *Пуск–Панель управления–Установка и удаление программ–Установка компонентов Windows*.

В списке *Компоненты* включите флажок *Служба факсов* и нажмите кнопку *Далее*. В ходе установки может потребоваться компакт-диск Microsoft Windows XP.

### Шаг 2. Настройка службы факсов

Выберите *Пуск–Все программы–Стандартные–Связь и Факс*, а затем команду *Fax Console* для запуска мастера настройки факсов. От вас потребуется ввести информацию, которая будет отображаться на титульной странице факса, выбрать нужный модем в списке *Выберите устройство для работы с факсами*. И ввести идентификатор TSID с названием организации и номером телефона отправителя. При желании специальными флажками можно также включить автоматическую печать принятых факсов, предусмотреть сохранение копий в специальной папке.

После этого система будет готова принимать факсы и отправлять их как из приложений Windows, так и предварительно отсканированные документы.

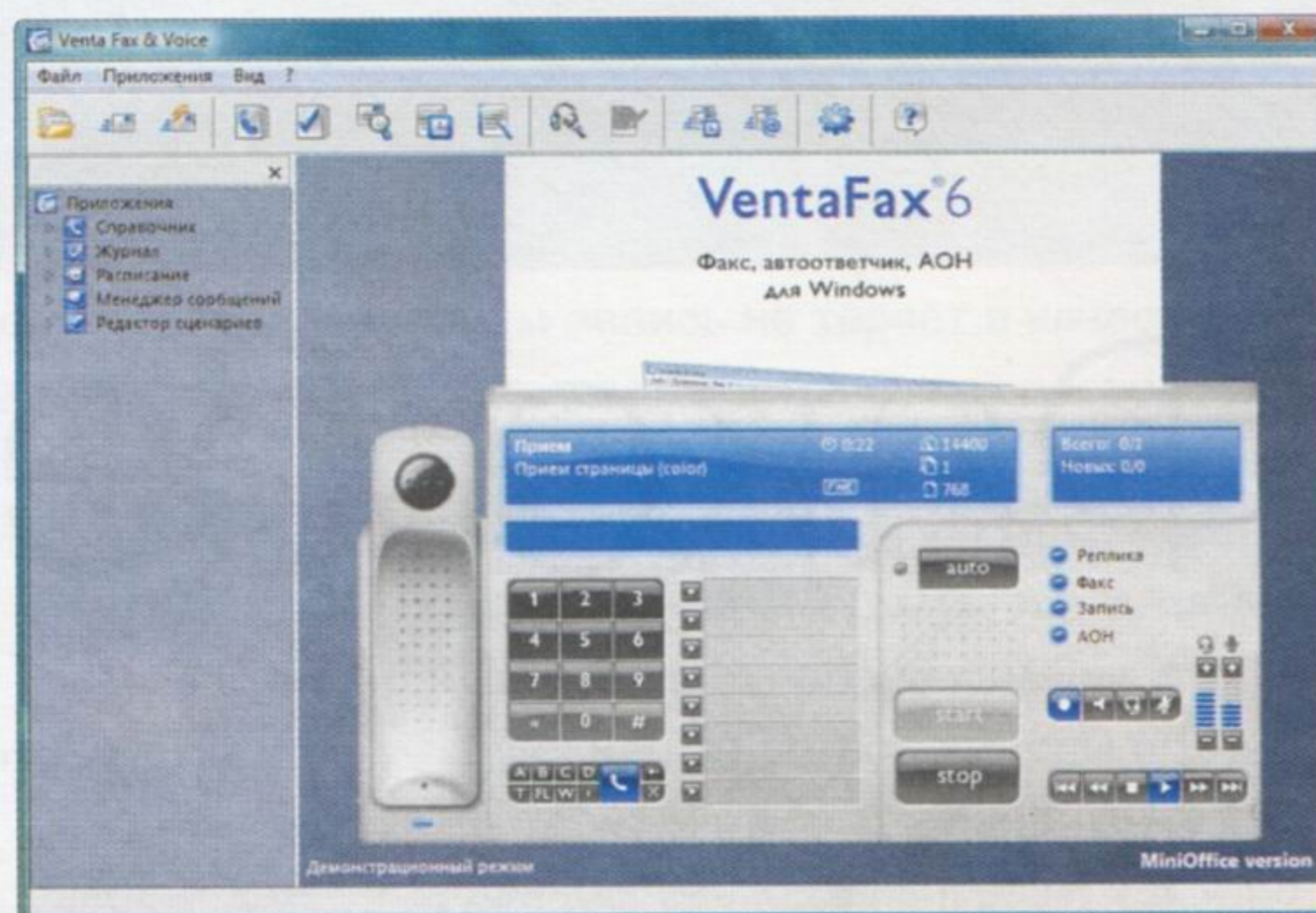
Значительно более мощными возможностями, причем не только для работы с факсами, обладают специальные программные продукты, например, Venta Fax компании «Вента» ([www.ventafax.ru](http://www.ventafax.ru)). Эта

*Служба факсов в системе Windows XP по умолчанию не устанавливается. Это нужно сделать вручную*

утилита является еще и автоответчиком, АОНом и имеет много других полезных функций.

## Обратиться к специалистам

Когда объем пересылки факсов в компании значительный, первый способ оказывается неудобным и весьма дорогим, особенно при необходимости отправки документов за рубеж. Как известно, такие звонки достаточно дороги, да и никакой гарантии, что передача будет успешной, нет. Вот для такого случая существуют другие способы передачи факсов с использованием вездесущего Интернета. Построены они на так называемых факс-серверах, которые устанавливают у себя специализирующиеся на таких услугах компании. Подготовленное к отправке сообщение пересылается по электронной почте и уже оттуда отправляется в виде факса получателю. Подобные услуги, как правило, платные за исключением сервисов по отправке простого тек-



*Утилита Venta Fax наглядно имитирует работу аппарата факсимильной связи, поэтому пользоваться ею очень просто и удобно*

ста через веб-интерфейс, вариантов, предусматривающих только получение факсов без возможности их отправки или тестового периода, который обычно предоставляется сразу после регистрации и ограничен либо во времени, либо в объеме переданных страниц.

При этом нет необходимости самому дозваниваться до абонента — сервер сделает это сам.

Ведущими производителями факс-серверов являются компании

GammaLink, Novavox, Brooktrout и ряд других.

Провайдеров данной услуги великое множество как у нас в стране, так и за рубежом. При их выборе следует ориентироваться не только на цену, но и на то, какие регионы охватывает служба, какие именно услуги она предлагает, какие средства безопасности у нее предусмотрены.

В первую очередь рассмотрим провайдеров в нашем регионе.

**Компания «Телегруп Украина»** ([www.telegroup.com.ua](http://www.telegroup.com.ua)) в рамках пакета «Электронный секретарь» с абонплатой 85 грн/мес. предлагает сразу три услуги:

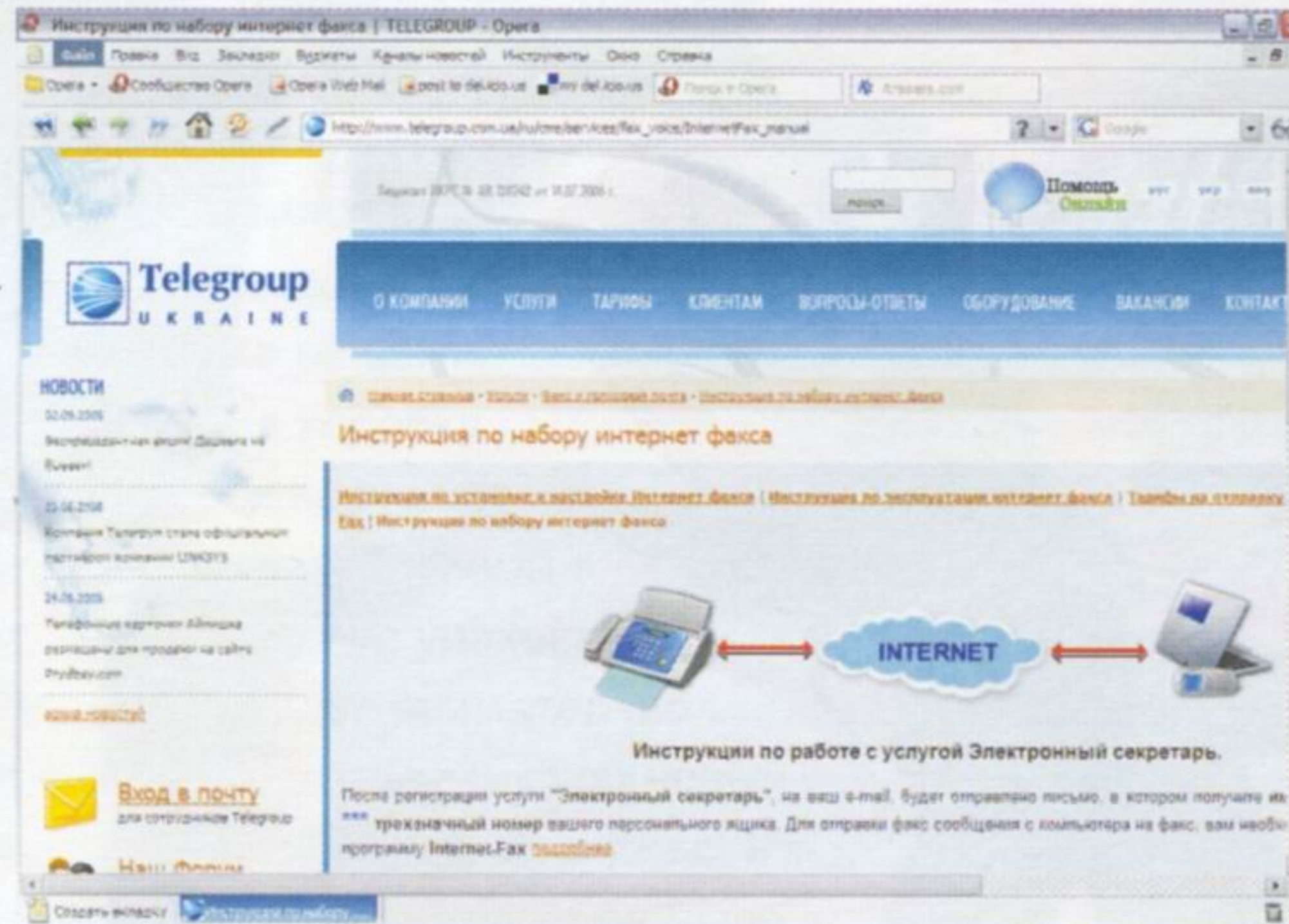
Voice to E-mail (автоответчик) — получение голосовых сообщений на адрес электронной почты.

Fax to E-mail — получение факсимильных сообщений на адрес электронной почты и отправка факсов тем, кто тоже подключен к данной услуге по внутригородскому тарифу.

PC to Fax — отправка факсимильных сообщений с компьютера на факс-аппарат с помощью специальной программы, установленной на компьютере.

Для того чтобы воспользоваться этими услугами, нужно выполнить ряд действий:

**Шаг 1.** Зарегистрироваться на сайте, заказать пакет и загрузить программу InternetFax размером 1,5 Мбайта с сайта компании и установить ее на свой компьютер. В области уведомлений появится значок программы.



**В пакете «Электронный секретарь» от компании Telegroup Ukraine предусмотрена отправка факсов с ПК как на e-mail, так и на факс-аппарат**

**Шаг 2.** Двойным щелчком на этом значке открыть окно программы и в нем щелкнуть на кнопке **Настройки**.

**Шаг 3.** Ввести свои контактные данные, логин и пароль. Последние нужно получить по телефону или по электронной почте.

**Шаг 4.** Для отправки факса необходимо любой текстовый или графический документ отправить на печать и выбрать в качестве принтера InternetFax. В открывшемся окне указать номер получателя и нажать кнопку **Отправить**.

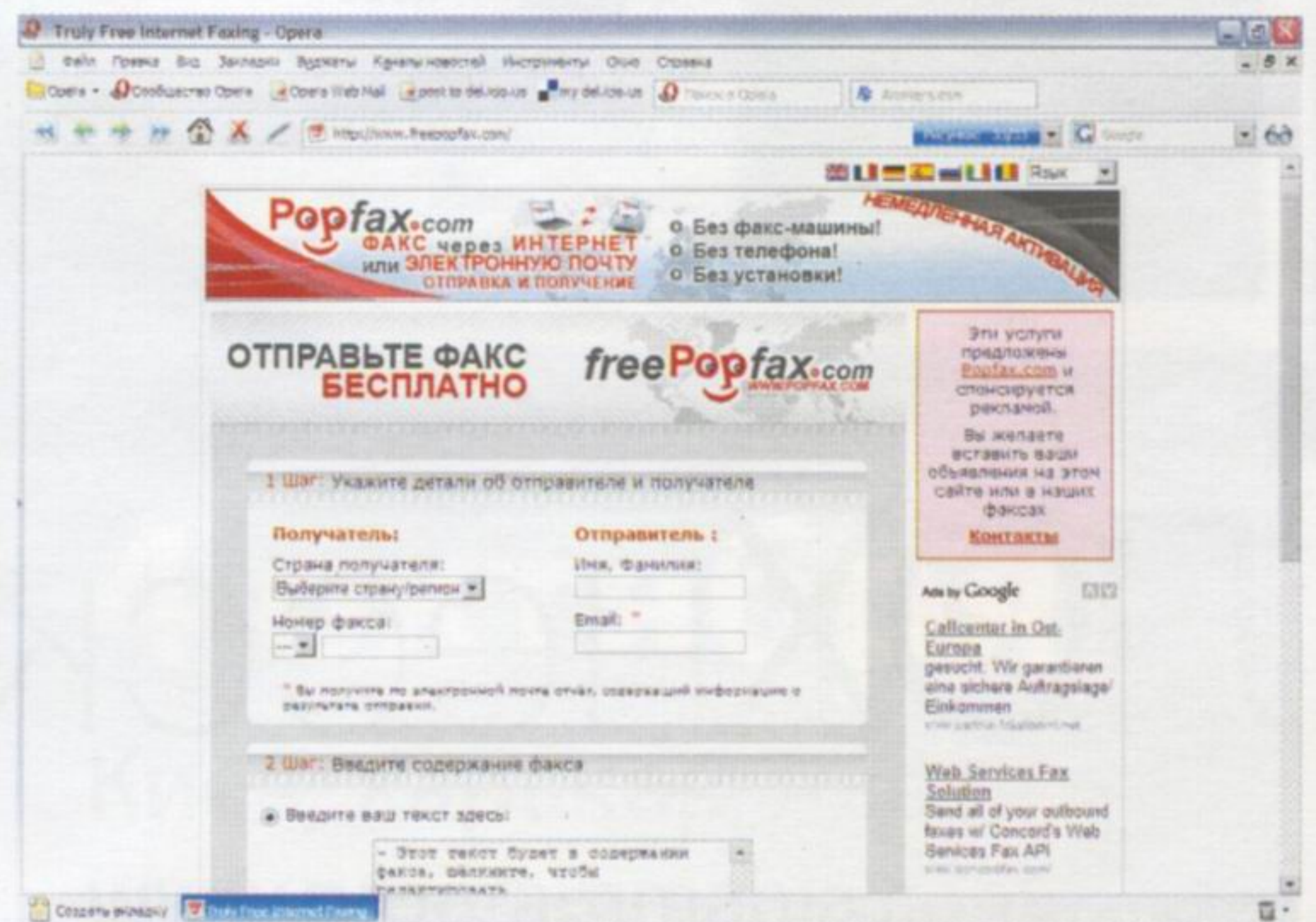
**Шаг 5.** Подождать 3–5 мин. появления в окне программы информации о состоянии факса.

**ООО «ИнтерСитиком»** (<http://intercitycom.kiev.ua>) в рамках услуги Fax-to-Email ([www.faxmail.com.ua](http://www.faxmail.com.ua)) предлагает возможность получения факсов непосредственно на адрес электронной почты. Абонплата составляет от 36 до 100 грн/мес. При этом клиенту выделяется прямой городской телефонный номер, который 24 часа в сутки 7 дней в неделю готов к приему любого количества факсимильных сообщений и не требует наличия физических телефон-

ных линий. Выделенный номер подключен к факс-серверу, расположенному на территории компании.

**Служба Freerporfax.com** ([www.freerporfax.com](http://www.freerporfax.com)) представляет собой бесплатную службу отправки факсов через Интернет. Теперь для того чтобы отправить факс, вам не нужны факс-аппарат и телефонные линии. Вы сможете отправить факс непосредственно с вашего компьютера через сайт Freerporfax.com, действуя исключительно интернет-каналом.

Односторонние факсы можно отправлять абонентам порядка 40 стран мира. Имеется возможность отправить как текстовое факсимильное сообщение, так и документ в графическом (JPG, JPEG, TIFF, PNG, GIF, PDF) или офисном формате. Формуляр для отправки

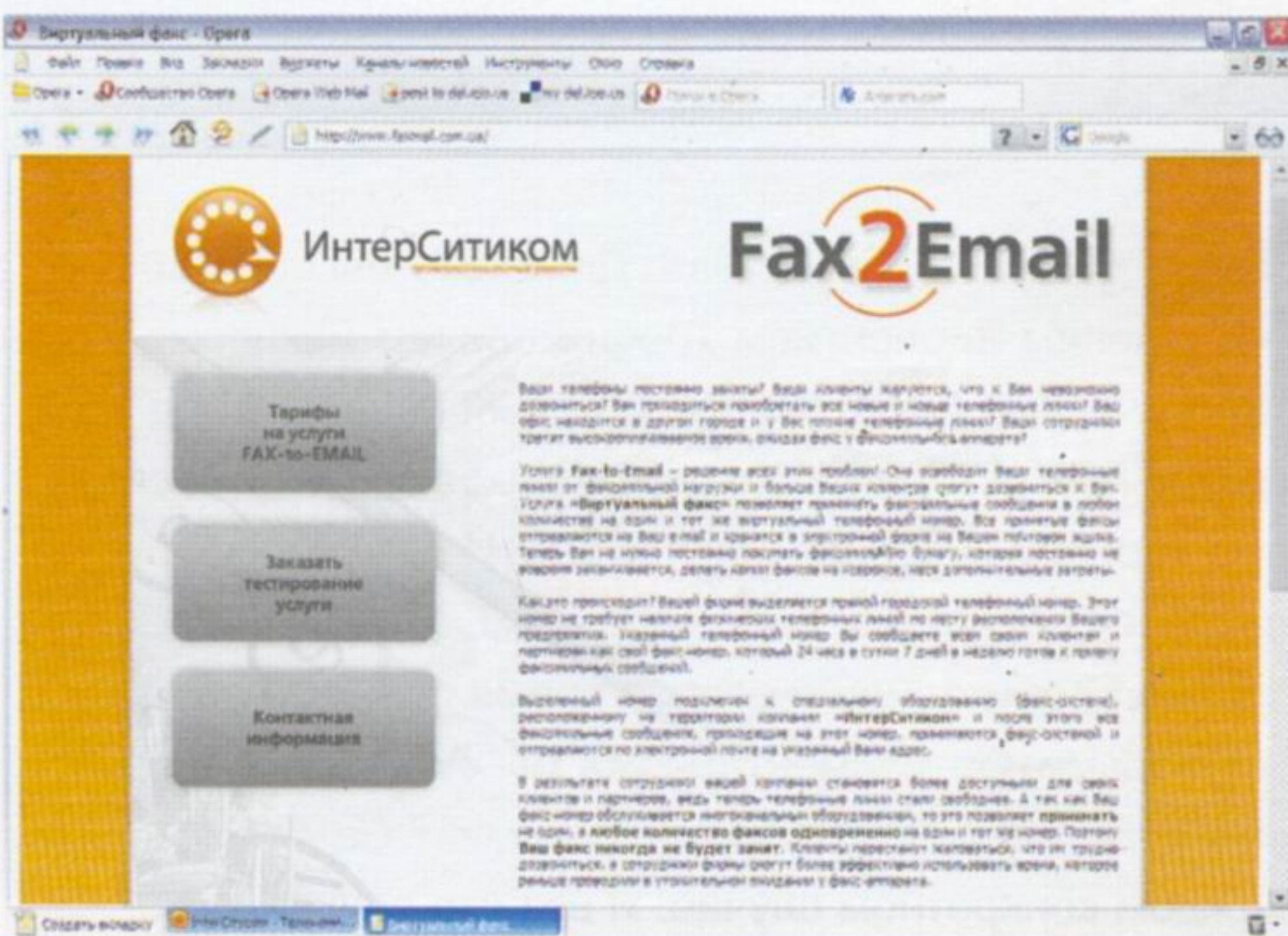


**В службе Freerporfax.com все данные о получателе и текст факсимильного сообщения вводятся непосредственно в окне браузера. Тем, кому этого недостаточно, могут обратиться к платной службе www.popfax.com**

включает обязательное к заполнению поле, в которое вы вносите ваш e-mail, на него в дальнейшем должны приходиться подтверждения получения. Сайт поддерживает различные языки отображения, в том числе русский и немецкий.

**ДРУГИЕ ФАКС-ПРОВАЙДЕРЫ**

- [www.faxservice.com.ua](http://www.faxservice.com.ua)
- [www.efax.com](http://www.efax.com)
- [www.tpc.int](http://www.tpc.int)
- [www.hylafax.org](http://www.hylafax.org)
- [www.faxsav.com](http://www.faxsav.com)



**Услуга «Виртуальный факс» от компании «ИнтерСитиком» позволяет принимать факсимильные сообщения в любом количестве на один и тот же виртуальный телефонный номер и пересылать их на e-mail**



# ЛОХнесски Е-покупки

ИННА ИВАНОВА, СЕРГЕЙ ПОТАПЕНКО

Шопинг в интернет-магазинах давно уже перестал быть чем-то из ряда вон выходящим — десятки тысяч людей по всему миру ежедневно совершают покупки в онлайн. И, как и в реальных торговых точках, порой случаются разного рода недоразумения. Если подобное вдруг произойдет с вами, нужно знать, что делать, чтобы не остаться в дураках.

**О**т неудач не застрахован никто. Так же, как на улице вас может обляпать проезжающий мимо автомобиль, в Интернете можно попасть на не слишком добросовестный магазин, который подпортит вам нервы не хуже незадачливого автомобилиста.

Естественно, мы не собираемся утверждать, что делать покупки в интернет-магазинах нежелательно. Совсем наоборот, ведь это действительно удобно и практично. Однако порой недоразумения все-таки случаются, и лучше сразу быть готовым к тому, что де-

лать в том или ином случае. Для этого мы познакомим вас с неким Виолентием Трофимовичем Лохнесским, паталогическим неудачником, который поведаст ряд занимательных историй, приключившихся с ним за его долгую карьеру интернет-покупателя. И хотя персонаж является полностью вымышленным, все случаи действительно происходили в разное время с вполне реальными людьми. За комментариями мы обратились к практикующему адвокату, который и посоветовал, как быть в каждом конкретном случае. И вот что получилось.

## История 1

## Привет из Китая

Как и всякому белому человеку, в один прекрасный день мне захотелось приобрести цифровой фотоаппарат. Покупка недешевая, и к ее выбору я подошел со всей ответственностью. Перечитал все касающиеся темы статьи, которые нашел в журналах и в Интернете, пересовещивался со всеми знакомыми, имеющими хоть какое-то понятие о фототехнике. В итоге остановил свой выбор на камере с оптикой от Carl Zeiss. Причем знающие люди советовали обязательно спрашивать у консультанта, действительно ли оптика «цейссовская». Совет оказался не лишним: обзвонив ряд магазинов, я выяснил, что в большинстве камер стоят дешевые китайские объективы. Наконец меня постигла удача — в одном из магазинов, к моей величайшей радости, оказалась нужная мне модель с настоящей немецкой оптикой. Не поверив своему счастью, я уточнил еще раз, и услышав утвердительный ответ, тут же заказал вожденное устройство.

Доставку осуществили в тот же день, и я быстренько расплатился с курьером, даже не заглянув в коробку. Дрожащими от нетерпения руками я развернул упаковку и принялся внимательно рассматривать свой новый фотоаппарат. И, о ужас! Рядом с объективом не было надписи Carl Zeiss, свидетельствующей о наличии в модели одной-единственной оптики. Я понял: меня обманули!



## Комментарии юриста

Ст.15 Закона Украины «О защите прав потребителя» декларирует право потребителя на информацию о продукции. Размещение на сайте магазина информации, несоответствующей действительности, может повлечь

за собой негативные последствия для покупателя, что в свою очередь, возлагает определенную ответственность на продавца, в частности, если размещение недостоверной, неполной или несвоевременной информации повлекло:

- 1) приобретение продукции, которая не имеет нужных потребителю свойств, — потребитель имеет право расторгнуть договор и требовать возмещения нанесенных ему убытков;
- 2) невозможность использования приобретенной продукции по назначению — потребитель имеет право требовать предоставления в приемлемый короткий, но не более месяца, срок надлежащей информации. Если информация в обусловленный срок не будет предоставлена, потребитель имеет право расторгнуть договор и требовать возмещения убытков;
- 3) причинение вреда жизни, здоровью или имуществу потребителя — потребитель имеет право предъявить продавцу



GlobalLogic

The Leader in Global Product Development

4 октября

Киев, Харьков, Львов  
www.programmania.comПРОГРАММАНИЯ  
конкурс IT-специалистов 2008

Microsoft

PROGRAM ACE

intel

Simon

TeamDev

DATAGROUP

FulcrumWeb  
FULCRUM OF YOUR BUSINESSgentleware  
ukraine  
model to businessFRIENDLY TECHNOLOGIES  
ZFORT GROUPTEAM  
InternationalTEAMP  
IC-ТЕЛУПhiTech  
PRO

Мир связи

МОЙ  
КОМПЬЮТЕРРАБОТА  
в Харькове

ГлобалЛоджик Світовий Лідер у Розробці Програмних Рішень. Конкурс IT-спеціалістів "Программанія" 2008. 4 жовтня. Київ, Харків, Львів

## Бумаги, сэр!

Существуют ли какие-то общие рекомендации, как вести себя в случае возникновения проблем с интернет-магазином?

Максимально документируйте свое общение с интернет-магазином, в том числе и посредством электронной переписки, поскольку электронные уведомления имеют силу доказательств, в случае судебного разбирательства.

В случае нарушения ваших прав в интернет-магазине у вас есть, как правило, 3 пути: мирного договора с продавцом, обращение с жалобой в Общество защиты прав потребителей и обращение в суд, как последний довод.

В случае банального хамства и грубости со стороны сотрудников онлайн-торговой точки распространите информацию среди знакомых, друзей, родственников о невежестве персонала интернет-магазина, резко сократив этим поток покупателей. Можно потребовать книгу жалоб и предложений, оставив там свои замечания, а затем подать жалобу в ОЗПП. В общем, постараться максимально адекватно ответить на грубость персонала.



**Дмитрий ГУТГАРЦ,**  
адвокат, директор  
ЧП «Адвокатское  
бюро Гутгарца»

(производителю, исполнителю) требования по возмещению такого ущерба, а также требовать возмещения убытков, нанесенных объектам природы, находящимся в его владении на праве собственности или на других основаниях, предусмотренных законом или договором.

Убытки, нанесенные потребителю недобросовестной рекламой, подлежат возмещению виновным лицом в полном объеме.



твенного товара, который не использовался покупателем и не подошел ему по каким-либо причинам, большей частью по цвету, форме, функциональным характеристикам и т. д. И здесь необходимо

учитывать ряд особенностей: товар не должен быть использованным, должны быть сохранены все пломбы,

этикетки, ярлыки, упаковка. Тогда есть шансы вернуть не понравившийся товар продавцу.

Акт из сервисного центра выдается на товар ненадлежащего качества. И здесь уже следует добиваться соблюдения продавцом своих прав через Общество защиты

### ЖЕЛТЫЕ СТРАНИЦЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если вам таки «всучили» некачественный товар, а сами вы разобраться с продавцом не можете, не стоит отчаиваться. Обратитесь, к примеру, в Общество защиты прав потребителей. Квалифицированные специалисты подскажут, как действовать в той или иной ситуации, что вы имеете право требовать от магазина, а в случае необходимости будут представлять ваши интересы в суде.

- Общество защиты прав потребителей (044) 428-71-71.
- Тест НДЦ независимых экспертиз (044) 289-04-17.
- Институт потребителя (044) 235-53-33.
- Департамент по защите прав потребителей (044) 463-70-32.
- Управление по делам защиты прав потребителей (044) 279-92-62.

Получить бесплатную консультацию квалифицированного юриста можно на сайте [www.useful.kiev.ua](http://www.useful.kiev.ua).

ты прав потребителей и/или суд (см. вставку «Желтые страницы потребителя»).

### История 3

#### Про чужую тещу

В придачу ко всем моим несчастьям, у меня украли телефон. Я два раза на одни и те же грабли не наступаю, поэтому обратился в другой интернет-магазин. Десять раз все перепроверив, я в конце концов решился сделать заказ. Курьера долго ждать не пришлось. Но в этот раз я не отпустил посылного, пока досконально не

осмотрел покупку. Проверял все: комплектацию, гарантию, страну-производителя, наличие русскоязычной инструкции и отметки Укрчастотнадзора — организации, отвечающей за сертификацию мобильных телефонов в Украине и соответствие их излучения принятым в стране стандартам. Все оказалось в порядке. Вдохнув с облегчением, я отдал деньги и отпустил курьера. Наконец-то хоть одна удачная покупка!

SIM-карта вставлена — и вот я снова мобильный пользователь. Заглянув в книгу контактов, я обнаружил там телефон тещи. Все бы хорошо, да вот тещи у меня отродясь не было. Как и сестры Вали, стоматолога Жоры и некой загадочной «Экстра Лиды». Я понял — что-то здесь не то. Похоже, меня снова обманули и вместо нового сотового я купил подержанный.



### История 2

#### Верните деньги!

Однако я так просто не сдаюсь! Не теряя времени, я перезвонил в магазин, где услужливый консультант попытался меня заверить в том, что в моем фотоаппарате стоит «правильная» оптика. Я немного успокоился, но сомнения не переставали терзать мою душу. Решив развеять последние подозрения, я отнес фотоаппарат знакомому фотомастеру. Вывод после осмотра камеры был неутешительным: оптика оказалась таки китайской. И мне посоветовали вернуть устройство назад в магазин. Что я и попытался сделать. Но не тут-то было: менеджер наотрез отказался возвращать мне деньги и принимать товар назад. Я расстроился.



#### Комментарии юриста

Здесь следует разделять: 14 дней Закон устанавливает для возврата и обмена качес-



#### Комментарии юриста

Здесь также речь идет о фальсифицированном товаре (в случае, если вам продали не б/у, а «серую» технику), а также о непредставлении покупателю достоверной информации

о товаре. На защиту покупателя в данном случае могут стать Общество защиты прав потребителей, суд и даже правоохранительные органы.

## История 4

**Горячая перепалка**

Этим летом стояло просто душная жара. Через несколько недель мучений я решил — покупаю кондиционер. Даже после произошедших событий я все еще не отчаялся делать покупки в онлайн. Двухдневное изучение возможных вариантов в Сети привело меня в один из магазинов. В итоге, сделав выбор, я позволил и осуществил заказ. Технику, как и обещали, привезли уже на следующий день. А еще через день пообещали произвести установку. Я даже обрадовался — кажется, наконец-то мне повезло и я совершил первую покупку в интернет-магазине, обошедшаяся без всяких происшествий. Однако, как оказалось позднее, рано радовался. В назначенное время на установку кондиционера никто не явился. Я сидел и напряженно ждал звонка в дверь — это было бесполезно: ни через час, ни через два, ни вообще в этот день сотрудника магазина я так и не дождался. Как, впрочем, и его звонка о том, что установка не состоится.

На следующий день, позвонив в магазин, я попытался выяснить, что произошло и когда же я наконец дождусь установки оборудования. После довольно туманного разговора я получил обещание, что мне



вот-вот перезвонят и скажут точную дату приезда. Ждать пришлось до следующего дня — пока я снова не перезвонил первым.

Правда, результата я снова не получил — лишь неопределенные намеки. А тут и неделя подошла к концу — ясное дело, что на выходных никто ничего устанавливать не будет.

В первый же день следующей недели я терпеливо перезвонил вновь и услышал лишь отговорки и не слишком внятные извинения менеджера. Терпение мое лопнуло, как мыльный пузырь: я наорал на менеджера, пригрозив в пылу гнева всем чем попало. Как ни странно, это подействовало — на следующий день с самого утра приехал мастер и за несколько часов установил кондиционер. Хотя после этого включить его было невозможно — впрочем, как и любой другой электрический прибор. Оказалось, что этот «мастер на всю голову» повредил мне проводку. Кажется, мне снова не повезло...

**Комментарии юриста**

Имеется ввиду невыполнение продавцом обязательств по передаче товара, соответственно, ненадлежащее исполнение договора купли-продажи. Товар можно истребовать в су-

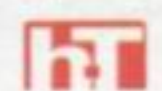
дебном порядке, обязав продавца выполнить действия, предусмотренные договором.

## История 5

**Липовая гарантия**

Починив проводку, я решил перекусить. Готовить я особо не умею, посему хотел сделать себе несколько горячих бутербродов. Нарезав сыр, колбасу и хлеб, я засунул это все в микроволновку и в предчувствии трапезы уселся ждать. Но не тут-то было: сколько бы я не нажимал на клавишу Start, ничего не происходило. Моя печка наотрез отказывалась работать. Я уже опытный в этих вещах, посему сразу же отыскал гарантийный талон и понес устройство в центр обслуживания. И хотя срок гарантии еще не истек, микроволновку не хотели принимать в ремонт. Оказалось, что интернет-магазин, где я несколькими месяцами ранее купил печь, выдал мне фальшивую гарантию. По-моему, меня опять провели.

**Комментарии юриста**

Речь идет либо о фальсифицированном товаре, либо о товаре, ввезенном нелегально, либо товаре заведомо ненадлежащего качества, который производитель, возможно, и не планировал реализовывать. В таких случаях следует требовать расторжения договора купли-продажи и возврата уплаченных средств. 

**АЛЬФА И ОМЕГА ОНЛАЙНОВОЙ ТОРГОВЛИ**

Для того чтобы уменьшить вероятность попадания в неприятную ситуацию при покупке товаров в Интернете, необходимо правильно выбирать онлайн-магазины. Как это сделать? Да очень просто — нужно просто всегда держать в голове некоторые простые правила:

- о надежности магазина может свидетельствовать домен. Регистрация в домене «.ua» довольно сложна с юридической точки зрения, следовательно, вероятность попадания на магазин-однодневку в нем значительно ниже, чем, скажем, на «.narod.ru». Кроме того, на сайте магазина должны обязательно быть указаны городские номера телефонов, а также физические адреса офи-

сов магазина. Могут помочь и комментарии посетителей — главное, уметь отличать настоящие пользовательские посты от «пиара».

- Не стесняйтесь задать консультанту все интересующие вас вопросы, даже если их у вас много. Вы собираетесь потратить свои кровные деньги, а значит, имеете право быть уверенным в покупке.

- При приеме товара проверьте его комплектацию, соответствие тому, что вы заказывали, а главное, чеки. Они могут быть выполнены на официальном бланке предприятия (что лучше), в них обязательно указываются реквизиты магазина, его расчетный счет, номер лицензии. Гарантий-

ный талон должен заполняться продавцом. Проследите наличие мокрой печати на «гарантийке» — без нее документ недействителен. Сравните серийный номер продукта с тем, что внесен в обязательство. Различие даже в одну цифру перечеркнет гарантию.

- Если вы расплачиваетесь с помощью платежной карты, не забывайте, что никто и ни при каких обстоятельствах не вправе требовать ваших PIN-кодов. Если такой запрос появился, сразу же закрывайте страницу. Некоторые сайты предлагают дополнительную защиту информации пользователя от перехвата. В таком случае в адресной строке браузера появляется иконка «замочек».

# Техноподиум-2008

## Выбери лучшие продукты!

Помоги определить истинно народные hi-tech-устройства, голосуй за понравившиеся модели на сайте [www.ht.ua/bestproducts](http://www.ht.ua/bestproducts) или с помощью бумажной анкеты, которую нужно выслать нам по почте!



В течение всего года на страницах журнала мы знакомили вас с самыми яркими новинками мира цифровой электроники, которые для вас выбрали и тщательно изучили наша редакция и Тестовая лаборатория. Результаты этой работы вы видели в опубликованных тестах, статьях, новостийных заметках и электронных каталогах наших изданий. Каждое из описанных нами устройств по-своему интересное и примечательное, однако теперь настало время определить действительно лучшие из них!

И здесь свое последнее и самое веское слово должны сказать вы, наши уважаемые читатели! Поэтому уже в который раз мы проводим наше традиционное читательское голосование.

В каталоге представлены лучшие продукты в 10 номинациях. По каждому из участников приведена краткая информация и фотография. Более детальное описание любого продукта каталога, а также подробные материалы по тестированию каждого устройства в формате PDF ищите на hi-Tech DVD и на сайте [www.ht.ua](http://www.ht.ua). Спасибо за ваше участие!

Полное описание всех продуктов и более подробную информацию об участниках рейтинга смотрите на сайте [www.ht.ua/bestproducts](http://www.ht.ua/bestproducts)

### hi-Tech

### Лучшие продукты 2008

Мы сделали все возможное, чтобы определить лучшие цифровые устройства, но окончательный выбор — за вами. Пожалуйста, перешлите заполненную анкету по адресу **03005, Киев-5, а/я 5, пометка «Лучшие продукты»**.

ФИО \_\_\_\_\_  
 Организация \_\_\_\_\_  
 Адрес \_\_\_\_\_  
 Телефон \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Проставьте номера продуктов из каталога, которые, по вашему мнению, занимают первые три места в каждой категории. Обратите внимание, что нумерация продуктов в каждой категории начинается с «0».

	1 место	2 место	3 место
1. Ноутбуки бизнес-класса			
2. Ультрапортативные ноутбуки			
3. Мониторы премиум-класса			
4. Струйные МФУ			
5. Бюджетные ЖК-мониторы			
6. Монохромные лазерные принтеры			
7. Беспроводные комплекты			
8. Зеркальные камеры начального уровня			
9. Мобильные телефоны			
10. Смартфоны и коммуникаторы			

## Мобильные телефоны

### Сотовые универсалы.

Мобильный телефон давно перестал быть просто средством связи и оброс огромным количеством дополнительных возможностей. Какие же мобильные были лучшими в этом году?



#### Samsung U900 Soul

Самый «душевный» телефон этого года вышел в элегантном металлическом корпусе. Его фирменной изюминкой стало сенсорное управление. Да и возможность зарядки от ПК оказалась приятной неожиданностью.

GPRS Class 12, EDGE Class 10  
Память: модуль microSD  
Камера: 5 Мпикс.



#### LG KF600

Аппарат с двумя экранами (один обычный, второй — для сенсорного управления) имеет формфактор слайдер. Мультимедийные функции тоже на высоте, хотя устройство и не позиционируется как плеерофон.

Память: 25 Мбайт встроенной, слот microSD  
Экран: 262 тыс.цветов  
Камера: — 3,1 Мпикс.



#### Sony Ericsson C902i

Изюминкой аппарата является 5 Мпикс. камера с автофокусом и вспышкой, у которой получаются довольно неплохие снимки. Производитель заявляет также о достаточно длительном времени работы в режиме разговора — до 9 часов.

Экран: TFT 2", 262 тыс. цветов  
Память: карты Memory Stick Micro  
Коммуникации: Bluetooth 2.0, USB 2.0



#### Nokia 7900 Prism

Телефон прежде всего отличается своим дизайном — оригинальные треугольные клавиши выглядят ново и удобны в обращении. Благодаря строгости и изысканности своего внешнего вида, аппарат может считаться как имиджевым, так и деловым.

GPRS/EDGE class 10  
Память: 1 Гбайт встроенной, слота для модулей памяти нет  
16 млн цветов



#### Motorola U9

Motorola не очень баловала нас в этом году новыми моделями, однако несколько неплохих телефонов ей таки удалось вывести на рынок. U9 сразу зачаровывает припрятанным внешним дисплеем. Приятно поражает и качество сборки. Устройство выглядит значительно дороже, чем стоит на самом деле.

Память: 25 Мбайт + microSD  
Камера: 1,9 Мпикс., 262 тыс. цветов

## Ультракомпактные ноутбуки

### Ваш верный попутчик.

Всегда и везде иметь доступ к информации — отличительная черта современного человека. Помогут в этом ультракомпактные ноутбуки. Их удобство и компактность плюс высокая производительность и функциональность — именно то, что нужно человеку XXI века.



#### Asus Lamborghini VX3

Аппаратная подготовка ноутбука представлена мощным 2,4 гигагерцевым процессором Intel Core 2 Duo T9300, двумя планками оперативной памяти по 1 Гбайту, а также внушительным 320-гигабайтовым винчестером. По аналогии со знаменитым автомобилем этот ноутбук безусловно является одним из лучших представителей своего класса.

Процессор: Core Duo T9300 (2,5 ГГц)  
ОЗУ: 3072/4096 Мбайт  
Видеопамять: NVIDIA GeForce 9300M G, 256 Мбайт  
Жесткий диск: 320 Гбайт  
Дисплей: 12,1"



#### HP Compaq 2710p

HP Compaq 2710p представляет собой устройство Tablet PC — его сенсорный экран можно свободно ориентировать в планшетное положение для удобной работы стилусом, спрятанным в корпусе ноутбука. Из особенностей управления непременно стоит отметить, что тут вы не обнаружите привычного тачпада, заменяющего мышшь: вместо него предусмотрен трек-поинт.

Процессор: Core Duo U7600 (1,2 ГГц)  
ОЗУ: 1024/4096 Мбайт  
Видеопамять: Intel GMA X3100  
Жесткий диск: 80 Гбайт  
Дисплей: 12,1"



#### LG P300

Этот ультрапортативный ноутбук является отличным сочетанием компактности и производительности. Благодаря своим габаритам (диагональ 13,3", вес всего 1,6 кг) в дороге он не будет обременительным грузом, а процессор Core 2 Duo T7500 с частотой 2,2 ГГц, видеокарта GeForce 8600 GS (256 Мбайт), два гига оперативной памяти и жесткий диск на 200 Гбайт отлично справятся с работой ресурсоемких приложений.

Процессор: Core Duo T5550 (1,83 ГГц)  
ОЗУ: 1024/4096 Мбайт  
Видеопамять: NVIDIA GeForce 8400M GS, 256 Мбайт  
Жесткий диск: 160 Гбайт  
Дисплей: 13,3"



#### MSI PR321

Почти 7 часов непрерывной работы — результат, согласитесь, впечатляющий. При этом под «капотом» 13,3-дюймового субноутбука с полной отдачей работает аппаратный тандем в составе процессора Intel Core 2 Duo P8400 (2,26 ГГц), ОЗУ на 2 Гбайта и 250-гигабайтовый жесткий диск. К нестандартным особенностям ноутбука стоит отнести наличие ТВ-тюнера (приемник DTV), а также 2-мегапиксельную веб-камеру с чувствительным микрофоном.

Процессор: Core Duo P8400 (2,26 ГГц)  
ОЗУ: 2048/4096 Мбайт  
Видеопамять: Intel GMA X4500HD  
Жесткий диск: 250 Гбайт  
Дисплей: 13,3"



#### Samsung NP-Q45

Современный ноутбук с 12,1-дюймовым широкоформатным дисплеем, внешней видеокартой и процессором на базе последнего поколения технологии Intel Centrino Duo. Он предназначен для пользователей, ценящих стиль, мобильность и широкие возможности.

Процессор: Core Duo T5550 (1,83 ГГц)  
ОЗУ: 2048 Мбайт  
Видеопамять: Intel GMA965  
Жесткий диск: 160 Гбайт  
Дисплей: 12,1"



#### Toshiba Satellite U400-10J

Satellite U400 идеально совмещает отличную автономность и неплохую производительность. Дизайн также выше всяческих похвал. Устройство построено на базе процессора Intel Core 2 Duo и оснащено емким жестким диском, производительным видеочипом, приводом DVD±RW Dual Layer. К преимуществам ноутбука также может быть отнесен качественный звук (система Dolby Sound).

Процессор: Core Duo T2390 (1,86 ГГц)  
ОЗУ: 1024/2048 Мбайт  
Видеопамять: Intel GMA X3100  
Жесткий диск: 200 Гбайт  
Дисплей: 13,3"

## Смартфоны и коммуникаторы

### Интеллектуальный выбор.

Иметь под рукой полноценный ПК или ноутбук получается далеко не всегда. В этом случае помогут смартфоны и коммуникаторы, которые в определенных моментах могут заменить компьютер.



0

#### BlackBerry Pearl 8120

BlackBerry стал своеобразным фетишем этого года, а модель 8120 Pearl — одним из самых удачных устройств в линейке. Оснащенный GPS-навигатором, Microsoft Exchange и специфическим BlackBerry Internet Service он ярко выделяется среди других смартфонов.

**Память:** 64 Мбайта + microSD  
**Процессор:** Intel XScale 312 МГц  
**ОС:** BlackBerry OS RIM 4.2.



1

#### ASUS MyPal M930W

В сложном состоянии аппарат напоминает обычный мобильный телефон, но разложив его, видим стандартную QWERTY-клавиатуру и широкий экран. Система Instant Messaging позволяет мгновенно обмениваться сообщениями.

**Память:** RAM 64 MB, ROM 256 MB + microSD  
**ОС:** Windows Mobile 6.0 Standard  
**Камеры:** две — 2 Мпикс. и 0,3 Мпикс.



2

#### Nokia N78

Основное направление терминала — Интернет. Многие его функции направлены на облегчение работы в Сети с тем, чтобы сделать ее комфортнее. Конструкторы не забыли также и о камере — эти функции на высоте.

**Память:** 70 Мбайт + microSD  
**ОС:** Symbian 9.2 S60 GPS, Wi-Fi.



3

#### Samsung SGH-G810

Хороший GPS-навигатор в паре с достаточно большим экраном придется по вкусу как автомобилистам, так и любителям пешего туризма. Удобный выход в Интернет облегчит работу с аппаратом.

**Процессор:** 32bit Texas Instruments OMAP 2430 330 МГц  
**ОС:** Symbian OS 9.2 S60  
**Память:** 150 Мбайт + microSD



4

#### HTC Touch Diamond

Стильный внешний вид выгодно отличает эту модель от других устройств данного класса. И хотя его «телефонные» функции достаточно посредственны, с бизнес-задачами он справляется отлично.

**ОС:** Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional  
**Процессор:** Qualcomm MSM7201A 528 МГц  
**Память:** 4 Гбайта  
Видеотелефония



5

#### Nokia N810

Модель представляет собой продолжение удачного планшета Nokia N800. Nokia N810 имеет такой же сенсорный дисплей — 4,13", 800x480 точек. Наиболее интересное обновление этой модели — GPS-ресивер с предустановленными картами.

**ОС:** Internet Tablet OS 2008 Edition  
UPnP, GPS навигатор, VoIP-телефония, Wi-Fi 02.11b/g.



6

#### Samsung SGH-i780

Модель выигрывает за счет умеренной цены при достаточно стандартных функциях. Кроме того, в терминале производитель применил тачпад как навигационную клавишу — очень удобно.

**ОС:** Windows Mobile 6 Professional  
**Камера:** 3,2 Мпикс. + камера для видеотелефонии  
**Интерфейсы:** Bluetooth 2.0 + EDR и A2DP, USB 2.0, Wi-Fi 802.11b/g.



7

#### LG KS20

Стильный корпус, достаточный набор функций, качественная камера, компактность и удобство в обращении говорят в пользу этого устройства. Наличие удобного, ориентированного на управление пальцами интерфейса только добавляет ему плюсов.

**Процессор:** Qualcomm MSM 7200, 400 МГц  
**ОС:** Windows Mobile 6 Professional  
**Камера:** 2 Мпикс. + камера для видеотелефонии



8

#### Sony Ericsson W960i

Аппарат одинаково хорош, как для просмотра офисных приложений и работы в Интернете, так и для прослушивания музыки. Отсутствие джойстика нивелируется большим сенсорным экраном.

**ОС:** Symbian OS 9.1  
**Память:** 8 Гбайт  
поддержка 3G

## Ноутбуки бизнес-класса

### Деловая мобильность.

Бизнес — это время, деньги и, конечно же, информация. Каждому деловому человеку необходимо иметь доступ к информации где бы он не находился. Ноутбуки бизнес-класса помогут держать руку на пульсе событий.



0

#### Asus F8Sa

Среди особенностей ноутбука можно отметить технологию производства Infusion, которая обеспечивает высокий уровень прочности корпуса и его устойчивости к царапинам, при этом поверхность крышки выглядит глянцевой. Кроме того, производительности ноутбука достаточно для обработки трехмерной графики, что позволяет использовать его для соответствующих современных игр и приложений.

**Процессор:** Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)  
**ОЗУ:** 2048/4096 Мбайт  
**Видеопамять:** ATI Mobility Radeon HD 2600, 512 Мбайт  
**Жесткий диск:** 250 Гбайт  
**Дисплей:** 14,1", 1440x900 точек.



1

#### HP Compaq 6910p

Благодаря одному из лучших в своем классе сроку работы батареи (до 3-х часов), полному спектру решений для беспроводной работы, комплексной системе безопасности и весу 2 кг это устройство отлично подойдет для людей, которым приходится много времени проводить в дороге.

**Процессор:** Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)  
**ОЗУ:** 1024/4096 Мбайт  
**Видеопамять:** ATI Mobility Radeon X2300, 128 Мбайт  
**Жесткий диск:** 80 Гбайт  
**Дисплей:** 14,1", 1280x800 точек.



2

#### MSI EX600

Этот мультимедийный ноутбук прежде всего порадует пользователей своей производительностью. Процессор Core 2 Duo PM965 Express (2,1 ГГц) и видеокарта Geforce 8400M G (256 Мбайт) и 2 Гбайта «оперативки» обеспечат стабильную работу ресурсоемких приложений, а система Dolby home theater и стереодинамики гарантируют вам качественный 24-канальный звук.

**Процессор:** Core 2 Duo T7500 (2,2 ГГц)  
**ОЗУ:** 2048/4096 Мбайт  
**Видеопамять:** NVIDIA GeForce 8400M, 256 Мбайт  
**Жесткий диск:** 160 Гбайт  
**Дисплей:** 15,4", 1280x800 точек.



3

#### Samsung Sens X22

Тонкий и легкий ноутбук X22 с процессорной технологией Intel Centrino Duo отличается прочным магниевым корпусом и вес 2,18 кг. Он предназначен для пользователей, нуждающихся в высокой производительности и расширенной мобильной функциональности, прежде всего бизнесменов. Встроенная веб-камера, новейший стильный дизайн, дискретная видеокарта от ATI с поддержкой Microsoft DirectX 10.0 и OpenGL 2.0 и порт HDMI делают этот ноутбук непревзойденным мобильным мультимедиацентром.

**Процессор:** Core 2 Duo T7300 (2 ГГц)  
**ОЗУ:** 1024/4096 Мбайт  
**Видеопамять:** ATI Mobility Radeon HD2400, 512 Мбайт  
**Жесткий диск:** 200 Гбайт  
**Дисплей:** 14,1", 1280x800 точек.



4

#### Toshiba Satellite U300

Наслаждайтесь четким изображением и настроенным в соответствии с вашими предпочтениями объемным звучанием, которые обеспечиваются этим ноутбуком. Для простого и быстрого беспроводного доступа в поездке используйте программу Toshiba ConfigFree и новейшую встроенную технологию WLAN.

**Процессор:** Core Duo T2310 (1,47 ГГц)  
**ОЗУ:** 1024/2048 Мбайт  
**Видеопамять:** Intel GMA X3100, 16 Мбайт  
**Жесткий диск:** 120 Гбайт  
**Дисплей:** 13,3", 1280x800 точек.

# Без Интернета никуда

ИННА ИВАНОВА

Интернет настолько прочно вошел в нашу жизнь, что как быть без него, мы себе даже не представляем. В транспорте, на пляжах, в кафе то и дело возникает желание поискать что-то во Всемирной паутине. На помощь в таких ситуациях приходит мобильная связь.

Обычный сотовый телефон может стать мостом к Сети. Самый простой способ подключиться к Интернету через мобильник — использовать его GPRS/EDGE-модуль. Это очень удобно, потому что в таком случае не требуется дополнительных устройств для коннекта. Однако скорость такого соединения оставляет желать лучшего, ведь предоставляется оно по сетям 2G. Намного быстрее работает мобильный Интернет в сетях третьего поколения — UMTS или CDMA.

Многие современные телефоны имеют встроенный Wi-Fi-модуль. Такой Интернет, как правило, значительно дешевле, а то и вовсе бесплатен. Многие кафе, гостиницы и развлекательные заведения уже установили у себя хот-спот и используют этот сервис как средство привлечения клиентов. Беспроводная связь имеется и в некоторых аэропортах и вокзалах для удобства пассажиров. Wi-Fi-точку можно поставить и дома. Не забудьте о соответствующей защите своей беспроводной сети (№3/2008 МИРаСВЯЗИ), иначе будете платить и за себя, и за «того парня». Но радиус действия соединения такого типа достаточно невелик. И в этом минус. Подсоединиться к Интернету вы можете не далее чем за 45–50 метров от точки

## Смартфон Samsung SGH -G810

Модель имеет множество средств коммуникации. Именно поэтому мы предпочли этот смартфон другим. Благодаря поддержке HSDPA и Wi-Fi с помощью G810 можно подключаться к Интернету либо через оператора, либо через точку доступа. Достаточно большой выбор, согласитесь. А на 2,6-дюймовом экране будет удобно просматривать загруженные страницы.

Цена (около): 2600 грн



## Ноутбук Asus F7Sr

Главный козырь модели — оснащение. Пять удачно расположенных USB-портов, FireWire, сразу два выхода HDMI, полный набор беспроводных интерфейсов (Wi-Fi, Bluetooth, ИК). Естественно, присутствует и ExpressCard-разъем для PCMCIA-карты. В дополнение к этому всему вы получите еще и внешний ТВ-тюнер, мышь, кардридер и довольно неплохой встроенный пишущий DVD-привод. А 2 Гбайта оперативной памяти значительно ускорят как локальную, так и онлайн-работу.

Цена (около): 8000 грн

**USB-модем  
Huawei E220**

Модель умеет работать с сетью 3G, что значительно увеличивает скорость при «симке» оператора, поддерживающего эту сеть. По информации производителя, скорость будет составлять примерно 7,2 Мбит/с на загрузку, 2,1 Мбит/с – на отправку. Естественно, это касается прежде всего европейских сетей. В украинских условиях данные числа нужно делить на три. Huawei E220 самоинсталлируется на компьютере при первом подключении.



Цена (около): 1090 грн

**PCMCIA-карта  
Merlin XU870**

Merlin XU870 HSDPA 7.2 ExpressCard совместима с HSDPA/UMTS-сетями в диапазонах 2100/1900/850 МГц и с EDGE/GPRS в диапазонах 850/900/1800/1900 МГц. Производитель заверяет, что модель обеспечивает скорость на прием данных в пределах 3,6 Мбит/с, а в случае модернизации программного обеспечения — до 7,2 Мбит/с.



Главное, чтобы отечественные операторы «угнались» за такими скоростями. Встроенная антенна улучшит прием сигнала, а универсальный интерфейс подойдет как для ExpressCard/34, так и для ExpressCard/54 слотов.

Цена (около): 1092 грн

**Провайдер  
Utel**

На Utel мы остановились в виду его соотношения цена/качество. Этот оператор предоставляет мобильный Интернет в сети 3G через протокол UMTS. Скорость, заявленная оператором, равняется 3,6 Мбит/с. SIM-карту можно использовать как через USB-модем, представленный в нашем проекте, так и через PCMCIA-карту или мобильный телефон, оснащенный UMTS-модулем.



Цена (около): GPRS/EDGE (max) 0,70 грн/Мбайт  
UMTS/CDMA (max) 0,10 грн/Мбайт

ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА  
БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНО (ВАРИАНТ 1):

SAMSUNG SGH-G810 — 2600 грн  
GPRS/EDGE — 0,70 грн/Мбайт

ИТОГО: 2600 грн +

ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА  
БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНО (ВАРИАНТ 2):

ASUS F7SR — 8000 грн  
HUAWEI E220 — 1090 грн  
UMTS/CDMA (MAX) — 0,10 грн/Мбайт

ИТОГО: 9090 грн +

ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА  
БЫЛО ИСПОЛЬЗОВАНО (ВАРИАНТ 3):

PCMCIA-КАРТА — 1092 грн  
ASUS F7SR — 8000 грн  
UMTS/CDMA (MAX) — 0,10 грн/Мбайт

ИТОГО: 9092 грн +

доступа. Хотя у перечисленных двух способов есть недостаток: в любом случае сайты мы просматриваем на небольшом экранчике. Но есть возможность сделать мобильный серфинг более комфортным.

Например, используя сотовый как USB-модем. Соединив телефон с компьютером через дата-кабель или Bluetooth-интерфейс и прописав настройки оператора, можно наслаждаться онлайн-серфингом в любое время. Такой способ широко приветствуется в условиях отсутствия стационарного телефона или невозможности провести традиционный Интернет (в том случае, если вы снимаете квартиру).

Если же ваш телефон не поддерживает интернет-технологии или вы хотите наслаждаться мобильным Интернетом на большом экране, смело используйте ноутбук. Это возможно реализовать двумя способами: либо используя внешний USB-модем, либо подключив PCMCIA-карту. Последняя вставляется в соответствующий разъем на ноутбуке и имеет в своей конструкции слот для SIM-карты. Таким образом получаем мобильный Интернет в любом месте в удобном формате. USB-модемы функционируют аналогично, только подключаются через другой интерфейс. Именно благодаря этому его можно подсоединить и к любому ПК.

## В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

- Windows Vista не пускает ADSL в Интернет
- Пропажа места во встроенной памяти
- Одна гарнитура на два телефона

# СОВЕТЫ УМЕЛЫХ

Подведены итоги ежемесячного конкурса и определен победитель сентября 2008 года — им стал Евгений Бажан за совет «Увеличение громкости MP3-файлов». Ему будет вручен настольный модем ZyXEL OMNI 56K mini. Победителем квартала признан Николай Захаров за совет «Один GPRS-модем для двух операторов». Он награждается коммуникатором HP iPAQ 514 Voice Messenger. Поздравляем победителей!

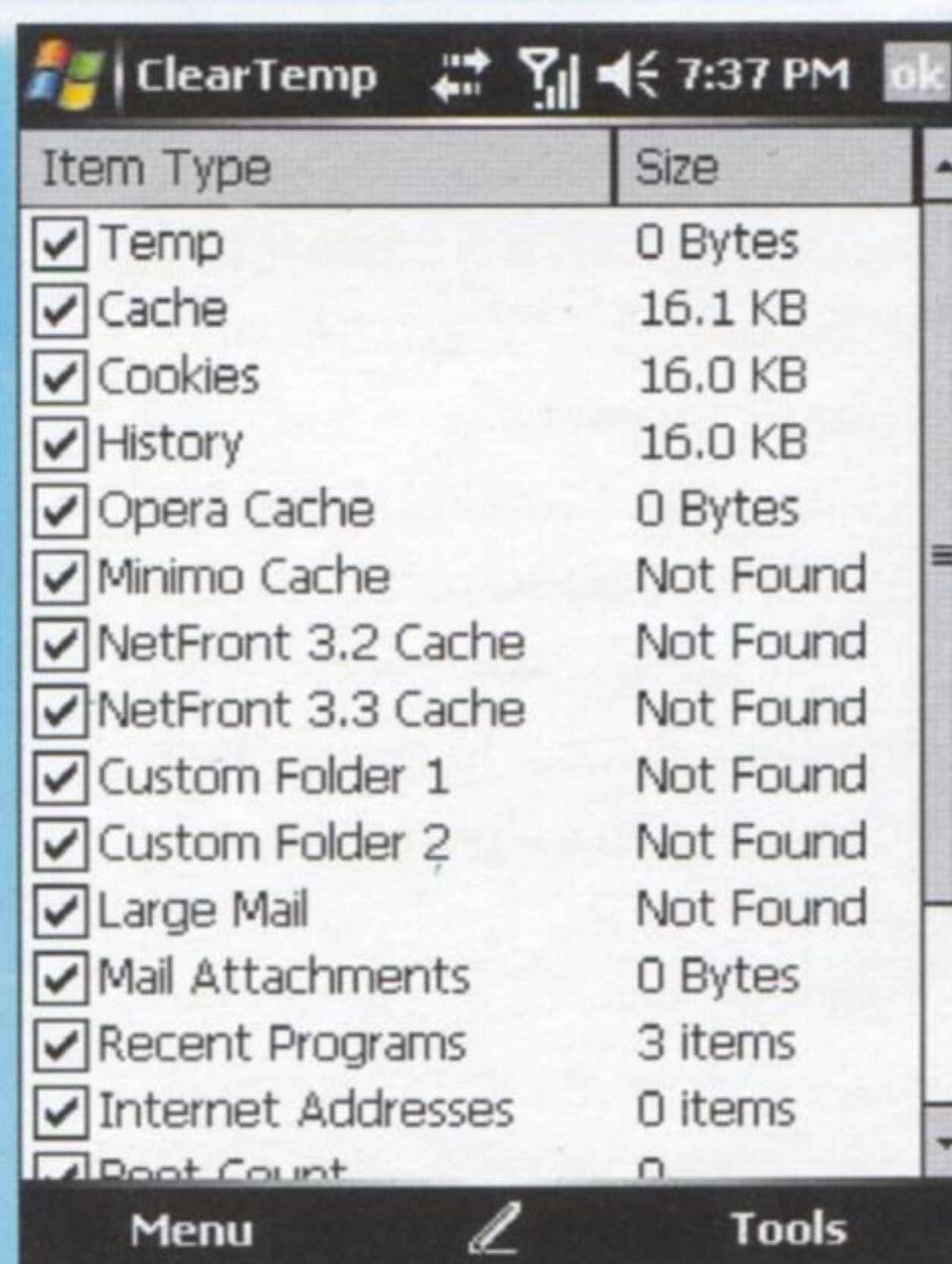
## Пропажа места во встроенной памяти

В ИТ-среде есть такая поговорка: «памяти много не бывает». И для портативных устройств она как нельзя актуальна: всем известно, что оперативная память имеет свойство заканчиваться если открыть много приложений. Но, как это ни странно, флеш-память тоже может заканчиваться, и это несмотря на то, что ее можно практически неограниченно расширять с помощью внешних карт памяти. Дело в том, что некоторые программы по умолчанию используют в качестве хранилища данных внутреннюю память, а не внешнюю. Естественно, рано или поздно это приводит к ее «замусориванию». Рекордсмен в этом отношении — Internet Explorer. Борьбу с проблемой можно двумя способами: либо не забывайте пе-

**Приз за каждый опубликованный совет — стильная сумка для вашего мобильного телефона от компании «Варио»**



02217, Украина, Киев,  
ул. Драйзера, 8  
тел. +38 (044) 546-34-87  
[www.vario.org.ua](http://www.vario.org.ua)



Opera Mobile позволяет удалять свой кеш прямо во время работы программы

риодически чистить кеш своего Windows-mobile-устройства (он находится в папке Windows\Profiles\guest), либо, не дожидаясь осложнений, установите на устройство альтернативный браузер. Беспроигрышный вариант — Opera Mobile, которую можно «научить» кешировать интернет-страницы не во внутренней памяти, а на флеш-карте. Кроме того, в Opera можно оперативно почистить кеш, историю и удалить cookies. Но вот удалять с устройства стандартный браузер (IE) не стоит: Opera не всегда справляется с фреймами на веб-страницах.

Евгений ДМИТРУК

## Одна гарнитура на два телефона

Сегодня многие пользуются сразу двумя телефонами. Кому-то хочется иметь максимально дешевую связь, а у кого-то один телефон постоянно находится в автомобиле, а другой —

# ВНИМАНИЕ, КОНКУРС!

## Друзья!

Мы, как и прежде, ждем ваших писем с оригинальными рекомендациями по расширению возможностей мобильных и проводных коммуникационных устройств, оптимизации доступа к Интернету или сокращению расходов на связь. **Желаем удачи!**

Наш адрес:

e-mail: [MC@softpress.com.ua](mailto:MC@softpress.com.ua)

почта: 03005, Киев-5, а/я 5

Правильно указанные адрес и ваш контактный телефон ускорят доставку призов.

**Приз четвертого квартала 2008 года предоставлен интернет-магазином «Сокол»**



**Телефон Nokia 5310 XpressMusic с расширенными музыкальными возможностями, FM-приемником, 1,9-мегапиксельной фотокамерой, встроенной памятью 28 Мбайт, расширяемой картами microSD.**

тел. (044) 501-77-11, [www.sokol.ua](http://www.sokol.ua)



GrandService  
TM

**Приз октября предоставлен компанией «ГрандСервис»**  
**Настольный модем ZyXEL OMNI 56K mini позволит получить доступ к ресурсам Всемирной сети.**

04112, Украина, Киев, ул. Е. Телиги, 3,  
тел. (044) 456-4-777, [www.gsc.com.ua](http://www.gsc.com.ua)

он носит с собой. Как бы там ни было, но гарнитурой в таком случае пользоваться довольно затруднительно, и неважно, проводная она или беспроводная. А иметь по гарнитуре на телефон не только неудобно, но еще и затратно.

Однако мало кто знает, что спецификации Bluetooth позволяют осуществлять множество подключений к одному устройству. Подобная функция называется Multipoint и с ее помощью одна гарнитура способна поддерживать соединение одновременно с двумя Bluetooth-устройствами. Это означает, что с помощью гарнитуры можно контролировать вызовы с двух мобильных телефонов без опасения пропустить важный звонок, используя при этом лишь один девайс. Пользователям IP-телефонии функция Multipoint дает возможность с помощью одной гарнитуры разговаривать и через мобильный телефон, и через ПК (КПК).

К сожалению, не все беспроводные гарнитуры поддерживают функцию Multipoint. Но их число постоянно растет. К примеру, подобными гаджетами успели отметиться Plantronics (модели Voyager 520 и Discovery 640X) и Jabra (BT8040 и JX10).

Роман КОШЕВОЙ

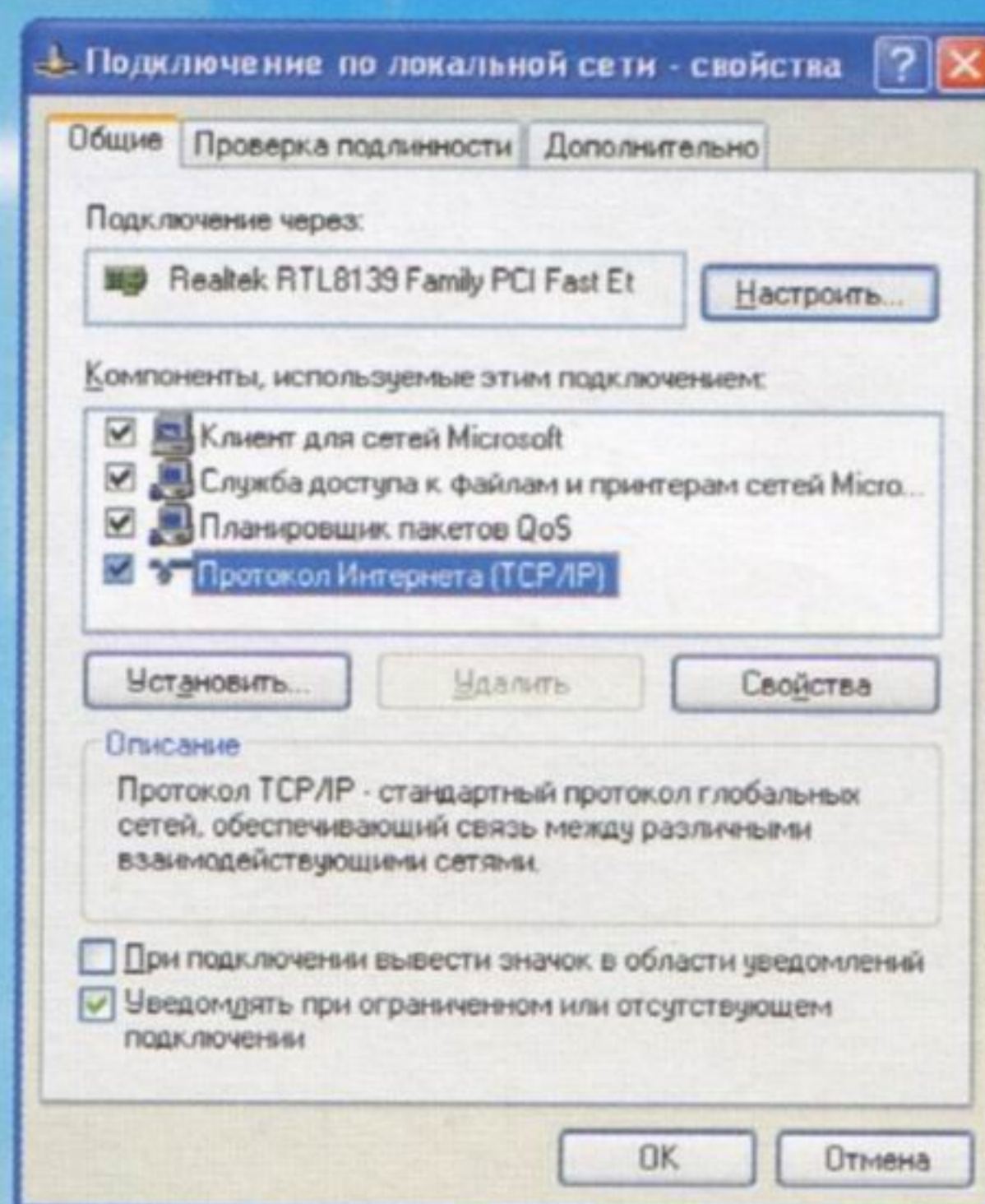
### Windows Vista не пускает ADSL в Интернет

Windows Vista, как и любой сравнительно новый продукт, еще имеет много собственных странностей. Одна из них заключается в том, что при подключении ADSL с помощью PPPoE-соединения все проходит ус-

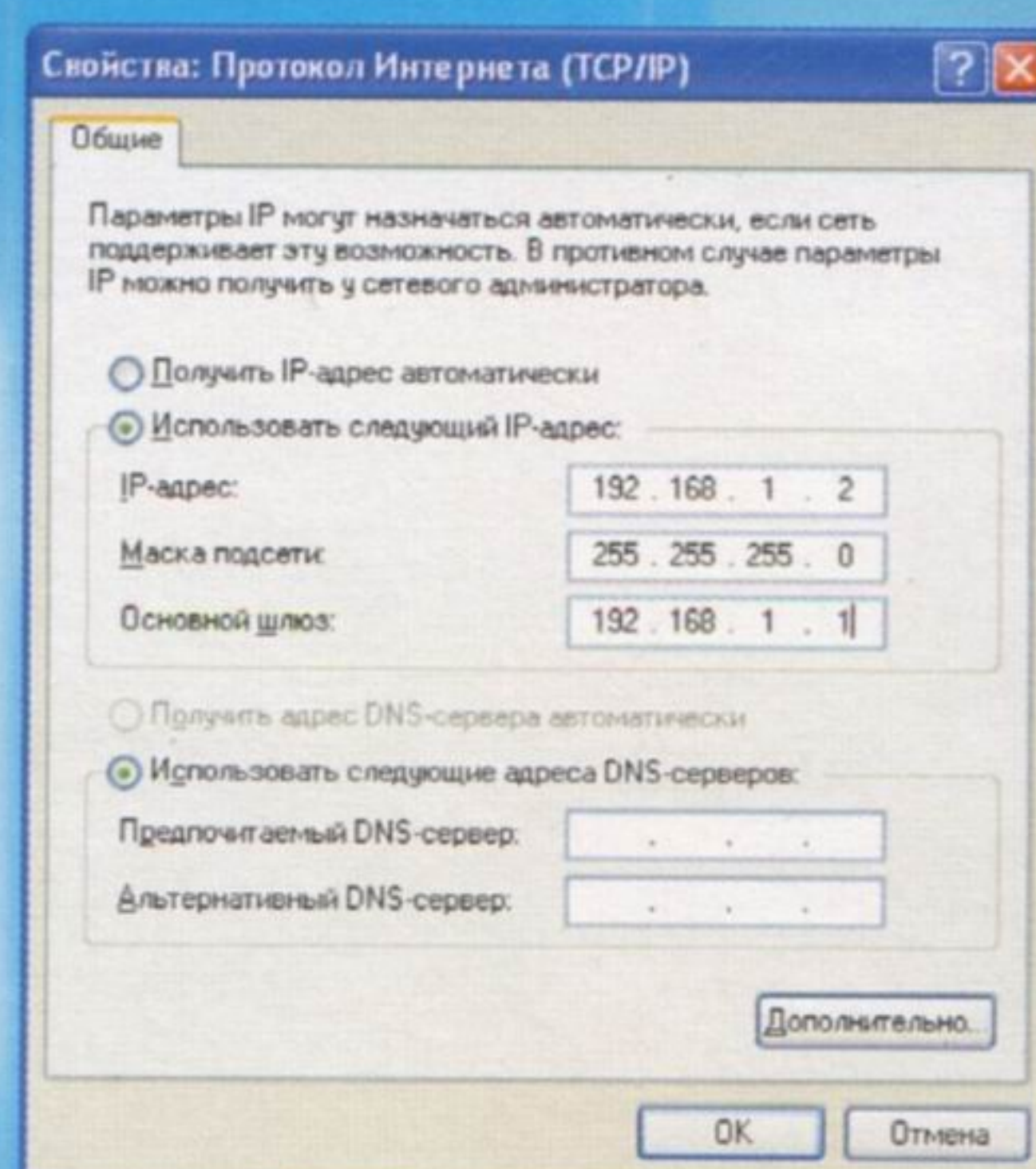
пешно: соединение устанавливается, но в системном трее появляется желтый треугольник с восклицательным знаком, и ни одна веб-страничка не открывается. При этом коммутируемое соединение через обычный модем, прекрасно

работает, несмотря на появления желтого треугольника предупреждения, который через несколько секунд исчезает. В Центре управления сетями Windows, на карта сети, отображающей состояние соединения с Интернет также появляется иконка с треугольником между связкой *Компьютер-Несколько сетей*. Если кликнуть по этой иконке, то операционная система попытается определить проблему, но выдаст сообщение, что не удалось решить в автоматическом режиме.

Данная проблема возникает из-за того, что Windows Vista не всегда правильно получает IP-адрес и прочие параметры от провайдера. Иногда помогает ручная настройка TCP/IP-параметров сетевой карты. Для этого войдите в *Панель управления—Сетевые подключения*. Нажмите правой кнопкой на значке *Подключение по локальной сети* и кликните *Свойства*. В открыв-



Свойства протокола TCP/IP скрывают настройки сетевого соединения



Введите в поля IP-адрес и Маска подсети данные, полученные от провайдера

шемся окне выберите *Протокол Интернета (TCP/IP)* и нажмите *Свойства*. Заполните поля *IP-адрес*, *Маска подсети* и *Основной шлюз*, используя данные, полученные от провайдера.

Кроме того, Microsoft выпустила специальный патч под названием KB928233 «Windows Vista cannot obtain an IP address from certain routers or from certain non-Microsoft servers». Скачать его можно с сайта Microsoft: [www.support.microsoft.com/kb/928233](http://www.support.microsoft.com/kb/928233). Правда, здесь стоит заметить, что «DHCP Broadcast Fix Tool», входящий в состав заплатки, хоть и автоматизирует то, что описано в KB928233, но один параметр пишет неправильно. Поэтому нужен этот инструмент только тем, у кого больше одной сетевой карты, чтобы узнать GUID (Globally Unique Identifier — уникальный 128-битный идентификатор).

Николай ЗАХАРОВ

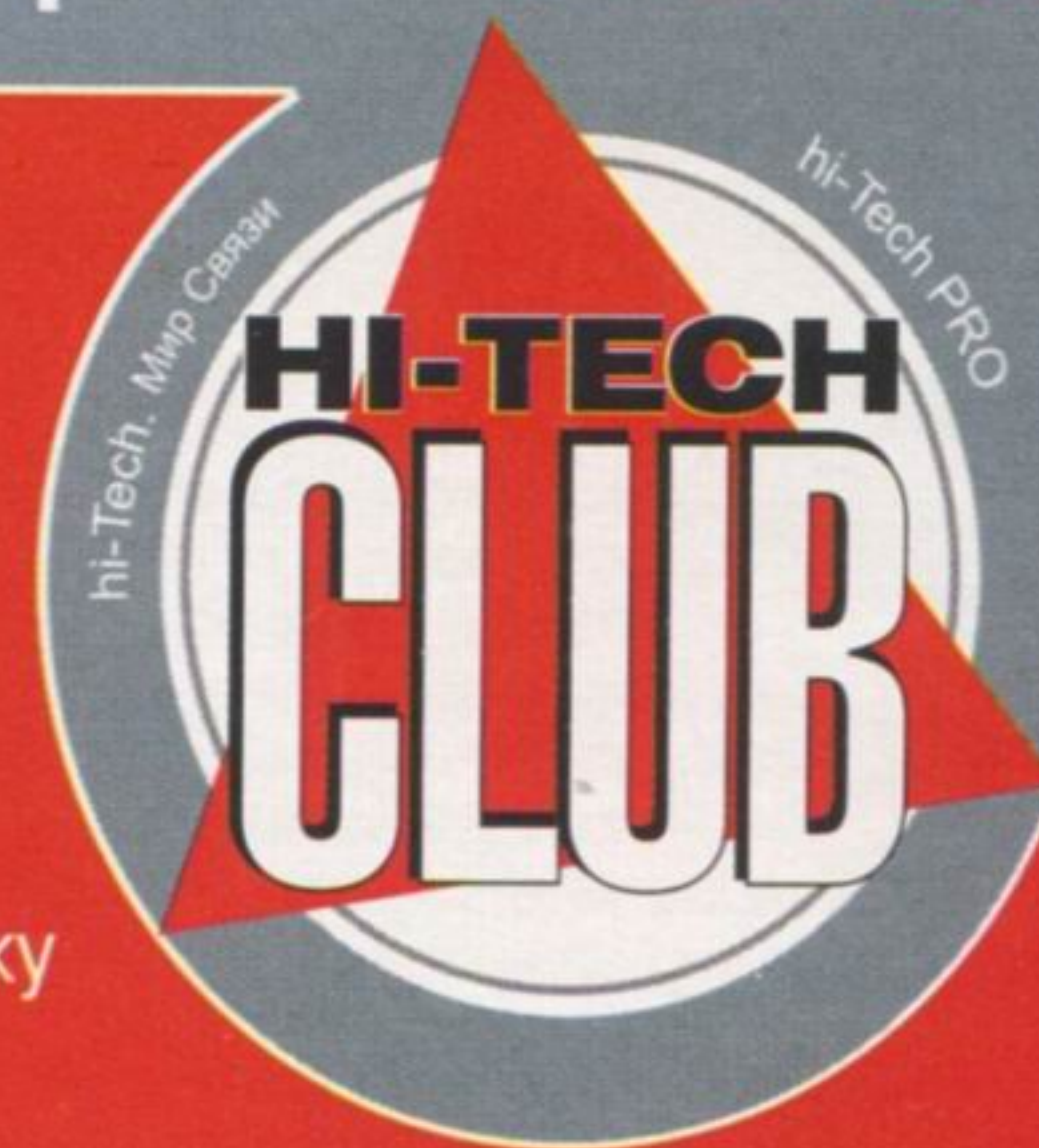
## Новый сервис для членов hi-Tech club: создай свою фотогалерею на [www.ht.ua](http://www.ht.ua)!!!

Дисконтная карта HI-TECH CLUB + гарантированный подарок каждому подписчику!

Оформи подписку на журналы hi-Tech PRO, «hi-Tech. Мир связи», «Мой компьютер» или «Мой игровой компьютер» на 2009 год и получи карточку hi-Tech club.

Зарегистрируйся на сайте [www.ht.ua](http://www.ht.ua) и пользуйся уникальными возможностями для подписчиков:

- приобретать товары и услуги у партнеров клуба по супервыгодным ценам;
- приобретать наши издания и продукцию с символикой hi-Tech, а также оформить подписку на любимый журнал в онлайн-режиме со специальной скидкой для членов hi-Tech club;
- первым узнавать о новых партнерах клуба, скидках, розыгрышах, вечеринках, акциях и мероприятиях!



Подписной купон ищи в журнале!



ко всему, когда потенциальный покупатель захотел испытать новшество самостоятельно, магнитола задымилась.

Однако, несмотря ни на что, к концу выставки Пол Галвин таки получил несколько крупных заказов. Благодаря им компания получила первую серьезную прибыль в размере \$287 тыс.

Для большего успеха необходимо было придумать особый бренд для продукции. Это способствовало бы узнаваемости производителя и, как следствие, успеху предприятия. Так как первым действительно успешным товаром было автомобильное радио, бренд хотелось связать с движением и радиовещанием. Самым популярным приемником на тот момент в Америке был Victrola. А движение по-английски — motion. Соединив оба слова Галвин получил Motorola.

### Как заработать во время войны

Рынок автомагнитол в начале столетия был не так велик, как сегодня. Во-первых, еще не так много автомобилей ездило по дорогам, а во-вторых, стоимость такого устройства хоть и была снижена Галвином, но не настолько, чтобы быть доступной каждому владельцу машины. Следовало снова искать новые рынки. Идея пришла неожиданно.

Отдыхая вместе с семьей в 1936 г. в Германии, Пол обратил внимание на строящиеся автобаны. Имея почти сверхъестественное чутье, он быстро заключил, что эти дороги предназначены не только для гражданской техники, но и для военной. Готовилась война. Галвин был в этом уверен, остальные крутили у виска. Никто не мог поверить, что менее чем через два десятилетия после Первой мировой человечество вступит в новое вооруженное противостояние. Однако проницательный предприниматель оказался прав. Война началась в 1939 г., Галвин был к этому готов. Motorola оказалась одной из немногих компаний, выигравшей от политических катаклизмов.

Еще в 1936 году, вспомнив свою службу в армии, Пол решил начать разработку военных раций — Handie-talkie. Уже в 1940 г. его компания получила огромный заказ на эти устройства. Вместо того чтобы разориться, предприятие увеличило свою прибыль в разы. В том же году она составила без малого \$10 млн. В 1940 Handie-talkie была усовершенствована — родилась легендарная

Walkie-talkie. В результате всех этих изобретений к концу войны прибыль Motorola достигла \$80 млн. По тем временам это была просто космическая сумма.

Но Пол Галвин понимал, что война рано или поздно закончится. Пришлось искать новые пути для достижения успеха.

### Размер имеет значение

По окончании войны сердца американцев завладело телевидение. Первые телевизоры имели в диагонали аж 10 дюймов и стоили \$300! Пол снова пошел на ценовой демпинг. В результате Motorola выпустила свой за \$179,95. Правда, для этого пришлось уменьшить диагональ до семи дюймов. Зато устройство стало легче и компактнее.

Благодаря такой демократичной цене за первый год продаж около 100 тыс. семей обзавелись телевизорами Motorola. Они стали действительно массовым продуктом. Именно из-за этого товара компания не обанкротилась в послевоенные годы. Ведь основную прибыль предприятия на протяжении предыдущих пяти лет составляли военные заказы. В связи с их отменой, фирма лишилась львиной доли выручки. Но уже в 1949 г. продажи вернулись на прежний уровень, а через год даже удвоились.

В этот же период в связи с успехом бренда было решено переименовать Galvin Manufacturing Corporation в Motorola.

В 1956 г. руководство компанией взял на себя сын Пола Галвина — Роберт. А через три года основатель империи Motorola умер.

Позже Роберт вспоминал: «Отец никогда не имел четко продуманного плана развития компании, но он был прирожденным импровизатором, находившим все новые и новые возможности для применения радио».

Галвин младший оказался достойным продолжателем дела отца. В 1969 г. ему удалось подписать контракт с NASA. В итоге Нейл Армстронг именно по передатчику Motorola транслировал на весь мир свои легендарные слова: «Это небольшой шаг для человека, но огромный для человечества». А чуть позже, в 80-х, Роберт ухватился за идею беспроводной связи и снова победил. И по сей день компания уверенно держится на плаву, занимая почетное место под солнцем. **HT**

### GSM digital cellular telephones



3

from the world's leading cellular telephone manufacturer

MOTOROLA Digital

3 В 1991 г. в Ганновере (Германия) компания Motorola продемонстрировала первый рабочий прототип цифровой сотовой системы и телефоны стандарта GSM (Global System for Mobile Communications). А в 1994 было представлено цифровое радио iDEN: система цифровой радиосвязи, объединившая в себе пейджинговую и сотовую связь, передачу данных, а также голоса, и все это при использовании единой радиосети и телефонной трубки.



4

4 В 1995 г. Motorola представила Tango: персональный пейджер с функцией отправки и получения сообщений. С его помощью пользователи могли получать текстовые сообщения, электронную почту, а также отсылать стандартные ответы. Его также можно было подключить к компьютеру для загрузки длинных сообщений.

5 В июне 2000 г. компании Motorola и Cisco Systems запустили для коммерческого использования сотовую сеть стандарта GPRS (General Packet Radio Service) на базе британского оператора связи BT Cellnet. В системе также использовался первый в мире сотовый телефон с поддержкой GPRS, модель Motorola Timeport P7389i.



5