

## Битва за Москву

3G

НА УЛИЦАХ  
СТОЛИЦЫ



ISSN 1815-2198



НАЙТИ  
ОБЩИЙ ЯЗЫК  
средства разработки  
от Google

4

КАК ЗАРАБОТАТЬ  
МИЛЛИОНЫ  
на миллионах  
юзеров Facebook

12

ПОТ КОСТЕЙ  
НЕ ЛОМИТ  
инфракрасная сауна  
на CES 2010

22



## НОВОСТИ

Лента новостей бежит непрерывно, сообщая самую свежую информацию о том, что происходит на IT-рынке. Здесь нам помогают коллеги с CompuLenta.ru

## В ПОЛЕ ЗРЕНИЯ

Часто бывает так, что новость — это лишь вершина айсберга, тогда как для понимания полной картины происходящего надо знать множество мелких подробностей. В этом разделе наши авторы вместе с известными экспертами вскрывают подоплеку событий.

## СВОЯ ИГРА

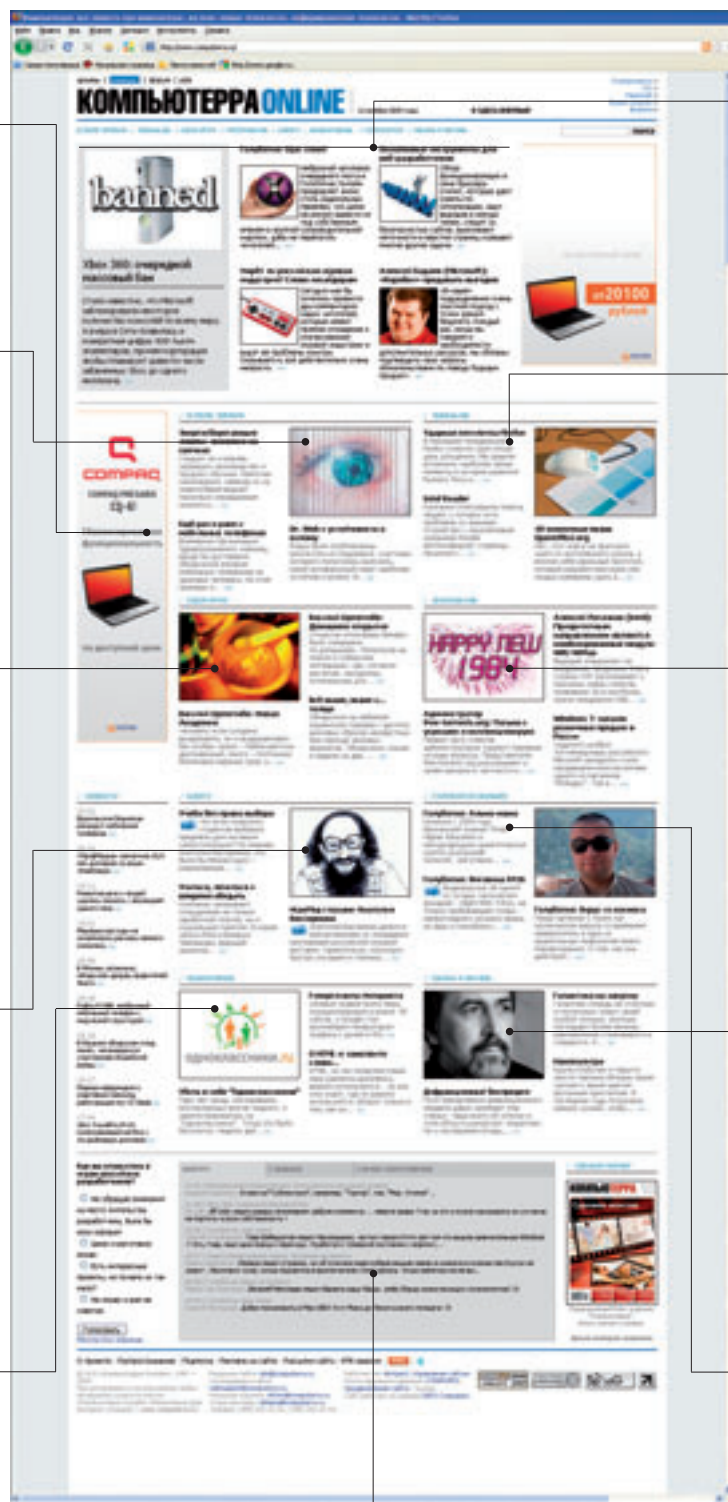
То, что не может сказать даже очень знающий журналист, всегда с удовольствием поведаст колумнист. Да ему и доверия обычно больше. В этом разделе всегда можно прочитать колонки из бумажного журнала, записки редакторов «Компьютерра-Онлайн» и просто известных на IT-рынке людей.

## БЛОГИ

Есть люди, с которыми хочется встречаться как можно чаще. И желательно — в неформальной обстановке. В разделе «Блоги» вы можете встретиться с интересными людьми из компаний Cisco Systems, HTC, InfoWatch и другими блоггерами. Кстати, у нас появились новые посты Натальи Касперской и Глеба Архангельского.

## READITORIAL

В новом разделе ReaDitorial каждый читатель может испытать себя в качестве автора «Компьютерры». Присланные вами статьи прочитают и обсудят десятки тысяч гостей портала, а по итогам месяца лучшие из них получат толковые призы. Самый короткий путь в постоянные авторы и даже редакторы «Компьютерры» лежит через ReaDitorial.



## ОКНО ФОРУМА

Обратная связь крайне важна для нас, поэтому мы totally обновили движок форума «Компьютерра-Онлайн» и вывели прямую трансляцию новых сообщений на все страницы портала, включая главную. Авторы и редакторы «Компьютерра-Онлайн» постоянно на связи. Присоединяйтесь.

## ГЛАВНОЕ

В этом окне публикуются самые интересные и актуальные материалы портала. Наши авторы работают круглые сутки, и это повод заходить почаще.

## TERRALAB

Перед тем, как что-то купить, всегда полезно узнать мнение знающих людей. В разделе TERRALAB мы знакомимся поближе с новыми гаджетами, компьютерным железом и программными продуктами, а также отслеживаем свежие поступления на отечественных прилавках.

## ИНТЕРАКТИВ

Интернет позволяет делать много такого, что пока невозможно реализовать на бумаге. Видеорепортажи с презентаций новейших продуктов, подкасты, интервью, опросы и другие проявления WEB 2.0 можно обнаружить в разделе «Интерактив».

## НАУКА И ЖИЗНЬ

Как известно, Computerra.ru — не только компьютерный портал. Мы регулярно поднимаем научные темы, которые нечасто встретишь на страницах СМИ, и особенно — онлайн-новых. Специально для них мы создали отдельный раздел, в наполнении которого приглашаем принять участие представителей академических сообществ.

## ГОЛУБЯТНЯ-ОНЛАЙН

Подробно рассказать биографию Голубицкого? Прочитать забористую мантру? Не будем размениваться на мелочи. Итак. Каждый день на Computerra.ru новая Голубятня. Плюс Сергей Михайлович регулярно появляется в форуме «Компьютерры» и морально уничтожает оппонентов, одновременно поддерживая душевную беседу с единомышленниками.

# КОМПЬЮТЕРРАONLINE

## ВСЕГДА ЕСТЬ, ЧТО ПОЧИТАТЬ!

### WWW.COMPUTERRA.RU

## РЕДАКЦИЯ

главный редактор  
Владислав Бирюков

зам. главного редактора  
Владимир Гуриев

Илья Щуров

Кирилл Тихонов

корреспондент  
Александр Бумагин

эксперты  
Сергей Леонов  
Юрий Ревич  
Алекс Экслер

колонисты  
Галактион Андреев  
Михаил Ваннах  
Сергей Голубицкий  
Евгений Козловский  
Берд Киви  
Дмитрий Шабанов  
Василий Щепетнев

литературный редактор  
Александр Шевченко

корректор  
Юлия Слепцова  
секретарь редакции  
Ирина Воронович

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ  
руководитель  
Артем Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА

артдиректор  
Олег Дмитриев

дизайнер  
Николай Великанов  
дизайн обложки  
Екатерина Пыталева

художник  
Алексей Бондарев  
фотограф  
Елена Белоусова

Техническая поддержка  
руководитель  
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ  
менеджеры  
Елена Рыбалко

Гюльнара Абдюшева

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ  
руководитель  
Виктор Гуцал

старший менеджер  
Ольга Воробьева

менеджеры  
Елена Соловьева  
Оксана Екименко

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН  
главный редактор  
Сергей Вильянов



Стенд тестовой лаборатории работает  
на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА  
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация  
из фотобанки Dreamstime.com

Изображения, отмеченные обозначениями CC BY и CC BY-SA,  
распространяются под соответствующими лицензиями  
Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/>)

Подготовка и планирование номера ведется  
при помощи сервиса Google Docs

АДРЕС РЕДАКЦИИ  
115419 Москва, 2-й Рошинский пр., д. 8  
Телефон: (495) 232-22.63, (495) 232-22.61  
Факс: (495) 956.19.38  
Email: [inform@computerra.ru](mailto:inform@computerra.ru)  
[www.computerra.ru](http://www.computerra.ru)

ИЗДАТЕЛЬ  
ООО Журнал «Компьютерра»  
115419 Москва, 2-й Рошинский пр., д. 8

Учредитель Дмитрий Менделюк

№43 (807), 2009  
Еженедельник зарегистрирован  
Министерством печати и информации РФ,  
Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998

Тираж 64 000 экз.  
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.  
Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.  
Box 116, 45100, Kouvola, Finland.  
Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить  
во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать»  
«Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу  
Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.  
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.  
Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

## THE EDITORS

editor-in-chief  
Vladislav Biryukov

senior editors  
Vladimir Guriev

vguriev@computerra.ru

Ilya Schurov

ischurov@computerra.ru

Kirill Tikhonov

kirillt@computerra.ru

reporter  
Alexander Bumagin

dost\_sir@computerra.ru

experts  
Sergey Leonov

Yury Revich

Alex Exler

columnists  
Galaktion Andreev

Mikhail Vannakh

Sergey Golubitskiy

Evgeniy Kozlovskiy

Bird Kiwi

Dmitriy Shabanov

Vassily Schepetnyov

style editor  
Aleksander Shevchenko

proofreader  
Julia Sleptsova

coordinator  
Irina Voronovich

ivor@computerra.ru

NEWS DEPARTMENT

head of department  
Artem Zakharov

azak@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT

art director  
Oleg Dmitriev

olegd@computerra.ru

designer  
Nikolay Velikanov

cover design  
Ekaterina Pytaleva

artist  
Alexey Bondarev

photographer  
Elena Belousova

Technical Support

head of department  
Vadim Gubin

managers  
Elena Rybalko

enrybalko@computerra.ru

Gulnara Abdusheva

giulia@computerra.ru

CIRCULATION

head of department  
Viktor Gutsal

senior manager  
Olga Vorobieva

ovorobieva@computerra.ru

managers  
Elena Solovieva

alenasol@computerra.ru

Oksana Ekimenko

oekimenko@computerra.ru

COMPUTERRA ONLINE

editor-in-chief  
Sergey Vilianov

serge@computerra.ru

# Как не разбираться с делами

Это ужасно, когда одни люди заставляют чувствовать других людей виноватыми, хотя те, другие люди, никому ничего плохого не сделали. Нет, правда. Взять, например, беспорядок на рабочем столе. Если кто-то от него и страдает, так это я. Никому больше нет дела до того, что творится в моем компьютере. И тем не менее еще недавно я со страхом смотрел на забитое до отказа иконками пространство и говорил себе, что с этим нужно что-то делать. Спасибо родителям, которые еще в детстве вдолбили в один неряшливый ум, что беспорядок на столе — вовсе не свойство гениальности, а признак неряшливого ума.

Или, например, управление задачами. Не знаю, сколько бессонных ночей я просидел над PIM-клиентами, сколько раз подбирался то с одной, то с другой стороны к Аутлуку, сколько раз прочел Getting Things Done (это, впрочем, как раз знаю: трижды), сколько установил мобильных программ, напоминающих, что в 12:45 я должен сделать то-то, а уже в 12:53 — что-то еще. Результат? Раннее облысение, тик, волчанка, смерть. Аутлук последний раз открывал лет пять назад, но ненавижу до сих пор.

Или вот почта. Как было бы прекрасно взять и рассортировать всю почту, все восемнадцать тысяч сообщений. Придумать для них красивые разноцветные ярлычки, так чтобы когда приходит письмо, ты его — бац! — и сразу же классифицировал. А потом, через несколько лет, вдруг понадобилось тебе это письмо, и ты его сразу нашел, потому что хранил в правильном месте. И каждый, кто случайно заглядывает в твой почтовый клиент, понимает, какой ты собранный и серьезный человек.

Домашняя бухгалтерия. Тут я не теряю надежды, но попыток освоить эту премудрость больше не предпринимаю, потому что у меня не такая долгая жизнь, чтобы тратить ее на изучение и перепечатывание магазинных чеков. Ну и потом, какой смысл. Допустим, узнаю я в конце месяца, что безбожно много трачу на зеленый горошек, — и что потом? Какие выводы мы с зеленым горошком должны сделать из этого?

Тайм-менеджмент. Даже говорить не хочу об этом.

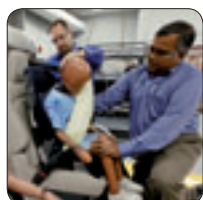
Я бы мог еще массу примеров привести, но, думаю, проблема и так очевидна. Мне не интересны классификация и систематизация как таковые. Я умею и то и другое, если это очень нужно и это ненадолго, но не способен на такие подвиги в марафонском режиме. К сожалению, мир, в котором мне приходится проводить довольно много времени, придуман и построен людьми, которым очень нравится перекладывать одни и те же вещи с одной полочки на другую. Я к этим людям отношусь с большим уважением, но относительно недавно понял, что это еще не повод примерять на себя чужие ценности, даже если эти ценности в меня усердно вбивала школа. В общем, я на них плюнул. На ценности.

И вы знаете, полегало. В бардаке рабочего стола я ориентируюсь неплохо, но раз в пару месяцев провожу генеральную уборку: переносу все лишние иконки в папку «Хлам» (в ней уже есть подпапки «Хлам 1», «Хлам 2»). На почту стараюсь отвечать сразу, потому что если сразу не отвечу, то потом точно забуду. Таск-менеджмент и тайм-менеджмент я в своей жизни забанил, в моей вселенной такого нет и не будет.

Проще всего оказалось разобраться с бухгалтерией. Если ходить в магазин сырым, и не раз в неделю, а каждый день и брать при этом не больше, скажем, трехсот рублей, то, удивительное дело, никаких проблем с лишними тратами не возникает.

В общем, информационные технологии могут здорово облегчить жизнь, если знать, когда и где их применять не нужно. ■

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ



## //НОВОСТИ

**НОВОСТИ** ..... 4

## //ПЕРИФЕРИЯ

**ИНТЕРНЕТ**  
ВЛАДИМИР ГУРИЕВ  
Трагедия общин ..... 12

Как Майкл Аррингтон  
победил Facebook и MySpace

**РЫНКИ**  
АЛЕКСАНДР БУМАГИН  
О перековке мечей ..... 18  
Будущее российского  
радиоспектра предreshено

**ПРОМЗОНА** ..... 22

**ЖЕЛЕЗНЫЙ  
ПОТОК** ..... 24

## //ИНТЕРАКТИВ

**ПИСЬМОНОСЕЦ** ..... 28



## //СВОЯ ИГРА

**КИВИНО ГНЕЗДО**  
БЁРД КИВИ  
Есть чем гордиться? ..... 10

**АНДРЭГРАУНД**  
ГАЛАКТИОН АНДРЕЕВ  
Долгий путь открытий ..... 11

**КАФЕДРА ВАННАХ**  
ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ  
Игра в буру  
и технические системы ..... 15

**ГОЛУБЯТНЯ**  
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ  
Антихрист ..... 16

**ГОСТИНАЯ**  
ДМИТРИЙ ШАБАНОВ  
Пройдет и это... ..... 20

**СЕЛО ЩЕПЕТНЕВКА**  
ВАСИЛИЙ ЩЕПЕТНЕВ  
Вранье ..... 21

**ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО**  
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ  
Бытовая техника ..... 26





С удовольствием  
**IRBIS!**



Товар сертифицирован.

На правах рекламы

Компьютер **IRBIS i572slk**

**32999\*** руб.  
в магазинах  
**ЭЛЬДОРАДО**

\*цену уточняйте в магазинах

- Мощнейший процессор - 4 ЯДРА
- Игровая видеокарта
- Память - 2 ГБ
- Новейшая ОС Windows 7

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

 **IRBiS®**  
ТЕХНИКА УСПЕХА

## Барахолка для миллионеров

» Нелегкая жизнь богатых людей: иногда приходится отрываться от сердца нажитые непосильным трудом яхты и картины. Организовать распродажу таких «пожитков» поможет открывшийся в ноябре сайт BillionaireXchange. Его концепция повторяет народного коллегу eBay (аукционы тоже организуют сами пользователи), вот только выставляемые на продажу лоты разительно отличаются. Здесь встречаются вертолеты и спорткары, произведения искусства, драгоценности и другие вещи, прочно ассоциирующиеся с богатством (конечно, хватает и безвкусицы, вроде украшенной кристаллами Сваровски кофемашины — но у богатых, как известно, свои причуды). Кроме того, тут же можно запросто стать владельцем готового бизнеса — например, прикупив гостиницу на солнечном курорте. Стоит, однако, учесть, что для регистрации пользователю сперва придется доказать свою платежеспособность (на счету потенциального участника клуба BillionaireXchange должно быть минимум два миллиона «зеленых»). Хотя посмотреть на выставленные роскошества может и «человек с улицы».

Перед официальным запуском ресурс почти год работал в тестовом режиме — за это время между юзерами (явно не бедствующими) было заключено сделок на 180 млн. долларов. Создатели сайта говорят, что метят в нишу между пуб-



личными онлайн-сервисами вроде eBay и такими известными аукционными домами, как Сотбис и Кристис. Очевидно, что на публичные сайты, куда открыт доступ любому, вряд ли имеет смысл соваться с яхтой или самолетом. Когда подобные лоты появляются на eBay, это обычно сразу привлекает внимание, которое миллионерам ни к чему — те вряд ли рады толпам шутников и завистников, любящих посчитать чужие деньги. A BillionaireXchange позволяет иметь дело только с состоятельными людьми, а значит, и вероятность повернуть сделку повышается. ■

## микроФишки

■ Взрывная популярность Twitter привела к тому, что для работы с этим сервисом даже появились отдельные устройства. Постаралась компания Peek, известная своими узкоспециализированными гаджетами, позволяющими пользоваться электронной почтой. Новинка TwitterPeek предназначена для твиттер-маньяков, которые уже не мыслят жизни без этого ресурса. Устройство, снабженное цветным экраном и механической QWERTY-клавиатурой, может проработать на одной зарядке три-четыре дня (дает о себе знать постоянно работающий сотовый модуль), в зависимости от того, как часто юзер станет читать и постить твиты.

TwitterPeek продается только через интернет-

магазин Amazon. Покупателю предлагается два варианта: заплатив сто долларов он получит устройство и шесть месяцев обслуживания на территории США (потом придется платить по восемь баксов ежемесячно); выбрав вариант за двести долларов, об оплате счетов можно вообще забыть. Вот только многие ли захотят таскать с собой девайс, который имеет одну-единственную функцию? Ведь TwitterPeek даже не умеет работать с e-mail. Вся надежда на умельцев, которые смогут найти способ повысить привлекательность гаджета — например, состряпав для него альтернативную прошивку. ■



## Go, Google!

» Google объявила о создании языка программирования Go, который, по словам представителей компании, ведущих этот проект, сочетает высокую скорость разработки и производительность. Go — это компилируемый язык, подходящий для системного программирования (быстротой исполнения бинарники лишь слегка уступают приложениям, написанным на C). Его важным преимуществом является легкость создания программ, эффективно работающих на многоядерных системах. В качестве примера приводится сервер, способный обрабатывать тысячи соединений. Например, сайт, посвященный языку (golang.org), работает благодаря программам, созданным именно на нем. Go имеет открытый исходный код; разработка, правда, экспериментальная, однако Google возлагает на нее большие надежды.

В различных языках программирования нет недостатка. Сможет ли Go занять среди них достойное место? Конечно, обширные ресурсы интернет-гиганта сделают свое дело. Не менее важно и то, что за этим проектом среди прочих стоят Кен Томпсон (один из создателей UNIX) и Роб Пайк (участвовал в работе над Plan 9), а опыта им не занимать.

Вообще, Google не забывает о разработчиках. Недавно компания открыла исходники ряда инструментов, используемых ею для создания веб-приложений (таких всемирно известных, как Gmail, Google Docs и Maps). Представленный набор Closure Tools (code.google.com/closure), в частности, содержит инструмент для оптимизации JavaScript-кода и применяемую интернет-гигантом многофункциональную кроссбраузерную JavaScript-библиотеку. Благодаря этим средствам сторонние разработчики получают в свое распоряжение наработки Google и, возможно, смогут потягаться с ним в создании функциональных онлайн-приложений. ■



## Лифт в поднебесье

➤ Отказ от ракет в пользу космических лифтов — благодатная тема для фантастов. В реальности же технологии, необходимые для создания подобного устройства, пока находятся в зачаточном состоянии. Это, впрочем, не мешает проводить конкурсы прототипов, которые могут помочь при разработке полноценного космического лифта. Не факт, что такая конструкция вообще возможна в земных условиях, но, например, на Луне она теоретически способна заменить корабли-челноки, которые должны обеспечить сообщение между орбитой и поверхностью нашего естественного спутника в случае его освоения людьми.

В начале ноября уже в четвертый раз состоялось соревнование Space Elevator Games, проводимое при поддержке NASA. Растянутое на три дня, оно прошло на авиабазе Эдвардс. От претендентов на призовые деньги требовалось подняться по тросу, свисающему с вертолета, на высоту около километра. Выиграла команда LaserMotive из Сиэтла, чье детище сумело

выполнить задачу за три минуты сорок восемь секунд и принесло своим разработчикам девятьсот тысяч долларов (если бы аппарат был расторопнее, можно было бы рассчитывать на главный приз в размере двух миллионов баксов). Увы, машины, созданные двумя другими командами, вообще не смогли подняться на нужную высоту.

Роботизированное устройство, на постройку которого у специалистов LaserMotive ушло без малого два года, оснащено фотогальваническими элементами площадью 0,36 кв. м, конвертирующими в электричество энергию лазерного луча, посылаемого с земли. В принципе, для LaserMotive приоритетной задачей является не создание пресловутого космического лифта, а как раз исследования в области беспроводной передачи энергии. Компания строит бизнес вокруг этого направления. Надо заметить, что возможные приложения, на которые уповают представители фирмы, в основном военные — например, обеспечение долгой беспосадочной работы дронов. ■



ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА АППАРАТЕ ОТ LASERMOTIVE



КОНКУРЕНТЫ ИСПОЛЬЗОВАЛИ АНАЛОГИЧНЫЙ ДИЗАЙН, НО УСПЕХА НЕ ДОБИЛИСЬ

## Марс объединяет

➤ Россия возобновила строительство своего сегмента Международной космической станции. 10 ноября с космодрома Байконур была запущена ракета-носитель, которая вывела на орбиту малый исследовательский модуль (МИМ-2) «Поиск». Он будет использоваться в научных экспериментах, для выхода в открытый космос, а при необходимости сможет играть роль «причала» для пилотируемых и грузовых космических кораблей. «Поиск» создан на базе «Пирса» — другого российского модуля, запущенного восемь лет назад. В ближайшие годы МКС должна обзавестись еще двумя «детальками» отечественного производства: ими станут МИМ-1 (будет доставлен американским шаттлом в мае 2010-го) и многофункциональный лабораторный модуль (войдет в строй, вероятно, в 2012-м). Кстати, в следующем году страны, участвующие в судьбе МКС, должны решить, продлевать ли век станции на пять, а то и на десять лет (сейчас сроком окончания эксплуатации орбитального комплекса остается 2015 год).

Международная космическая станция — пример взаимодействия нескольких государств ради осуществления масштабного космического проекта. Из-за того, что в последнее время космические агентства даже ведущих держав испытывают трудности с финансированием, американцы и европейцы решили объединить свои программы исследования Красной планеты. Соглашение Mars Joint Exploration Initiative, обсуждавшееся несколько месяцев, недавно было подписано, что открывает ученым путь к совместной работе над предстоящими экспедициями. В рамках этого договора в 2016 году планируется запустить зонд, который в итоге должен выйти на марсианскую орбиту, а еще через пару лет — отправить самоходные аппараты для исследования поверхности планеты (главной целью миссии станет доставка на Землю марсианского грунта и горных пород). Возможно, сотрудничество будет продолжено и после этого. ■

## Фотоконструктор

» Фотографы-любители, которые снимают не только дружеские попойки, рано или поздно осознают, что верная мыльница уже не справляется со всеми творческими задумками. Выходом из этой ситуации долгое время была только покупка зеркалки, однако сейчас есть и другие варианты — например, Micro Four Thirds-фотоаппараты, сочетающие относительно небольшой размер и сменную оптику (об одном из них читайте в «Железном потоке»). Недавно появилось конкурирующее решение от Ricoh, которое преследует схожие цели (сохранение компактности и возможность использовать разные объективы).

Камера Ricoh GXR (она поступит в продажу в декабре) имеет необычную модульную систему: объектив и матрица вынесены в отдельный блок, который можно быстро заменить другим. На первых порах будут доступны всего два фотомодуля, но компания обещает пополнять их число ежеквартально. Тушка оснащена трехдюймовым дисплеем и встроенной вспышкой (дополнительно в башмак можно установить электронный видоискатель).

У предложенного подхода есть несколько преимуществ. Герметичные модули позволяют забыть о пыли, которая оседает на сенсор при смене «стекла», и тем самым оставляют не у дел системы очистки. Кроме того, производитель получает возможность оптимизировать матрицу под конкретную оптику. С другой стороны, покупая новый модуль, юзер вынужден



оплачивать еще и сенсор, что повышает стоимость владения такой системой. Так, представленная тушка будет стоить около 460 евро, блок с крупной (APS-C) 12,3-мегапиксельной матрицей обойдется примерно в 670 евро; вариант попроще, с десятимегапиксельным сенсором, стоит 330 евро. Арифметика явно не в пользу Ricoh GXR: та же Micro Four Thirds-тушка вместе с объективом обойдется дешевле. Впрочем, у компании есть козырь — она может наладить выпуск модулей, совместимых с объективами различных систем (однако для нее это скорее всего будет означать потерю денег от продажи аксессуаров собственного производства). ■

## ПК-читальня

» Электронная читалка Kindle, выпущенная Amazon, стала самой востребованной среди подобных устройств. Популярность ей обеспечила огромная библиотека, издания из которой можно приобретать прямо с девайса (за что спасибо встроенному модулю для передачи данных в мобильной сети). Свой успех компания закрепила созданием iPhone-приложения, позволяющего покупать и читать тексты на смартфоне от Apple. А недавно

были охвачены и компьютеры — Amazon выпустила бесплатную программу, с помощью которой тоже можно приобретать и читать электронные книги из Kindle Store (а это сотни тысяч томов).

Программное обеспечение не требует, чтобы у пользователя был ридер, но если железка все же есть, то закладки и заметки будут синхронизированы благодаря системе Whispersync. Впрочем, сам софт пока не позволяет создавать заметки (эта и другие функции будут добавлены в следующих версиях), можно посмотреть лишь те, что сделаны на электронной читалке.

Естественно, купленные однажды книги можно читать на Kindle или на любом другом устройстве, для которого Amazon сделала программу-клиент (вполне возможно, что к ПК и iPhone вскоре добавятся и другие платформы). Пользователь может настроить Kindle for PC под себя, меняя размер шрифта и количество слов в строке. В чем-то программа для компьютера даже превосходит отдельный ридер. Так, владельцы персоналок с мультитач-дисплеем и установленной Windows 7 могут листать страницы и менять масштаб текста, орудуя пальцами. А картинки в купленных книгах будут радовать глаз разными цветами, а не унылой серостью. Кстати, это обстоятельство дало почву слухам о том, что готовится Kindle с полноцветным экраном. Глава компании Джефф Безос (Jeff Bezos) еще несколько месяцев назад заявлял, что такой гаджет — дело отдаленного будущего, однако это может быть и уловкой, дабы сбить с толку конкурентов.

Kindle for PC совместим с Windows XP, Vista и «семеркой» (скачать бета-версию приложения можно со странички [amazon.com/KindleforPC](http://amazon.com/KindleforPC)). Вскоре компания обещает портировать программу и на Маки. ■





## Дутая безопасность

➤ Одним из главных направлений для автопроизводителей, помимо увеличения энергоэффективности создаваемых транспортных средств, является обеспечение их безопасности. В случае аварии автомобиль может превратиться в груды железа, но едущие в нем люди должны остаться в целости и сохранности. При выборе машины на средства активной и пассивной безопасности сегодня обращают не меньше внимания, чем на расход топлива и другие характеристики. Корпорация Ford решила внедрить экзотическое пока решение для защиты сидящих на заднем сиденье пассажиров — ремни, надуваемые в экстренных ситуациях. Увеличившаяся площадь поверхности позволяет уберечь от травм голову, шею и грудную клетку. Разработчикам пришлось решить ряд проблем — например, они были вынуждены отказаться от пиропатрона, благодаря которому надуваются привычные подушки безопасности, вместо этого в ремни нагнетается холодный сжатый газ (на приведение в «боевое состояние» уходит примерно сорок миллисекунд).

Применять модифицированные ремни собирается не только Ford, но, похоже, именно этот автопроизводитель станет первым укомплектовывать ими серийно выпускаемые машины. Сперва новинка появится на модели Explorer следующего поколения, которая сойдет с конвейера в следующем году, а потом это средство пассивной безопасности планируется использовать и на других автомобилях. К слову, компания одной из



© AP PHOTO

■ ИСПЫТАНИЯ РЕМНЕЙ НОВОГО ТИПА

первых стала предлагать покупателям привычные ныне ремни безопасности — случилось это в середине 1950-х годов.

Многие участники испытания, имевшие возможность примерить модифицированные ремни, отмечают, что они удобнее традиционных, и компания рассчитывает, что это наконец заставит людей, сидящих на заднем сиденье, пристегиваться (сейчас таковых среди американцев примерно 61%). А значит, в случае аварии у пассажиров повысятся шансы остаться целыми. ■



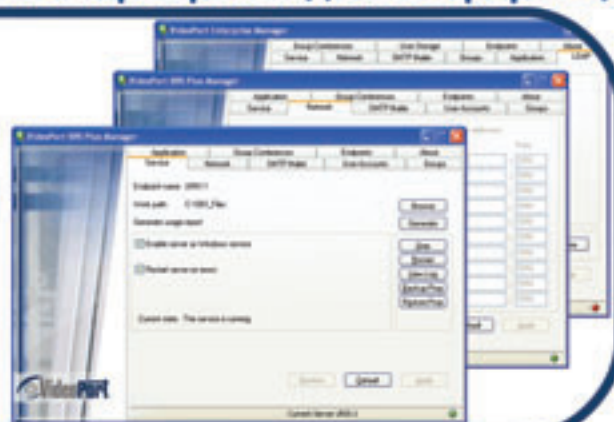
### Преимущества перед обычными ВКС

- + простота и надежность
- + высокое качество видео
- + низкая стоимость покупки и владения
- + показ презентаций и удаленного рабочего стола

Протестируйте бесплатно!

скачайте с сайта [www.videoport.ru](http://www.videoport.ru)

### Программные серверы видеоконференций



### Сервис групповых видеоконференций

Только для читателей Компьютерры !

Бесплатный код для тестирования сервиса видеоконференций ВидеоПорт online:

**COMPUTERRA-1**

Рекламный код позволяет бесплатно подключиться к сервису с тарифом "платный" на 30 дней и действует до 01.01.2010



[www.videoport.ru](http://www.videoport.ru)  
+7 (495) 363-66-06

## Памяти Израиля Гельфанда

» Сорок дней назад ушел из жизни один из величайших математиков двадцатого века Израиль Моисеевич Гельфанд. Он скончался «в силу естественных причин» 5 октября в США, в штате Нью-Джерси. 96 лет — труднопредставимый возраст для нынешних молодых, которым Гельфанд годился в прадедушки.

Если согласиться с тем, что математика — единственно возможный универсальный язык описания действительности (а такое убеждение свойственно очень многим умным людям начиная с XVII века), то гений Гельфанда был явлением культуры в самом широком смысле. Он убедительно опроверг дискуссионный тезис этологии, гласящий, что на временной оси человеческой жизни множество, где проявляется разум, имеет нулевую меру.

Гельфанд, судя по всему, последний в истории человечества математик, успешно занимавшийся практически всеми областями этой науки. Самоучка, не окончивший ни средней, ни высшей школы (!). Как считали многие, Моцарт в математике. Очень своеобразный человек, никого не оставлявший равнодушным — многими любимым, многими ненавидимым. Его легендарный семинар в МГУ 1950–80-х годов заслуживает отдельного описания<sup>1</sup>, а тридцатилетняя история невыборов в академики<sup>2</sup> в свое время вошла в фольклор и заметно подпортила репутацию АН СССР в мире.

Как много, в сущности, зависит от одного человека! Здесь не скажешь — незаменимых нет. Рассуждая о своей науке как о поэзии, Гельфанд умел моментально находить скрытые «засады» в громоздких выкладках и этим экономил массу времени своих коллег, привыкших мыслить куда более прямолинейно. Потрясающая интуиция, широта и сила мысли в сочетании с эстетическим чувством позволяли «в одно касание» полностью изменить траекторию всей научной работы собеседника.

В математических разговорах Гельфанд, казалось, не был способен уставать, несмотря на почтенный возраст. Видимо, за всю жизнь он так и не смог смириться с тем, что не все люди вокруг такие, как он, и не готовы немедленно брать быка за рога, как только в голову пришла какая-нибудь идея.

Как отмечают его ученики, сами уже маститые ученые, они никогда не встречали человека, сколько-нибудь приближающегося к И.М. по способности «зажигать» людей и создавать у них чувство важности своей работы и причастности к построению огромного здания математики. Получаемого заряда хватало на много лет.

Гельфанд внес огромный вклад в математическое образование. Он был одним из основателей и руководителей



Всесоюзной заочной математической школы, которая давала азы науки массе ребят с периферии (переписка со специалистом — самый эффективный способ коммуникации в доинтернетовскую эпоху). И.М. отмечал в 1999 году:

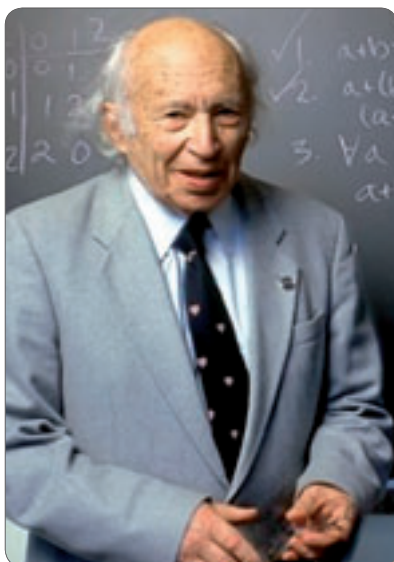
«По моей внутренней философии — ранее бессознательной, а теперь четкой — я считаю, что математика, помимо своего прикладного — в физике, инженерии, компьютерах и так далее — имеет значение и в об-

ласти чистого интеллекта. Это хорошо понимали греческие философы, но это понимание было утрачено в последнем, технократическом, столетии. Для человеческого интеллекта правильное отношение к математике играет такую же роль, как восприятие музыки, поэзии и других недоходных или малоходных областей человеческой деятельности. Поэтому я всегда старался, чтобы красота математики доходила и до тех людей, которые никогда в жизни больше заниматься ею не будут. Организованную мною больше 30 лет назад в России заочную математическую школу окончили более 70 тысяч человек, большинство из них не стало профессиональными математиками, но убедилось в ее неизмеримой красоте!»

В 1962 году И.М. организовал знаменитую московскую школу №2, из которой вышло немало известных ученых. Когда школа стала популярной в интеллигентских кругах Москвы, Гельфанд подсказал директору гениальный ход: чтобы ребенка взяли в школу, его родитель должен отработать «натурой» — прочитать детям цикл лекций о своей работе или провести экскурсию. Тем самым пробуждался жадный интерес к разным областям знания, и эта «цепная реакция» работала десятилетиями.

Вклад И.М. в собственно науку необозрим — он автор более восьмисот статей и около трех десятков монографий, публиковавшихся на протяжении семидесяти с лишним лет. Гельфанд считается создателем современного функционального анализа; многие работы посвящены также алгебре и топологии. Развитая им (совместно с М. А. Наймарком) теория бесконечномерных представлений групп имеет важное значение для теоретической физики, а исследования в области интегральной геометрии легли в основу алгоритмов визуализации для современной компьютерной томографии.

И.М. не был чужд высоких технологий и еще в одном аспекте: его ученик и воспитанник Израиль Абрамович Брин — дед одного из основателей Google Сергея Брина. Как мы знаем, внуки нередко наследуют способности и склонности дедов; трудно сомневаться, что и в данном случае произошло заражение «интеллектуальным вирусом Гельфанда».





Значительная часть его работ носила закрытый характер. Прежде всего, это вычислительная математика, относящаяся к атомному и космическому проектам. В конце 1940-х годов Гельфанд внес важный вклад в проблему определения КПД ядерного (а позже и термоядерного) взрыва. Он предложил схемы расчета того, какая часть заряда успеет прореагировать в ходе быстропротекающих процессов. В то время, при многих неизвестных параметрах взаимодействия нейтронов с веществом и слабых вычислительных ресурсах<sup>3</sup>, полученные результаты имели критическое значение для успеха дела.

В 1961 году у И.М. от лейкоза умер маленький сын. Личная трагедия подтолкнула великого математика в сторону биологии, находящейся из-за Лысенко в загоне, — он надеялся, что кто-то решит загадки болезней крови. Последствия этого интереса невозможно переоценить: Гельфанд организовал в МГУ биологический семинар, откуда вышел цвет русской молекулярной биологии — десятки профессоров, которые сегодня руководят крупными лабораториями в США, Израиле и Европе. Сам он опубликовал немало работ по нейрофизиологии, цитологии и медицинской кибернетике (простодушные читатели-биологи порой интересовались — не имеет ли автор отношения к известному математику).

Гельфанд с конца 30-х годов непрерывно преподавал в МГУ, а в 1989 году, когда наука окончательно посыпалась, уехал в США. Когда он занял постоянную позицию в университете Ратгерс, ему было 77 лет. Еще девятнадцать лет плодотворной карьеры в математике, бесконечный поток наград

и учеников. Получены все мыслимые премии, по примеру ВЗМШ основана сеть профильных школ заочного обучения. Из интервью «Нью-Йорк Таймс» по случаю 90-летия (2003): «Математический способ мышления полезен каждому. Важно не отделять математику от обыденной жизни. Что такое дробь, можно объяснить даже алкоголику. Если вы спросите его, что больше —  $2/3$  или  $3/5$ , он скорее всего не ответит. Но спросив, что лучше — две бутылки водки на троих или три бутылки на пятерых, вы немедленно получите ответ. Конечно, лучше две на троих».

Эпоха Гельфанда ушла, но она продолжится в следующих поколениях. Позабывать такого человека невозможно, слова «вечная память» в данном (редком) случае не просто фигура речи... ■

Илья Зайдель

1 Семинар, проходивший по понедельникам в переполненной аудитории 1408 Главного здания МГУ, считается одним из самых плодотворных мероприятий в истории науки. Большой интерес представляет уже сам список тем и докладчиков. Необычен был и стиль проведения семинаров: время на обсуждение не ограничивалось, важно было добиться полной ясности вопроса. Подобно Ландау, Гельфанд не стеснялся в выражениях. Он мог сказать коллеге-академику: «Вы тут не самый важный, сходите за мелом», а задавшего вопрос аспиранта осадить фразой «Ответа не будет, мы говорим для грамотных людей».

2 Гельфанд был избран членом-корреспондентом АН СССР в 1953-м, а полным академиком — лишь в 1984 году, когда он уже был членом семи иностранных академий. Такое долгое неизбрание ученого с мировым именем послужило одним из поводов для обвинений советской математической элиты в антисемитизме (подробнее см. Википедию).

3 Несколько десятков женщин-вычислителей, вооруженных трофейными счетными машинами Rheinmetall (фактически арифмометр с мотором — тяжелое и шумное устройство), просчитывали конвейерным методом одномерные модели взрыва. На большее не хватало производительности, поэтому вся начинка бомбы проектировалась сферически-симметричной. Интересно, что по инструкции вычислитель был обязан забыть полученный результат, как только он передавался дальше.

## Личный диктор

➤ Корпорация Intel создала устройство для людей с нарушениями зрения, которые не могут читать сами или делают это с трудом, а также для страдающих дислексией. Девайс, незамысловато названный Intel Reader, который позволяет сделать снимок печатного текста (за это отвечает встроенная пятимегапиксельная камера), а потом воспроизвести его при помощи TTS-движка.

Новинка представляет собой мобильный компьютер размером с книгу, который работает под управлением операционной системы, базирующейся на Linux. Специализированное программное обеспечение отвечает за оптическое распознавание текста и синтезирование речи (конечно, «механическая» природа голоса чувствуется сразу). Чтобы электронный диктор не мешал окружающим, предусмотрено гнездо для наушников. Некоторые параметры (в частности, скорость чтения) регулируются пользователем. Интерфейс приспособлен для слабовидящих (например, текст на 4,3-дюймовом дисплее отображается крупным шрифтом с контрастным сочетанием цветов). Дополнительно все переме-

щения по меню проговариваются электронным голосом, так что пользоваться устройством сможет и незрячий человек.



Емкость встроенного SSD-накопителя — четыре гигабайта, из них юзеру доступно около половины — этого достаточно для хранения примерно шестисот сфотографированных страниц с нетронутыми картинками («голых» электронных текстов влезет гораздо больше). Для перевода в цифровой формат книг или большого объема документов компания предлагает специальную подставку, которая, складываясь, превращается в небольшой чемоданчик. Intel Reader умеет проигрывать MP3-файлы, так что с его помощью можно слушать и начитанные профессионалами аудиокнижки. Девайс весит 630 г вместе с батареей, ресурса которой хватает на четыре часа. Просят за него полторы тысячи долларов. Цена, конечно, немалая, однако следует учесть, что спецоборудование (например, использующее шрифт Брайля) может стоить заметно больше. ■

В конце октября состоялось несколько примечательных международных форумов, посвященных технологиям безопасности, в частности биометрии. Речи с высокими трибун на подобных конференциях обычно содержат любопытные факты о текущем состоянии дел в индустрии. Причем, бывает, не только о росте и ярких достижениях, но и о ситуации с тупиковыми или бесперспективными направлениями (что особенно интересно для сбалансированной оценки). Не стали исключением и нынешние мероприятия. Впрочем, победных реляций, как всегда, было неизмеримо больше.

Так, на прошедшей в Лондоне конференции Biometrics 2009 директор компании Biostore Аласдаир Дэррок (Alasdair Darroch) рассказал о том, как активно оснащаются биометрической техникой британские школы. Эта фирма, специализирующаяся на поставках биометрических средств идентификации в образовательные учреждения, с гордостью сообщает, что ныне ее сканеры отпечатков пальцев и сопутствующие базы учета внедряются в учебных заведениях для учета посещений занятий, контроля доступа к принтерам и копировальной технике и т. д. В целом же, по свидетельству докладчика, биометрические средства контроля развернули уже около 10% английских школ.

Другой докладчик на той же конференции, директор китайской Национальной лаборатории распознавания образов и член руководства Академии наук Тянью Тан (Tieniu Tan), обрисовал впечатляющие темпы роста внедрения биометрии в Китае. По свидетельству Тана, соответствующий рынок в стране ежегодно прирастает на 50%, а правительство страны энергич-

штабам внедрения биометрических технологий уже обогнала не только соседнюю Индию, но и США, создав «крупнейшую в мире базу данных с биометрией граждан», охватывающую 85% взрослого населения...

Возвращаясь в Лондон на Biometrics 2009, самое время упомянуть интересный доклад Джеймса Лаудермилка (James Loudermilk), ведущего специалиста ФБР по технологиям биометрической идентификации, который поведал о стратегии и планах своего ведомства в этой области. По его словам, на сегодняшний день в ФБР на постоянной основе поступают отпечатки пальцев и образцы ДНК из более чем 18 тысяч правоохранительных структур. По этой причине в периоды пиковой нагрузки здесь за день случается обрабатывать больше двухсот тысяч запросов на верификацию личности. Ожидается, что это и без того немалое число будет только расти.

В соответствии с национальной программой «Идентификация следующего поколения» (NGI) к базам с отпечатками пальцев и ДНК вскоре должны добавиться базы со снимками радужки глаза. Кроме того, в

восемь-десять часов, как сейчас, а максимум час.

Если что и отсутствовало в списке биометрических грез ФБР, так это технологии распознавания лиц. Причем докладчик вполне обстоятельно поведал о причинах. Лаудермилк признал, что опознание по лицу могло бы стать «убойным приложением» биометрии, а ФБР с удовольствием применяло бы эти технологии в борьбе с преступностью (в отличие от тех же отпечатков пальцев снимки лица можно делать незаметно и с большого расстояния). Однако пока не появилось методов, способных верифицировать личность по лицу с той степенью надежности, которая требуется компетентным органам. А ведь ФБР приглядывается к подобным технологиям с 1963 года.

Нельзя сказать, что столь нелицеприятное заявление выступающего было благодушно воспринято аудиторией профессионального форума. В завязавшихся прениях представители других правоохранительных организаций и поставщиков биометрической техники из разных стран всячески пытались заверить собравшихся, что технологии опознания по лицу работают, повсеместно



Бёрд Киви

## ЕСТЬ ЧЕМ ГОРДИТЬСЯ?

но руководит развертыванием крупномасштабных биометрических систем в банкинге и финансовых структурах, в индустрии телекоммуникаций, в тюрьмах и службах пограничного контроля, в учебных заведениях и т. д.

А на вашингтонском форуме Annual Smart Cards in Government Conference 2009 с очень похожей речью выступил чиновник из Пакистана Тарик Малик (Tariq Malik), зампредседателя Национального управления баз данных и регистрации (NADRA). Этот докладчик с гордостью поведал, что его страна по мас-

существующих базах должны появиться отпечатки ладоней и, возможно, ступней. Также в качестве дополнительного параметра идентификации рассматривается использование индивидуальных особенностей голоса. Одна из основных забот ФБР в области биометрии, по свидетельству Лаудермилка, это существенное сокращение времени на лабораторную обработку образцов ДНК. А именно, чтобы от взятия образца до его внесения в базу данных в виде профиля (символьной строки идентификации) проходило не

используются, а в дальнейшем будут внедряться еще шире.

Другую реакцию и представить трудно — достаточно, например, вспомнить, что глобальная инициатива по всеобщему внедрению биометрических загранпаспортов (затянутая, кстати, под нажимом США) в итоге свелась к использованию цифровой фотографии. Иначе говоря, на мероприятие потрачены миллиарды долларов, а с точки зрения безопасности оно практически бессмысленно. По крайней мере, на взгляд специалистов ФБР. ■



Нобелевскую премию по физике Беднорцу и Мюллеру присудили уже на следующий год, в полном соответствии с заветом Нобеля, требующим отмечать научные достижения прошлого года.

Чаще же проходит не одно десятилетие, прежде чем научная общественность, отбирающая лауреатов, оценит работу по достоинству. Но несмотря на титанические усилия, потраченные за прошедшие годы на освоение высокотемпературной сверхпроводимости, ее механизмы изучены не до конца, а практические приложения немногочисленны.

Углеродные нанотрубки (а это один из самых популярных и многообещающих объектов

более того — нет даже общепринятой терминологии. Что уж говорить о законодательном регулировании рынка. Хотя уже сейчас в США зарегистрировано около тысячи потребительских продуктов, которые якобы используют нанотехнологии. Среди них есть теннисные ракетки, носки и даже кетчуп. Правда, имеются серьезные подозрения, что утверждения о применении нанотехнологий при их производстве не более чем маркетинговый ход для привлечения внимания покупателей.

Однако есть и прямо противоположные результаты. Например, ученые из Арканзасского университета в Литл-Роке утверждают, что присутствие углеродных нанотрубок

нанотрубок — им оказалась хлорсульфоновая кислота. Благодаря ей с нанотрубками можно работать как с обычным пластиком, получая высококачественные волокна, листы и другие изделия из жидкой фазы по отлаженному техпроцессу. В агрессивной хлорсульфоновой кислоте однослойные углеродные нанотрубки спонтанно растворяются в весовой концентрации полпроцента, что в тысячу раз лучше, чем при воздействии других растворителей. При более высокой концентрации нанотрубки в кислоте ведут себя как жидкие кристаллы, что позволяет получать из них прочные хорошо проводящие нити.

Такие нити из сплетенных нанотрубок легче и в перспек-



ГАЛАКТИОН АНДРЕЕВ

## ДОЛГИЙ ПУТЬ ОТКРЫТИЙ

Сколько времени обычно проходит от крупного научного открытия до его практического применения? Считается, что рекорд оперативности принадлежит нейлону, изобретенному в корпорации DuPont в 1935 году. Уже через три года стали выпускаться зубные щетки, щетина которых была сделана из этого материала, а спустя еще два года в продаже появились нейлоновые чулки. Но это скорее исключение из правил.

Высокотемпературную сверхпроводимость Иоханнес Беднорц и Карл Мюллер, работавшие в Цюрихской лаборатории IBM, обнаружили еще в 1986 году. Важность этого открытия, обещавшего революцию во всех областях, которые связаны с электричеством, была осознана очень быстро.

Исследований нанотехнологов) были открыты в 1991 году. Но до сих пор об их широком коммерческом применении остается только мечтать. Проблема в том, что по сию пору очень трудно получить достаточно чистые нанотрубки без примесей. Кроме того, всегда получается сложная смесь из трубок разного размера и структуры, которую тяжело использовать.

Хуже того, все больше возникает опасений, что углеродные нанобъекты могут быть крайне опасны для здоровья. То, что нанотрубки, подобно асбестовым волокнам, способны поражать легкие, уже установлено в опытах на мышах. Наночастицы, в принципе, могут вызывать рак и генетические мутации. Ученые до сих пор не знают, как нанобъекты воздействуют на людей и окружающую среду или как их влияние зависит от длительности контакта и концентрации наночастиц. Пока в этих вопросах нет согласия,

в почве способствует быстрому прорастанию семян томатов и дальнейшему росту растений. Так, во время опыта треть семян в почве с нанотрубками взошла спустя три дня после посадки — гораздо быстрее, чем на контрольной грядке. Спустя четыре недели растения в земле с нанотрубками были вдвое выше и имели вдвое большую биомассу. Ученые объясняют это тем, что углеродные нанотрубки прокалывают оболочку семени, способствуя доступу в него воды. Однако оппоненты хоть и не подвергают сомнению результаты экспериментов, весьма скептически относятся к объяснению механизма действия углеродных нанотрубок на семена.

Еще одно достижение, связанное с нанотехнологиями: команде ученых, координируемой из Университета Райса в Хьюстоне, удалось подобрать хороший растворитель для однослойных углеродных

нитей прочнее стальных. По мере совершенствования технологии производства нитей из нанотрубок они смогут обогнать по прочности и кевларовые, из которых, например, изготавливают бронежилеты. И теперь дело вроде бы за малым — научиться получать однослойные углеродные нанотрубки определенного размера и структуры в промышленных масштабах, однако история показывает, что этот процесс может растянуться на долгие годы...

А вот в Гарвардском университете пока не стремятся к массовому производству. Зато там научились «гнуть» нановолокна из кремния, германия и сульфида кадмия, поворачивая рост волокон на нужный угол. Операцию можно проделывать неоднократно, варьируя длину прямых участков. Подобные гнутые волокна могут пригодиться в наноэлектронике, фотодетекторах, сенсорах и других приложениях. ■



# Трагедия общин

ВЛАДИМИР ГУРИЕВ

КАК МАЙКЛ АРРИНГТОН ПОБЕДИЛ FACEBOOK И MYSPACE

Существует редко высказываемое явно, но многими разделяемое представление о том, что жертвы интернет-злоумышленников если и не сами виноваты во всех своих бедах, то как минимум не без греха. И что следование минимальному набору правил информационной гигиены — не ходить на подозрительные сайты, не открывать подозрительные письма и так далее — способно свести опасность заражения вирусом, потери личной информации или банального финансового ущерба чуть ли не к нулю. Что есть районы безопасные и небезопасные, есть компании, которые не делают зла, и компании, которые только и ждут, когда ты зазеваешься, что есть, наконец, Интернет хороший и Интернет плохой.

**Н**а самом деле, это, конечно, не так. Но описанная чуть выше черно-белая картина мира удивительно живуча. Людям нравятся простые объяснения, а эта картина как раз проста. Кроме того, она обеспечивает чувство контроля и безопасности, а оба этих чувства людям тоже нравятся. И если вы в Интернете давно и, например, уже лет десять не проходите IQ-тесты онлайн (точнее, у вас даже мысли не возникает щелкнуть на соответствующем рекламном баннере, а если еще точнее, он наверняка сливается с фоном), вы не

отмечаете его для себя как отдельный и важный для навигации по странице элемент, — так вот в этом случае черно-белая картина мира вполне сносно описывает реальность. Парадоксально, но опытный серфер находится в большей безопасности по сравнению с новичком не потому, что он лучше в чем-то разбирается, а потому, что он меньше замечает и автоматически отбрасывает многие сомнительные предложения (причем отбрасывает их, как правило, не потому, что они кажутся ему опасными, а потому, что не кажутся интересными). Этой инертно-

стью, пожалуй, можно объяснить то, что на многомиллионную индустрию, паразитирующую на пользователях Facebook и MySpace, довольно долго никто не обращал внимания. Опытные интернет-пользователи с ней или не пересекались, или, пересекаясь, ничего не теряли материально, а наивные жертвы хитроумных маркетологов страдали молча. Конец этому устраивающему всех симбиозу положил основатель влиятельного техноблога TechCrunch Майкл Аррингтон. Аррингтон задал себе один вопрос, и ответ ему не понравился.



## НЕВЕСЕЛАЯ ФЕРМА

Но обо всем по порядку. Скандал в благородном семействе начался, когда Майкл Аррингтон задумался о том, из чего складывается прибыль разработчиков, пишущих игры для социальных сетей. А прибыль там вполне заметная. Компания Zynga (игры Farmville, Mafia Wars), например, планирует в этом году заработать 200–250 миллионов долларов. У ее ближайших конкурентов — разработчиков Playfish и Playdom — планы поскромнее, но и тут ожидаемый ежегодный доход каждого превышает 50 миллионов долларов. Вопрос: откуда берутся эти деньги, да еще и в таких количествах?

Ответ состоит из двух частей. Несмотря на то что предлагаемые пользователю игры, как правило, бесплатны, поводов потратить деньги у пользователя предостаточно. Система вытягивания из населения денег проста и эффективна. Играть можно «на халяву», зарабатывая необходимые по сюжету виртуальные средства тяжким виртуальным трудом. Однако у тех, кто хочет проще и быстрее, есть возможность приобрести игровую валюту за самые настоящие деньги, и таких игроков, судя по всему, довольно много. Не так много, как хотелось бы разработчикам, но сколько-то есть. Однако заработать можно и на тех, кто платит настоящими деньгами за виртуальные не склонен. Это и есть вторая часть, и в теории она выглядит вполне прилично. Допустим, некая компания X готова заплатить разработчику Y определенную сумму за то, что игрок совершит определенные действия (заполнит анкету, зайдет на сайт, подпишется на нужную ему услугу), а разработчик поделится вырученными средствами с игроком (на этом этапе настоящие деньги превращают-

ся в виртуальные, но игроку эти виртуальные деньги достаются бесплатно, так что он тоже доволен). И все счастливы. Компания X счастлива, потому что игрок сделал то, о чем она просила. Разработчик счастлив, потому что заработал на «бесплатных» игроках (включая тех, у кого нет пластиковой банковской карты). «Бесплатный» игрок счастлив, потому что получил нужную ему игровую валюту «за просто так», затратив лишь несколько минут своего времени.

Проблема с этой схемой только одна. Схема эта воображаемая. В реальности же компаний X, готовых платить живые деньги лишь за то, чтобы пользователь что-то там заполнил, мягко говоря, не слишком много.

## В РЕАЛЬНОСТИ ЖЕ КОМПАНИЙ, ГОТОВЫХ ПЛАТИТЬ ЗА ТО, ЧТО ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ЗАПОЛНИЛ АНКЕТУ, НЕ ТАК-ТО МНОГО

Поэтому значительная часть таких предложений содержит подвох. К примеру, пишет Аррингтон, вам предлагают пройти IQ-тест. После ответа на четыре вопроса (четыре!) пользователь должен ввести свой номер телефона, на который ему приходит пин-код. Пин-код нужен, чтобы посмотреть результаты теста. Однако сделав это, пользователь автоматически подписывается на ненужный ему сервис за 10 долларов в месяц (никакого упоминания о платном сервисе, разумеется, нет ни на одном из этапов). Вернуть деньги — нетривиально, отписаться от этого счастья — тоже. Собственно, не каждый американец, наверное, и заметит, что его телефонный счет в среднем распух на 10 долларов в месяц. И хотя сам факт участия сообщает нам определенную информацию об IQ жертвы, это ведь еще не повод. Собственно, что там с IQ у тех,

кто покупает виртуальную валюту с помощью кредитки, это тоже еще вопрос.

Другой пример, который приводит Аррингтон, обойдется жертве еще дороже. Платеж, правда, разовый. Пользователю предлагаются бесплатные обучающие CD Video Professor (за них дают не 47 игровых долларов, как за IQ-тест, а аж 450!). Тонкость в том, что бесплатны эти диски только в том случае, если пользователь их вернет, но догадаться об этом условии пользователь должен сам, и его нигде не предупреждают, что за невозвращенные диски с его карточного счета снимется 190 долларов.

При этом сами разработчики технически чисты. Это не они предлагают поль-

зователям проходить мошеннические IQ-тесты и не они впаривают доверчивым юзерам «бесплатные» диски. Они лишь предоставляют мошенникам возможность для этого. А до мошенников еще добраться нужно, потому что размещают рекламу в играх, как правило, не сами рекламодатели, а посреднические агентства — Offerpal, TrialPay, Super Rewards и т. п. Таким образом, пищевая цепочка выстраивается следующая. В основании — наивный пользователь, полагающий, будто на той стороне Интернета сидят не знакомые ему, но очень щедрые люди, которые за здорово живешь раздают свое добро кому ни попадя. Его деньги попадают к мошенникам. Часть платежа сразу уходит на его транспортировку, часть предназначена для обратных выплат особо внимательным и настойчивым потребителям, заметная часть возвращается обратно в систему (через агентства разработчикам), что позволяет механизму работать и дальше. Часть прибыли, разумеется, получает и Facebook, вышедший на операционную безубыточность только несколько месяцев назад (только Zynga, по оценке Аррингтона, тратит на рекламу в Facebook до 50 млн. долларов в год).

Что еще хуже, разработчики, не брезгающие сотрудничеством с мошенниками, зарабатывают больше тех, кто старается не обманывать собственных пользователей, а значит, могут себе позволить большие маркетинговые вложения, а значит, их приложения популярнее, чем игры, написанные «неудачниками». То есть получается, что обманывать пользователей выгодно вдвойне.

Все это, напомним, происходило не где-нибудь, а на вполне уважаемых и безопасных сайтах, включая Facebook.

## ХРОНИКИ СКАНДАЛА

Самое интересное, что первое сообщение Аррингтона на эту тему (Social Games: How



FARMVILLE — САМАЯ ПОПУЛЯРНАЯ ИГРА ОТ КОМПАНИИ ZYNGA

The Big Three Make Millions от 26 октября) сенсацией не стало. Впрочем, в комментариях к этому сообщению автора пригласили на ежегодный Virtual Goods Summit, на котором Аррингтон спросил у CEO компании Offerpal Ану Шукла, что она думает по поводу описанной выше схемы в частности и этике управляемого ею бизнеса вообще. Ану начала с того, что все размышления и измышления Аррингтона по этому поводу охарактеризовала как «shit, doubleshit and bullshit», а потом популярно объяснила, что обсуждаемой проблемы вообще не существует, поскольку никто никого не обманывает, ника-

На самом деле, про «любую низость» Пинкус рассказывал в контексте того, что стартапу хорошо бы выйти в плюс прежде, чем он попросит денег у инвесторов, но в рамках нового скандала эти реплики прозвучали особенно актуально. И пока Пинкус не слишком убедительно оправдывался, Ану Шукла сняли с должности CEO Offerpal, а Facebook и MySpace объявили об ужесточении требований к содержанию рекламы. Zynga меж тем отказалась от рекламы мобильных предложений в принципе (это те самые, для которых не нужна пластиковая карта, чтобы

Личная выгода от яркой лампочки перевешивает все остальные соображения.

История с мошеннической рекламой в Facebook — это, кажется, обратный пример, когда процесс деградации ресурса удалось если не остановить, то хотя бы замедлить. Разумеется, создатели схем с IQ-тестом рано или поздно (причем скорее рано) придумают что-нибудь еще. Возможно, даже на базе того же Facebook, уж больно аудитория привлекательна — в каком-то смысле Аррингтон, конечно, борется с ветряными мельницами. С другой стороны, поражает скорость, с которой система умеет перестраиваться: скандал на VGS 2009, увольнение Шукла, пересмотр пользовательских политик, отказ от мобильной рекламы и так далее — все это произошло за каких-то две недели.

Отдельный вопрос, как этого удалось добиться. Пытаясь мысленно перенести историю противостояния TechCrunch с Offerpal и, опосредованно, Facebook и Zynga в наши реалии, понимаешь, что в России нет ни одного СМИ, которое было бы способно так быстро подтолкнуть компании сопоставимого масштаба к изменениям пользовательских политик. Не только в ИТ, а вообще нет, ни в какой отрасли. И людей, чье мнение обладало бы таким весом, тоже нет. Собственно, недавний плач по поводу закрытия топа Yandex по блогам — дескать, теперь никак до властей предержащих не достучаться, последний рупор, граждане, отнимают, — это как раз наглядный симптом того, что личное мнение в глазах как производителей, так и потребителей этих мнений недорогого стоит.

В общем, у каждой общины своя трагедия. Правда, бытует мнение, что жертвы этих трагедий если не сами виноваты во всех своих бедах, то как минимум тоже не без греха. Но это, конечно, не так, это не про нас. ■

## «Я БЫЛ ГОТОВ НА ЛЮБУЮ НИЗОСТЬ, ЧТОБЫ НЕМЕДЛЕННО ПОЛУЧИТЬ ПРИБЫЛЬ...»

ких жалоб от пользователей в компанию не поступает (два года работы, сто шестьдесят миллионов транзакций, сто тысяч пользовательских претензий, причем только пять из них связаны с несанкционированным снятием средств), а с этикой у нее все в порядке, спасибо. Да и вообще у нее все в порядке. Аудитория — разработчики и торговцы рекламой — поддержала скорее Ану, нежели Аррингтона, но тот вернулся домой и написал о мошенниках в Facebook еще раз. А добрые люди выложили на YouTube видеозапись его диалога с Ану Шукла.

И, удивительное дело, вторая версия текста про мошенников в Facebook произвела эффект разорвавшейся бомбы, хотя содержательно отличия второго постинга от первого не слишком-то велики. И тут выяснились интересные вещи. Оказалось, например, что геотаргетинг работал в некоторых случаях так, чтобы жители Калифорнии (где располагается штаб-квартира Facebook) самых откровенных «разводок» не видели — тем самым мошенники снижали риск «бана» в системе. Попутно выяснилось, сколько разработчики зарабатывают на таких косвенных платежах — в частности, Zynga получала от косвенных платежей треть доходов (то есть больше 80 млн. долларов, если исходить из оценки годового дохода компании в 250 млн. долларов; этот факт, кстати, несколько ослабляет рассуждения Майкла Аррингтона, особенно в той части, где речь идет о преимуществах «жуликов» над «неудачниками»). Заодно в Интернете нашлось старое выступление основателя Zynga Марка Пинкуса, который еще пару лет назад рассказал слушателям, что

— Я сам основал компанию, но я был готов на любую низость, лишь бы прибыль пошла прямо сейчас. Например, мы давали юзерам покерные фишки, если они загрузят тулбар zwinky, а он, как бы это сказать, я его однажды загрузил и потом не смог деинсталлировать.

тебя поставили на деньги), а потом и во все приостановила показ рекламы внутри собственных игр. И все это, по сути, эхо одного-единственного текста, опубликованного в популярном блоге.

## ТРАГЕДИЯ ОБЩИН

Трагедия общин — это двухсотлетней давности идея, даже не идея, а скорее наблюдение, что безоглядное личное потребление приятно, выгодно и полезно для потребителя, но истощает общий ресурс. Классический пример с пастбищем: чем больше у члена общины скота (личная выгода), тем активнее он использует пастбище (ресурс общий и конечный); чем активнее он использует пастбище, тем меньше на пастбище травы (убыток общины). Трагедия же в том, что в любой общине сюжет с пастбищем довольно предсказуем. Личная выгода в таких ситуациях настолько выше общего убытка, что перестроиться почти невозможно, что мы и наблюдаем на примере борьбы с интернет-пиратством или с загрязнением окружающей среды.



■ МАРК ПИНКУС



Удивительное дело — опубликованный Ростехнадзором «Акт технического расследования причин аварии, произошедшей 17 августа 2009 года в филиале Открытого Акционерного Общества «РусГидро» — «Саяно-Шушенская ГЭС имени П. С. Непорожнего» (в дальнейшем — Акт), не всколыхнул общественное мнение. А ведь речь идет о катастрофе, которую сравнивали с Чернобыльской... Автор хочет сразу предупредить, что на сайте Ростехнадзора вышеуказанного документа он не застал, а ознакомился с ним на сибирском портале «Тайга-Инфо»<sup>1</sup>. Однако оснований сомневаться в достоверности Акта нет — документ очень грамотный и лаконичный, так что фальсификация представляется маловероятной. Прежде чем рассматривать его, вспомним некоторые элементарные сведения.

ГЭС, гидроэлектрическая станция, это комплекс сооружений и оборудования, посредством которых энергия потока воды преобразуется в электрическую энергию. По большому счету речь идет об утилизации энергии Солнца, порождающей «круговорот воды в природе». ГЭС были первыми станциями, работающими на возобновляемых источниках энергии, и довольно долго рассматривались как символ индустриализации. Но гидроузлы, особенно на равнинах, забирали под себя слишком много земель, выводимых из хозяйственного оборота. И, как говорит нам 3-е издание БСЭ, «в 60-х гг. наметилась тенденция к снижению доли ГЭС в общем мировом производстве электроэнергии и все большему использованию ГЭС для покрытия пиковых нагрузок». Давайте вспомним выделенные автором слова — они нам понадобятся дальше.

Итак, строительство Саяно-Шушенской ГЭС, крупнейшей в СССР, началось в 1963 г. На ней было установлено десять гидроагрегатов с синхронными генераторами мощностью 640 мегаватт каждый. (Скажем

фактически на момент ввода в постоянную эксплуатацию в 2000 г. — 22,79 млрд. кВт·ч, в 2008 г. — 18,6 млрд. кВт·ч, а за 8 месяцев 2009 г. — 15,87 млрд. кВт·ч». Весьма важный для экономики России, и особенно — Сибири, объект.

Но вот что было отмечено при вводе в эксплуатацию станции в 2000 году (цитируем по Акту): «Срок эксплуатации почти половины турбин составляет 20 лет со средней наработкой более 85 тыс. час.». То есть СШГЭС вводилась в постоянную эксплуатацию с гидроагрегатами, проработавшими двадцать лет! А ниже в том же документе читаем: «На СШГЭС установлены гидроагрегаты с турбиной РО-230/833-В-677. Срок службы гидротурбин, установленный заводом-изготовителем — 30 лет». То есть станция была введена в строй с агрегатами, уже отслужившими две трети срока...

Ситуация усугубилось тем, что «Данная гидротурбина имеет узкий регулировочный диапазон при напорах выше расчетных в зоне высоких КПД. При выходе из регулировочного диапазона гидроагре-

в Акте, «16.08.2009 в 23 часа 14 минут ГА-2 был выведен из резерва (вид оперативного состояния оборудования, означающего полную готовность к вводу в работу и принятию нагрузки)... и введен в работу с регулируемой нагрузкой... и был назначен персоналом станции приоритетным для изменения нагрузки при исчерпании диапазонов регулирования мощности». То есть очень немолодой, 29 лет и 10 месяцев эксплуатации, гидроагрегат был использован как регулирующий узел, несмотря на то что «имеет узкий регулировочный диапазон» (вспомним, что говорится в БСЭ о регулировании пиковых нагрузок). Дальше была трагедия — рост вибраций, срезание шпилек крепления крышек гидротурбин (больше 99% расчетного срока эксплуатации привели к ослаблению металла из-за усталости на 64%). Не обошлось и без разгильдяйства — на нескольких шпильках просто не было гаек. В зал хлынули тысячи тонн воды — остальное известно.

Поражает квалификация инженеров былых времен —



Преподобный Михаил Ваннах

## ИГРА В БУРУ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

для сравнения, что паровые турбины легендарного американского лайнера SS United States<sup>2</sup>, обеспечивавшие ему ход в 39 узлов, имели мощность лишь 183 мегаватта.) Гидрогенераторы вводились в строй с 1978 по 1985 гг. Получивший печальную известность гидроагрегат №2 был запущен 5 ноября 1979 г. В постоянную эксплуатацию гигантскую энергостанцию ввели в 2000 г. Как мы узнаем из Акта, «Среднегодовалая выработка электрической энергии СШГЭС по проекту составляет — 23,4 млрд. кВт·ч;

агрегат попадает в не рекомендованную для эксплуатации зону. Работа в данной зоне сопровождается переходными гидродинамическими процессами, пульсациями давления в проточном тракте и повышенной вибрацией гидроагрегата».

Все мы знаем, что при некоторых положениях крана трубы начинают петь и трястись. А тут к гидравлике добавляется еще и вращение гигантских роторов, электромагнитные эффекты. Добиться стабильной и уравновешенной работы — сложнейшая инженерная задача. А агрегат, как написано

даже при нештатных режимах агрегат проработал более 99% расчетного времени (закладывать большие резервы не было смысла — это удорожало бы систему, да и есть такая вещь, как моральное старение). Почему же квалификация не спасла от катастрофы?

А это как при игре в бурю — можешь иметь любые карты, но противник тебя забьет деньгой, повышая ставки. Изымая из индустрии средства, мы программируем техногенные катастрофы, которых инженеры предотвратили не в силах. Вина — на архитекторах реформ! ■

<sup>1</sup> <http://tayga.info/documents/3270>.

<sup>2</sup> Здесь SS — Steamship (англ.), пароход.



СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ

## АНТИХРИСТ

Фильм «Антихрист» Ларса фон Триера я смотрел минувшим летом. Желание поделиться впечатлениями в культур-повидле возникло сразу, но так выдюжил — наступил на горло графоманского позыва и сознательно дал отлежаться — мыслям, эмоциям, суждениям. И не жалею, поскольку сегодня рассказ пойдет совсем иначе и совсем о другом.

Вполне допускаю, что какая-то часть читателей прошла мимо «Антихриста», скорее даже — не прошла, а *побоялась* смотреть этот фильм, ознакомившись с беспрецедентно обильным потоком доморощенных и профессиональных лицензий в Рунете: «Самый тяжелый фильм года», «Рвотная картина мира», «Адвокат Антихриста», «Безумие», «Скандалный провал режиссера, потерявшего вкус, чувство меры и, увы, кажется, разум» — лишь вершина ошеломленного, возмущенного айсберга зрительских эмоций в адрес нового фильма фон Триера.

Убежден, тем не менее, что «Антихриста» смотреть нужно, однако непременно — во всеоружии понимания *контекстов и мотиваций* — этих наиглавнейших атрибутов восприятия современного (постмодернистского) искусства, без которых адекватный контакт невозможен. Воссозданию этих контекстов и мотиваций я и хочу посвятить сегодняшнее культур-повидло с единственной целью: ничего не навязывать, а лишь облегчить читателям просмотр кинокартины. Картины, чего уж греха таить, чрезвычайно сложной на всех уровнях.

Начну с внехудожественного антуража. Премьера фильма фон Триера состоялась в мае на кинофестивале в Канне. Прошла, разумеется, со скандалом: «Как сообщает 18 мая Reuters, присутствовавшие на сеансе зрители сопровождали показ фильма едкими комментариями, ироничным смехом, громкими возгласами и даже свистом. По словам журналистов Reuters, кинокритики и журналисты, присутствовавшие на показе, выражали свое недовольство активнее, чем это обычно принято. После окончания сеанса многие критики назвали фильм «вызывающим» и заявили, что не понимают, каким образом эта картина могла оказаться в числе претендентов на главную награду кинофестиваля».

А вот как описывают очевидцы зальную премьеру фильма в нашем отечестве: «В «Художественном» на показе «Антихри-

ста» в рамках ММКФ критики тоже чуть не передрались. Половину времени зал хохотал как ненормальный — нехорошим таким, истерическим смехом. В первых рядах кто-то не выдержал: «Вы только не описайтесь там от смеха!» В ответ зал радостно захлопал и захохотал еще пуще. «Покайтесь!» — выкрикнули из последних рядов. И вот так оно и шло на протяжении 109 минут — наверное, самых трудных и неприятных минут экранного времени в истории кино».

Я намеренно отказываюсь от какого бы то ни было фабульного пересказа «Антихриста» — категорически не хочу портить впечатление от просмотра тем, кто фильм еще не видел и собирается посмотреть (а после прочтения культур-повидла, скромно надеюсь, посмотрит непременно). Скажу лишь, что в «Антихристе» представлена полная обойма «чернухи»: порнографические кадры (в хрестоматийном значении термина: изображение крупным планом гениталий в момент полового акта), трагическая смерть, затяжные моменты изысканного садизма (с подспудной пародией на крестификс) и не менее изысканного мазохизма (клизиторэктомия — тем, кто не знает значения, до просмотра фильма лучше и не смотреть в словаре).

В отличие, правда, от другого выдающегося деятеля современного «чернушного» кино — Квентина Тарантино, — у фон Триера видеоряд не выводится из комикса (в силу чисто евро-

пейских, а не американских традиций), а потому не вызывает комического эффекта. То есть когда в кадре у Тарантино мозги шлепают холодцом об стену, хочется смеяться — до того все понарошку и ничему не верится, зато когда у фон Триера заворачивают ручную дрель в ногу, неподготовленная публика искренне ойкает (или истерически хихикает, покусывая ногти, — что передает точно ту же эмоцию растерянности).

Кроме «чернухи» художественная канва «Антихриста» переполнена до краев культурологической образностью, которая, собственно, и составляет основную привлекательность картины. Скажем, мне фильм фон Триера понравился с эстетической точки зрения именно этим постоянным вкраплением в аудиовизуальный ряд постановочных кадров, навеянных картинами Иеронимуса Босха, Брейгеля, Гойи и проч. и проч. Вся эта прелесть лежит буквально на поверхности и однозначно доставляет (удовольствие) любому стармладу: «Фильм неоднозначный, сложный и многогранный, в нем полным-полно символизма: букет, желуди, звери, статуэтки, лес, трава, дом, дерево, в общем успевай все это выцеплять взглядом и анализировать, но, честно говоря, хотелось бы вообще разобратся, что происходит и в какой мир ты попал», — искренне умиляется читатель на одном из кинофорумов Рунета.

Наконец, последнее, что лежит на поверхности, — это



мгновенно узнаваемая эстетика Андрея Тарковского, любимого режиссера фон Триера, которая полностью управляет хронотопом (пространственно-временной структурой) «Антихриста»<sup>1</sup>. Тень «Сталкера» лежит на каждом втором затяжном вымученном кадре, и если б не сюжетная детализация, то «Антихрист» вполне можно было бы причислить к работам Мастера (для этого, правда, потребовалось бы незнание фильмографии Тарковского ☺). На хронотоп, однако, грубо наложилась чуждая сюжетная детализация, что и отвратило от фон Триера ортодоксальных фанов: «Порнохоррор, порно-Тарковский, философское порно», — эстетика Мастера, как я уже сказал, лежит на поверхности, поэтому упоминают ее в рецензиях всуе и не всуе.

Заключительный штрих типичного восприятия фильма фон Триера, достойный поминания перед тем, как мы перейдем к обещанным контекстам и мотивациям, — это психиатрическая «пациентизация» режиссера: «По части откровений в фильме Триера ровным счетом ничего нет. И уж самое последнее дело искать какие-то смыслы в «Антихристе», как не надо искать резона в галлюцинациях и бредовых речах пациентов психиатрических клиник. «Антихрист» — типичный пример искусства, рожденного где-то в глубинах сознания и вывернутого вместе с блевотой на свет Божий. Своего рода психотерапия. Клинический взгляд художника видит в мире лишь глобальное уродство, и любопытно наблюдать, как под этим взглядом то, что казалось нам милым и жизнеутверждающим, трансформируется в парадоксальные физиологические отклонения».

Рейтинг «Антихриста» на IMDb — 6,9. Очень даже ничего, учитывая, что массовое восхищение (9 баллов и выше) у нетизанов планеты вызывают лишь сериалы вроде «Доктора Хауса» и «Побега из тюрьмы». 6,9 означает, что испугались, ничего не поняли, однако же прониклись уважением. Хлебно. Теперь — к контекстам!

А контексты у Ларса фон Триера — ой, какие увлекательные. Начнем с того, что лежит на самой поверхности: все разговоры о какой-то особенной сложности творчества этого режиссера — колоссальная фикция, целенаправленно раздутая ангажированным нонконформистским истеблишментом. Есть такое понятие в современной массовой культуре — *леволиберальный нью-йоркский*

семантико-структурального анализа его творчества. По резонансу же создается впечатление, что в лице фон Триера мы имеем дело как минимум с Ингваром Бергманом или Марином Скорсезе.

Итак, *первый глобальный контекст* «Антихриста» задается масштабом и фигурой демиурга: перед нами добротное и крепкое кино, однако даже намек на уровень Андрея Тарковского

прочая и прочая — все вытекает из самоидентификации фон Триера, которая порождает одну лишь химеру надрывной схизмы. Как только фон Триер пытается обозначить себя на национальной, исторической, культурной карте, начинается кошмар.

Начнем сверху. Фон Триер такой же датский режиссер, как и Анатолий Вассерман — японский. Создатель «Антихриста» вырос в семье

## ФОН ТРИЕР ТАКОЙ ЖЕ ДАТСКИЙ РЕЖИССЕР, КАК И АНАТОЛИЙ ВАССЕРМАН — ЯПОНСКИЙ

*интеллектуал* (далее по тексту сократим для удобства до ЛНИ). ЛНИ — это солидное культуртреггерское лобби, с политическим, творческим и — главное! — колоссальным финансовым влиянием, которое усиленно популяризирует своих кумиров.

Айн Рэнд, Дэн Браун, Роман Поланский, Ларс фон Триер, Тим Ротт, Стивен Спилберг, Вупи Голдберг, Том Хэнкс — список можно продолжать и продолжать чуть ли не до бесконечности. Любимцы и протеже ЛНИ в большинстве своем весьма и весьма талантливые (за ис-

можно расценивать не иначе, как святотатство.

*Второй контекст* «Антихриста» условно можно окрестить *скучным*. Опять же — целиком и полностью в масштабах самого фон Триера. Все, абсолютно все без исключения, начиная с фильмов периода «Догмы 95» и завершая замечательнейшей «Американской дилогией», несет на себе печать неизбывной тоски и скуки, скрыться от которых нет ни малейшей возможности. Кажется, даже клака ЛНИ это осознает: с пеной у рта превозносит безнадежно тоскливые параграфы манифеста фон

евреев-коммунистов и идейно-пламенных нудистов. О том, что это было за детство, Ларс искренне поведал в многочисленных интервью, собранных затем под общую обложку пейпербэка «Trier on von Trier», выпущенного под редакцией Стига Бьоркмана. Пересказывать не буду, чтобы не лишать удовольствия особо любопытных, — читайте, не пожалеете.

Фамильный кошмар наложилась на реалии датской культуры, которая сама по себе — особая песня (отсылаю читателей к своему посту в «Голубятне Онлайн» о Кьеркегоре), а затем окончательно обломился в предсмертном признании матери фон Триера о том, что она зачала сына на стороне от Фрица Хартманна. В результате психика Ларса окончательно рассыпалась, а миру явился переход в католицизм, самовольная узурпация дворянской приставки «фон» и много-много других прелестей, среди которых «Антихрист» занимает вполне себе достойное место.

Внимательный читатель уже догадался, что в лице Ларса фон Триера мы получили удивительное зеркальное отражение Вуди Аллена, с той лишь разницей, что у последнего биографические изломы психики отлились в креатив гораздо более высокого качества.

Короче говоря, забавный персонаж этот «фон» Триер из Коминтерна, а «Антихрист» смотреть непременно нужно — по меньшей мере как иллюстрацию книжек Григория Климова ☺. ■



ключением разве что первых двух) люди, достойные самого искреннего восхищения и даже поклонения.

Так вот, Ларс фон Триер — один из самых популярных и любимых кумиров ЛНИ, и этим объясняется колоссальная шумиха вокруг его персоны, которая, при всей моей имховой любви к фон Триеру, совершенно не соответствует масштабам его талантов. Ну то есть фон Триер замечательный режиссер и не более, причем для осознания рамок его талантов достаточно десяти минут интенсивного

Триера и Томаса Винтерберга, однако дружно засыпает на четырнадцатой минуте «Догвилля» и на девятой — «Мандерлея».

Тоска и скука художественной методы фон Триера вытекает из *третьего* — самого главного! — *контекста*, который — опять же условно — назовем *самоидентификацией*. Все психологические проблемы (депрессия, сублимированная сексуальность и т. д.) режиссера, все его метания, искания, страдания, эпатаж, заудство хронотопа его произведений, театральность действия, условность сценографии и

<sup>1</sup> Заключительный титр «Антихриста»: «Посвящается Андрею Тарковскому».

# О перековке мечей

АЛЕКСАНДР БУМАГИН

## БУДУЩЕЕ РОССИЙСКОГО РАДИОСПЕКТРА ПРЕДРЕШЕНО

В Министерстве связи прошло межведомственное совещание о перспективах использования радиочастотного спектра в России для создания сетей четвертого поколения. Было сделано три доклада: Научно-исследовательский институт радио (НИИР) предсказывал будущее систем LTE в России, Роскомнадзор констатировал настоящее сетей третьего поколения и мобильного WiMAX, ну а Министерство обороны привычно «обороняло» собственные радиочастоты от ненасытных операторов связи.

Журналистам было позволено наблюдать за происходящим; правда, большинству из них пришлось это делать в отдельном зале, следя за не слишком качественной видеотрансляцией: похоже, со связью в Минкомсвязи дела обстоят не очень. Формат такого «полукоткрытого» межведомственного совещания изначально не предполагал вопросов от прессы, а потому журналисты довольствовались тем, что было слышно. Слышно, по крайней мере, было хорошо.

Вступительное слово взял министр. Он поведал о готовности Роскомнадзора в самое ближайшее время объявить конкурс на частоты в диапазоне 2,3–2,4 ГГц под сети мобильного широкополосного доступа (несколько дней спустя конкурс действительно был объявлен). Игорь Щеголев напомнил, что конкурс охватит срок регионов России, а также сказал, что еще в тридцати двух регионах предварительная работа перед проведением аналогичных конкурсов завершается.

Министерство связи, заметил докладчик, не полностью удовлетворено усилиями, которые предпринимают сотовые операторы по разрешению проблем с использованием сетей 3G в Москве и области. Как известно, расположенный вблизи Серпухова пункт управления системой предупреждения о ракетном нападении использует для связи с космической группировкой те же частоты (2,1 ГГц), лицензии на использование которых выданы большой тройке сотовых операторов в 2006 году. Так как преодолеть все сложности в Московской области принципиально невозможно, Щеголев надеется на инженерные разработки для развертывания сетей 3G в диапазоне 900/1800 МГц. В марте-апреле этого года было принято решение о создании опытной зоны. Сотовые операторы уже проводят свои исследования и должны будут отчитаться в декабре.

Одна из главных задач министерства на будущее — распределение частот, освобождаемых при переходе на цифро-



ДЕНИС СВЕРДЛОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОМПАНИИ «ИОТА»

вое телевидение, для сетей связи четвертого поколения, в том числе LTE. Щеголев посоветовал, что если в отношении оборудования для базовых станций LTE еще можно говорить о наличии хоть какого-то выбора, то с абонентской аппаратурой все совсем плохо.

Тему LTE подхватил Вячеслав Веерпалу, директор Центра анализа электромагнитной совместимости НИИР. Веерпалу, показав график перехода к различным технологиям связи в мире и Европе, отметил, что европейские тенденции предопределяют развитие сетей в России. На взгляд чиновника, в Старом Свете для LTE наиболее удобен диапазон 2,6 ГГц и частоты цифрового дивиденда (790–863 МГц), те самые, что освобождаются с закатом эры аналогового телевидения.

Обмолвившись о том, что в России многие сложности обусловлены электромагнитной несовместимостью с РЭС военного назначения, Веерпалу прошелся по частотному спектру, оценив перспективы появления сетей HSPA (3G) и LTE в разных его участках. По его словам, в диапазоне 900 МГц технологии LTE не имеют большо-

го преимущества перед HSPA revolution, но и при переходе к HSPA есть проблемы с совместимостью: работа сотовых сетей GSM в этом диапазоне согласована для более узких каналов, нежели 5 МГц<sup>1</sup>. Так как диапазон 1,8 ГГц позволяет реализовать каналы шириной в 10, 15 и 20 МГц, на этом участке спектра стандарт LTE более эффективен, чем HSPA, хотя использование более узких каналов, по словам Веерпалу, позволит упростить совмещение новых сетей с действующими.

Частоты 1920–1980 и 2100–2170 МГц уже используются в России для построения сетей UMTS. Эта технология сравнима с LTE по пропускной способности в канале 5 МГц, поэтому, считает Веерпалу, следует ожидать доминирования сетей 3G на этом участке спектра еще долгие годы. Операторам необходимо вернуть свои вложения, а проблем с клиентскими устройствами для 3G нет, чего не скажешь о LTE.

Диапазон 2300–2400 МГц выделяется под мобильный широкополосный доступ. Так как оборудования для LTE почти нет, то в качестве конечного решения при конкурсном распределении частот наверняка будет выбираться WiMAX. Программа «Поддержки российского производителя» может сыграть с конкурсантами злую шутку: по условиям конкурса, «построение сетей мобильного беспроводного доступа должно осуществляться с использованием радиоэлектронных средств отечественного производства». Дело в том, что в России пока никто не делает БС для сетей WiMAX в этом диапазоне<sup>2</sup>, а сеть должна заработать в течение полутора лет со дня объявления победителей конкурса. На самом деле, будет проведено четыре конкурса по несколько лотов в каждом (всего сорок лотов и, соответственно, сорок регионов). Условия конкурса появились на сайте Роскомнадзора 9 ноября, а победители будут названы в феврале и марте.

<sup>1</sup> 5 МГц — ширина одного канала по спецификациям HSPA. В GSM 900 ширина одного канала — 200 кГц.

<sup>2</sup> Для других делают. Но создать новое оборудование даже на базе имеющегося — тоже не раз плюнуть: нужно провести испытания, пройти сертификацию. И от всего этого вынуждают зависеть сотового оператора, и без того ограниченного в сроках.



Наконец, диапазон 2500–2690 МГц в России недоступен для LTE, а потому Веерпалу, подводя итог, призывал сотовых операторов эффективнее осваивать частоты ниже 1 ГГц. Он напомнил о разработанном в 2006–07 годах графике конверсии радиочастот и вывода из диапазона 800–900 МГц РЭС спецназначения. «Для HSPA-900 многое уже было решено на этапе введения GSM-900, и главное — определить условия сосуществования новых и старых сетей, — сказал Веерпалу. — После внедрения LTE-800 и HSPA-900 имеет смысл говорить об LTE-1800, а уже затем и про другие диапазоны».

К сожалению, можно выдать всего две лицензии на LTE-800, так как дуплексная связь для трех лицензий требует участка спектра шириной 120 МГц, а столько свободных частот в России пока нет. Сергей Ситников, руководитель Роскомнадзора, полагает, что главная проблема будущего «российских» радиочастот в том, что в европейской части страны нет возможности выделить диапазон для второго мультиплекса цифрового телевидения, особенно в крупных городах. По мнению Ситникова, возможно совмещение интересов вещателей цифрового ТВ и будущих операторов LTE, хотя это и потребует больших усилий, в том числе связанных с конверсией частот.

Начальник управления разрешительной работы в сфере Роскомнадзора Александр Стадинчук вернул собравшихся из прошлого в настоящее, рассказав о состоянии дел с сетями 3G и WiMAX. Стадинчук сообщил, что большая тройка исправно выполняет свои лицензионные обязательства по развитию собственных сетей 3G. Он вообще-то хвалил всех, но особенно «Йоту». Компания вышла на плановый уровень окупаемости операционной деятельности, преодолев рубеж в 200 тысяч абонентов. Объявлено об этом было накануне совещания, и вряд ли дату для рассылки пресс-релиза выбрали случайно. Генеральному директору Денису Свердлову дали возможность прокомментировать успехи компании: «Когда строилась сеть, мы ориентировались на то, что делается в мире, — сказал Свердлов — Предполагалось, что использовать услугу одновременно будет лишь десятая часть абонентов, но вышло так, что в сети находится сразу треть наших клиентов. Из-за этого у нас очень большой трафик. По нашим расчетам, для того чтобы в Москве сделать услугу комфортной, нужно поставить три тысячи базовых станций, в Питере — полторы». Как известно, «Йота» хотела обойтись в разы меньшим количеством БС, но теория с практикой, увы, не сошлась. У оператора сейчас введено около тысячи БС во всех

городах покрытия, и теперь, когда их нужно чуть ли не в пять раз больше, для компании жизненно важным становится усовершенствование процедуры ввода БС в эксплуатацию, которая растягивается на несколько месяцев. Свердлов и раньше публично говорил о недостатках в этой процедуре, и в этот раз снова обратил внимание регулятора на общую для всех операторов проблему.

Президент «Комстара» Сергей Приданцев поддержал коллег-конкурентов в вопросе упрощения процедуры. Что до успехов «Йоты», по сравнению с которыми «Комстар» со своими двумя сотнями



■ СЕРГЕЙ ПРИДАНЦЕВ, ПРЕЗИДЕНТ КОМПАНИИ «КОМСТАР»

БС в Москве смотрится не так броско, то Приданцев сказал: «Мы по-прежнему уверены, что сети WiMAX сами по себе не окупаться<sup>3</sup>. Я рад, что «Йота» вышла на операционную окупаемость». Правда, добавив: «Хотелось бы посмотреть, каким образом это получилось».

Выступавший с последним докладом начальник войск радиоэлектронной борьбы Минобороны Олег Иванов начал с места в карьер, поставив под сомнение бытующее мнение о том, что Минобороны и другие правительственные службы забрали в свое ведение слишком большой частотный ресурс, а это, в свою очередь, тормозит развитие мобильной связи. Соответственно, Иванов считает неверным из таких предпосылок ускорять процесс конверсии частот: «На этом вопросе очень часто спекулируют. Приводятся цифры, не соответствующие действительности, в том числе вводится в заблуждение руководство страны».

Не оставил Иванов без внимания и проблему с 3G в Московской области<sup>4</sup>, которую все связывают с препонами со стороны Минобороны. Чиновник пояснил,

что проблема, конечно, в серпуховской приемной станции военного назначения. Однако аналогичная система предупреждения ракетных ударов есть только в России и США, и этот факт, несмотря на протесты военных, не был учтен, когда выделялись частоты под 3G. Те частоты, в которых работает станция, соответствуют единственному окну прозрачности атмосферы, и в США используются те же самые частоты — вывести систему в другой диапазон просто нельзя. «Мы пошли по европейскому пути, взяв на вооружение технологию UMTS, — сказал Иванов, — но в США развиваются сети CDMA, и именно из-за названных мною причин». Докладчик удивился тому, что операторы два года думали, что рано или поздно военные сами снимут свои ограничения: «Мы не можем быть инициаторами, ведь Министерство обороны, по большому счету, все устраивает». Работы по решению «московского вопроса» начались только в 2008 году, а закончены 30 сентября этого года. Сейчас все материалы из Минобороны уже ушли в Роскомнадзор.

Зональные ограничения в Москве и области были следующими: в радиусе 110 км от приемной станции сети 3G нельзя было развивать вообще, в радиусе от 110 до 150 км — с ограничениями, дальше 300 км — без ограничений. В результате взаимодействия сотовых операторов с Минобороны радиус полного запрета был уменьшен до 60 км, и вся Москва попала в зону ограниченного использования. В столице уже можно размещать outdoor-станции, хотя есть ограничение на высоту их подвеса и свои правила по конфигурации диаграммы направленности каждой БС. Так как сотовые операторы уже разместили в столице сотни базовых станций, можно ожидать, что 3G заработает в столице уже в этом году.

В завершение Иванов вообще усомнился в выбранном Россией подходе при решении вопросов, связанных со стандартами связи: «Мы плетемся в хвосте мировых технологий. Мы не разрабатываем своих национальных стандартов, а тратим государственные и частные средства на конверсию, ориентируясь на зарубежные». Что ж, если конкурс на частоты 2,3–2,4 ГГц подразумевает сотрудничество с российским производителем «железа», так отчего заодно не обязать использовать российский стандарт мобильной широкополосной связи? Во всяком случае, это решение выглядело бы последовательным: ведь в России нет ни того ни другого. ■

<sup>3</sup> Для «Комстара» доступ по WiMAX — лишь дополнение к проводному доступу и WiFi.

<sup>4</sup> Есть еще аналогичная зона вблизи Комсомольска-на-Амуре, но она операторов, по понятным причинам, волнует гораздо меньше.

Вот, почитал материалы темы позапрошлого номера. Интересно... Соцопросы показывают низкий процент людей, тянущихся к науке, да? Только начал пугаться, как вспомнил, сколько студентов университета, где я работаю, хотело бы решать осмысленные научные задачи. Конечно, это в основном девушки. Понимаете почему? Сейчас вместе со мной работают четверо молодых мужчин: успешные, перспективные. Одному повезло: полная ставка, да и родители крепко помогли ему и его жене. Трое остальных — неженатые, занимаются наукой благодаря финансовой поддержке своих семей. Парню, который обеспечивает молодую жену с маленьким ребенком, нелегко удержаться на плаву, занимаясь наукой. Впрочем, из трех молодых людей, о которых я говорю, двое сейчас получают именные стипендии, а третий ищет что-то подобное. Да, они могут уехать в другую страну, но надеюсь, что связь со мной не потеряют и помогут кому-то еще из моих студентов.

Так вот, я думаю, что наукой должны заниматься те, у кого соответствующим образом повернуты мозги. Их немного. Фильтрами, где засветятся нацеленные на науку молодые люди, должны быть вузы. Целевое финансирование таких людей окажется эффективнее стрельбы по площадям. Помешает коррупция? Если с одним достойным молодым ученым деньги получит парочка причальственных персон, результат все равно будет неплох.

С девушками и проще, и сложнее. Им проще жить за чужой счет. Они бывают более исполнительными и самостоятельными. Определяется это и нашей биологией, и социальными стереотипами. Но в науке важны и женские, и мужские роли. Кстати, и парнями, и девушками движет то самое желание стать лучшими, которое катализируется присутствием другого пола. А когда возникает локальная среда, где занимаются чем-то путным, выигрывают от этого все, кто в нее попал. И столь ли важно, какой процент от большого социума занимают такие островки? Как их поддержать? Оценивать вузовских преподавателей по тому, насколько заняты наукой они сами и их студенты;

зависит от взаимопонимания между издательством и министерством, нет нужды тратить на производство необычных и ярких учебников. Если интернет-ресурсу нужно заказать ее борзописцу, который повторит общепринятые мысли, чем человеку в теме, который станет объяснять что-то новое. Увы, издательств (и бумажных, и сетевых), которые держат марку, а не максимизируют текущую прибыль, очень мало. И тиражи у них упали, хотя свой круг читателей они сохраняют...

Большинство читателей не умеет различать качественный продукт и подделку. Подделка даже лучше — не напрягает. Клиповое сознание, формируемое телевизором, основано на коротких и ярких цепочках ассоциаций. Научный текст требует удержания в памяти многих обстоятельств, цепочек из выводов. Школа перестала этому учить: программы столь обширны, что на тщательную проработку деталей нет времени. Вот и скачут по верхам, вот и проверяют результаты обучения тестами, которые требуют запоминания фактов, а не понимания и рассуждения.

Как это исправлять? Без революций, ведь резкие те-

дальнейшего обучения должен основываться на тестах способностей. А используют у нас только первый тип тестов — и чтобы школы не переполошить, и просто потому, что его гораздо проще разрабатывать. Берешь совокупность связанных единиц, перепутываешь и предлагаешь указать правильные связи. Такие задания могут составить даже верные люди, которых привлекают министерства наших стран. А для второго типа тестов нужно выстраивать цепочки рассуждений, отделяя правильные от неправильных. Думаете, просто?

Если государство, осуществляя проверку результатов массового образования, сделает упор на выявление важных для научной работы качеств (а это возможно), через несколько лет ситуация начнет меняться. И в университеты люди потолковее попадут, и уровень критики в отношении учебников и популярных текстов поднимется. И нужна-то для этого лишь «мелочь»: умеренное финансирование и наличие людей, готовых смотреть на несколько лет вперед.

А вообще, судьба науки в наших странах тесно связана со всей нашей жизнью. Может, после трагикомедий по-



Дмитрий ШАБАНОВ

## ПРОЙДЕТ И ЭТО...

подкармливать перспективных людей.

Популярная литература... Ее мало, потому что ее не хотят издавать или потому что на нее нет спроса? Если издательство ориентировано на быструю прибыль, производить качественный продукт ему невыгодно. Условно говоря, если выбор учебника, который закупит государство,

подвижения только вредят. Вот, к примеру, одно из частных решений.

В тестологии различают тесты достижений и тесты способностей. ЕГЭ в России и Независимое тестирование в Украине решают противоречащие друг другу задачи. Для оценки работы школ требуются тесты достижений. Выбор людей для

следних выборов (в местные думы в России или предстоящих президентских в Украине) приличные и разумные люди захотят пойти в науку? Они, конечно, и раньше не во власть шли, предпочитая, к примеру, бизнес. Не появится ли у них желание заняться честной интеллектуальной деятельностью? Поживем — увидим... ■



**М**агнитофон мы только видели, не слыша, однако хватало и того. Но в один день чудо техники с прилавка исчезло. Купили. Как? Очень просто: человек сначала сдал масло в потребкооперацию, а потом тут же его купил. Или наоборот, наоборот, неважно. На бумаге потребкооперация масло заготовила, на бумаге его же и продала, планы выполнены, чего же боле? А что в реальности никакого масла не существовало, значения не имело, поскольку каждый ноль равен любому другому нулю, независимо от способов его, нуля, исчисления.

Смысл комбинации я уяснил быстро и затем, читая сводки с полей и ферм, гадал, какие

вопрос. А должен бы быть первым. Я имею в виду даже не покупку лицензионного софта, а его разработку. Правда, с каждым годом количество обучающих программ растет, это знает каждый гугль, но до благоденствия далековато.

Жонглирование числами не есть привилегия какой-либо страны. Все умельцы, все хороши. Капиталистическое хозяйство не чета хозяйству социалистическому, учет и контроль требуют большей ловкости и сноровки, однако мнится мне, что кризис 2008 года развился по сценарию сельской потребкооперации 1970 года.

Благодаря телевидению (если, конечно, тут есть за что благодарить) мы видим ми-

подготовка реальной войны предусматривает множество документов, которые печатают сотни машинисток и получают сотни генералов. В первые дни гитлеровского наступления и генералы, и начальники штабов попадали в плен массово, и уж какой-нибудь красный, синий или белый конверт с секретным приказом «срочно обедать и наступать на Сокаль» непременно попал бы к противнику. Не попал — значит, попадать было просто нечему.

Моя версия: причина поражений сорок первого года — вранье, или, выражаясь языком элиты, «туфта». Этимология слова до конца не ясна, «табель учета фиктивного труда» возник позднее, но суть от-



Василий Щепетнев

## ВРАНЬЕ

В школьные годы я не хотел даже, а мечтал о японском магнитофоне. Хотеть можно тогда, когда есть реальные предпосылки достижения цели, а мечтать не заказано никому. И вот в промтоварном магазине нашего районного центра я увидел предмет грез — Настоящий Японский Магнитофон. Стоил он для школьника неуклюже, но и денежно-му человеку приобрести его было мудрено: непременным условием продажи значилась сдача в потребкооперацию изрядного количества то ли масла, то ли тыквенных семечек. Тонну или около того. Где взять тысячу килограммов семечек не то что ученику, а хоть и директору школы? Я нарочно заходил в магазин, чтобы полюбоваться на чудо зарубежной техники — и не я один.

тонны картошки, молока или мяса настоящие, а какие — математические. Ничего удивительного. Если сказано, что социализм — это учет, значит, так тому и быть. Впрочем, сомнения не отпускают меня и по сей день. Сегодняшние гигакалории тепла и кубометры воды, потребляемые средне-статистическим жильцом, значительной частью миф, приписка, вранье. Никакие счетчики не спасают, по итогам года производится перерасчет, и сколько захотят взять с обывателя, столько и возьмут. И потому в платежной квитанции человек живет роскошно, а термометр в комнате — так, безделица, на которую и внимания обращать не стоит.

Можно манипулировать не числами, а понятиями. Компьютеризацию образования свести к наличию компьютера в школе. Завезли короб с системником и монитором — чего же более? Что денег на софт выделили мало или вообще не выделили — это уже второй

нистов и даже президентов, ошеломленных тем, что чиновники берут взятки, военные продают и покупают негодное снаряжение, школьники массово проваливают ЕГЭ, и прочая, и прочая, и прочая. Принято считать, что это изумление наигранное. А вдруг — нет? Вдруг министр не знает, что бронезилеты не бронируют, а парашюты не парашютируют?

Думаете, не бывает? Уверен, что бывает, и еще как.

Вернемся к трагическому тысяча девятьсот сорок первому году. Объяснений катастрофы множество. По Суворову, мы готовились наступать, а не обороняться; по Солониному, солдаты так не любили Советскую власть, что ей предпочитали плен и глад, третьи пишут о плохих танках и самолетах, четвертые о недалекости товарища Сталина...

Версии Суворова не верю совершенно. Делопроизводство, оно и в СССР делопроизводство. Что знают двое — знает свинья, а любая реальная

ражает. Солдаты были толком не подготовлены, вот и все. Сколько часов в предвоенное время провели на танкодромах наши танкисты? Сколько снарядов они выпустили по различным целям? В каких учениях участвовали, отрабатывая взаимодействия рот, батальонов и полков? То же и к пехоте, артиллерии, авиации. Боюсь, в отчетах и ведомостях писали одно, а на практике было совсем другое. Понятно, если новичку дать танк, то поломки и аварии неизбежны, а это хлопоты, объяснительные, комиссии. Куда проще заниматься строевой песней, оформлять наглядную агитацию, благоустраивать территорию, инспекция ведь именно на это обращает внимание. А в отчетах писать о безаварийных учениях и стрельбах, за безаварийность и экономию ГСМ еще и отметят.

Наверху же читали отчеты и радовались — вот как здорово готовимся!

Вдруг и сейчас радуются? ■



## Не очень великолепная семерка

CES INNOVATIONS AWARDS 2010

Каждый год крупнейшую мировую выставку электронных достижений Consumer Electronic Show предваряет раздача почётных призов, которую организаторы называют CES Innovations Awards. Идея отмечать лучшие продукты до выставки, конечно, выглядит немного странно (бывали даже случаи, когда награждались не существующие в природе продукты), но эта награда не просто так присуждается, она, как говорил отец дяди Федора, «дырку в стене закрывает». Предварительная раздача слонов поднимает интерес к предстоящей выставке (тут получается чистая выгода организаторам). Кроме того, участники CES к этой забаве тоже относятся благосклонно и с удовольствием цитируют в собственных пресс-релизах, что получили одну, три или двадцать три (Samsung, 2010) награды, даже никуда еще не приехав.

Правда, интересных товаров и услуг в этих списках с каждым разом все меньше. В прошлые годы мы старались писать о тех, кто заслужил награду Best of Innovations, в этом же году просто выбрали то, что нам нравится, из разных категорий.

**1** С Saygus VPhone случилась любопытная история. Придумала телефон никому не известная софтверная ком-

пания из Юты, что уже само по себе удивительно. Но куда удивительнее, что спустя пару дней после появления в Сети первых новостей о продукте выясняется, что а) он получил Best of Innovations в категории «беспроводных трубок» и б) в продаже появится уже в начале следующего года и продавать его будет американский оператор Verizon. Черт его знает, как в Saygus проектируют телефоны, но специалисты по продвижению у них, судя по всему, отменные. Что касается Vphone, то судьям он приглянулся за возможность совершения видеозвонков поверх устаревших, «двухполовинных» сетей, — собственно, сам телефон, конечно, придумали и собрали безымянные китайцы, тогда как компания Saygus занималась главным образом созданием софта, позволяющего эффективно кодировать и передавать видео.

**2** Про O.R.B. мы, кажется, когда-то писали, но штука хорошая, не грех вкратце и повторить. O.R.B. — это беспроводная гарнитура-трансформер от компании Hybra. Предполагается, что большую часть времени пользователь носит O.R.B. на одном из пальцев, как кольцо, а при звонке снимает устройство, «раскрывает» его и вешает за ухо.





**3** Стекланные акустические системы Arabesque от голландской компании Crystal Cable. От меня, честно говоря, ускользнуло, что в них такого уж замечательного кроме того, что они прозрачные. Судя по описаниям на сайте производителя и немногочисленным обзорам в Сети, перед нами очередной продукт, рассчитанный на очень обеспеченных аудиофилов. Упоминается, например, что каждая деталь Arabesque сделана вручную в Нидерландах или Германии. Стоимость результатов этого совместного производства наверняка запредельная. Кстати, эта же самая «инновация» была представлена на CES 2009, год назад, разве что на награды не выдвигалась.

**4** Eneloop Bike от Sanyo, на самом деле, вышел еще в прошлом году, но лишь в Азии, а до американского рынка добрался лишь этой осенью. Eneloop Bike — это велосипед для ленивых, или, как пишет сама компания, «велосипед следующего поколения, требующий минимальных физических усилий от велосипедиста». В общем, байк с электроприводом. И педали на нем крутят не только для того, чтобы ехать быстрее, но и чтобы подзаряжать электромотор. Удовольствие, правда, недешевое. На американском рынке пока представлена модель начального уровня за \$2500, у японцев же есть велосипеды и подороже — за пять с лишним тысяч долларов, например.

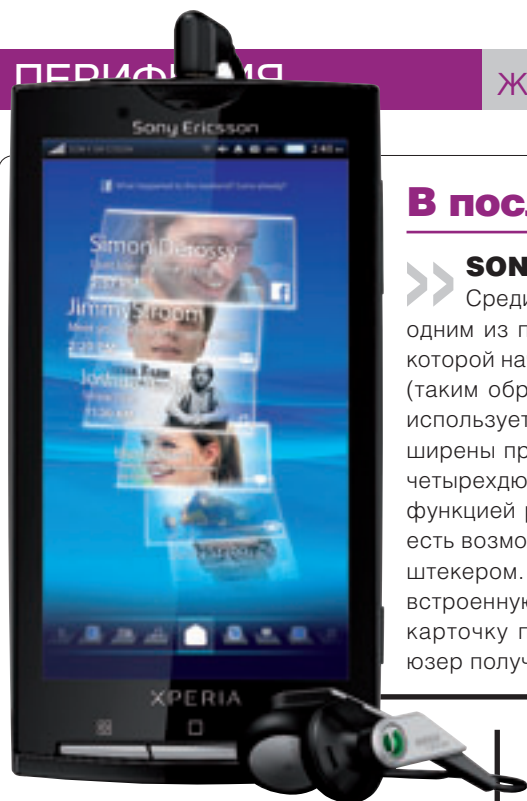
**5** Samsung Reclaim — первый экологический телефон Samsung, изготовленный главным образом из биопласти-

ка. В США продается с конца нынешнего лета, и продается неплохо, не в последнюю очередь за счет невысокой цены.

**6** mPulse — «первая в мире инфракрасная сауна с биологической обратной связью». Честно говоря, для меня было открытием само существование инфракрасных саун, но за две минуты, что я провел в Google, упоминаний о таких продуктах нашлось порядочно. Сам производитель, компания Sunlight, уверяет, что в его саунах пользовательский пот состоит из двадцати процентов токсинов и восьмидесяти процентов воды, тогда как пользовательский пот в «обычных саунах» содержит всего три процента токсинов. Однако сауна mPulse примечательна не только этим, но и наличием встроенных биодатчиков и ЖК-тачскрина.

**7** PowerPak — два в одном. Это одновременно и дополнительный аккумулятор, от которого при случае можно подпитать мобильник, и зарядное устройство, поскольку PowerPak, будучи подключенным к сети, умеет не только заряжать сам себя, но отдавать часть полученного следующему устройству в цепочке. Стоит, кстати, всего \$50.

**8** Телезеркало от компании Maxxsonics. Компаний, выпускающих такие зеркала, по-моему, уже почти столько же, сколько потенциальных покупателей, но выглядят эти штуковины всегда впечатляюще. Впрочем, Hidden Reflections от Maxxsonics тоже ветеран, год назад оно было в этом же списке. ■



## В последних рядах

### »» SONY ERICSSON XPERIA X10

Среди крупных производителей мобильных терминалов шведско-японский концерн стал одним из последних, кто представил свой Android-телефон. Модель XPERIA X10, продажи которой начнутся в первом квартале следующего года, оснащена гигагерцовым процессором (таким образом, она является одной из самых мощных среди себе подобных). Смартфон использует ОС Android версии 1.6, возможности и графическое оформление которой расширены при помощи созданной компанией надстройки. Трубка имеет стойкий к царапинам четырехдюймовый OLED-экран (разрешение 854x480 точек) и 8,1-мегапиксельную камеру с функцией распознавания лиц (вполне способна заменить бюджетную мыльницу). Конечно, есть возможность подключить любимые наушники с 3,5-мм штекером. Сохранять мультимедийные файлы можно во встроенную память (ее объем примерно гигабайт) или на карточку памяти microSD (флэшку на восемь гигабайт юзер получит при покупке). ■

## Музыка в кубе

### »» VERBATIM BLUETOOTH AUDIO CUBE

Эта портативная колонка подарит новый голос мобильному телефону или плееру, оснащенный Bluetooth-модулем. Благодаря беспроводному соединению устройство можно использовать на расстоянии нескольких метров от источника сигнала. Впрочем, если для подключения взять кабель (подходящий шнурок производитель вложил в коробку), то помимо «синезубых» удастся озвучить и другие девайсы. Прямо на колонке (ее функционирование обеспечивают четыре пальчиковые батарейки) есть кнопки, позволяющие управлять воспроизведением и уровнем громкости. Габариты кубика совсем небольшие (длина грани семь сантиметров), так что его будет необременительно носить в сумке или даже в кармане. Рекомендованная цена Bluetooth Audio Cube в российской рознице составит 2300 рублей. В продаже устройство должно появиться до конца этого месяца. ■



## Просто добавь HDD

### »» VIEWSONIC VMP52

В начале 2010 года начнутся поставки в Россию мультимедийного плеера ViewSonic VMP52, отличительной чертой которого является встроенный HDMI-коммутатор, позволяющий подключить до трех устройств (например, компьютер, DVD-проигрыватель и игровую приставку). Внутри корпуса предусмотрено место для установки 2,5-дюймового жесткого диска. Если его объема будет недостаточно, всегда можно задействовать внешний накопитель, для которого есть USB-порт на лицевой панели. Там же юзер найдет слот для карточек памяти, при помощи которого можно просматривать материал, снятый фото- или видеокамерой. Для соединения с телевизором есть HDMI-порт и компонентный выход. Среди прочих форматов плеер поддерживает MKV, часто используемый для распространения HD-видео в пиринговых сетях. Цена устройства для российских покупателей пока не определена. ■



## Косметический апгрейд

### »» OLYMPUS E-P2

Обновление камеры стандарта Micro Four Thirds от Olympus получилось не слишком впечатляющим. Отличия E-P2 от предшественницы, признанной EISA лучшей европейской камерой этого года, можно перечислить по пальцам. В частности, производитель добавил порт, позволяющий использовать электронный видоискатель (он будет поставляться в комплекте с фотоаппаратом). Встроенная вспышка так и не появилась, то есть юзеру придется выбирать что использовать: «пыху» или видоискатель, который тоже устанавливается в башмак. Еще один претендент на это место — адаптер для подключения выносного микрофона. С его помощью при съемке видеороликов можно будет записывать звуковую дорожку приличного качества. Сама тушка поменяла цвет на черный, вместо серебристого или белого, в который была окрашена E-P1. Помимо камеры анонсирована пара новых объективов для этой системы. Продажи фотоаппарата вместе с китовым «стеклом» начнутся в январе по цене 950 евро. ■







## С претензией на большее

### »» D-LINK DIR-685

Возможности представленного устройства не ограничиваются работой в качестве беспроводного роутера, хотя это и является его основной функцией. Девайс может использоваться как сетевое хранилище (для этого внутрь нужно установить 2,5-дюймовый винчестер), а его 3,2-дюймовый цветной дисплей позволяет просматривать служебную информацию и фотографии. Роутер также способен работать в качестве автономного торрент-клиента, скачивая файлы без участия компьютера, и функционировать в качестве медиасервера. Для подключения сетевых устройств можно использовать четыре гигабитных Ethernet-разъема (еще один предназначен для соединения с Интернетом) или WiFi-канал (поддерживается стандарт 802.11n). Два USB-порта позволяют расшарить внешний жесткий диск или принтер. Продажи D-Link DIR-685 начнутся до конца года по цене около трехсот долларов. ■



## Толщина имеет значение

### »» DELL ADAMO XPS

Информация об этом ноутбуке долгое время ограничивалась слухами и тизерными фотографиями. Наконец компания раскрыла карты, предоставив данные о своем новом портативном компьютере, который будет конкурировать на рынке с другими мобильными решениями. Ноутбук получился чрезвычайно тонким — его толщина всего один сантиметр (варьируется лишь на десятые доли миллиметра). Привлекает внимание и необычный способ сочленения двух половинок корпуса: когда лэптоп находится в раскрытом положении, клавиатура оказывается приподнятой над поверхностью стола. Устройство оснащено 13,4-дюймовым экраном со светодиодной подсветкой. Внутри алюминиевого корпуса трудится процессор Core 2 Duo ULV с частотой 1,4 ГГц, которому помогают четыре гигабайта оперативной памяти. В роли хранителя данных выступает 128-гигабайтный SSD-накопитель. Цена Dell Adamo XPS будет начинаться с 1800 долларов. ■

## Долгоиграющий минимализм

### »» NOKIA 1280

Создатели мобильных телефонов работают не только над навороченными смартфонами, но и делают максимально облегченные модели, нацеленные на жителей развивающихся регионов. Финская компания недавно выпустила сразу пяток подобных трубок. Вершина минимализма среди них — Nokia 1280. Производитель обещает длительную работу в режиме ожидания — больше двадцати дней (для какой-нибудь лачуги в Африке, куда не проведено электричество, это важное преимущество). Аппарат имеет встроенный фонарик и радиотюнер, а его клавиатура защищена от пыли. Продаваться этот телефон с монохромным экранчиком будет за 20 евро. Другие представленные трубки подороже (впрочем, их цена все равно не превышает 54 евро), зато они предоставляют дополнительные возможности: цветной дисплей, встроенную камеру, Bluetooth-модуль, работу с электронной почтой через сервис Ovi Mail и т. д. ■



## Ничего лишнего

### »» LENOVO THINKCENTRE A70Z

Этот моноблок позиционируется в качестве решения для корпоративных пользователей. Согласно прогнозам, в офисах все чаще станут появляться подобные системы «все-в-одном». Компьютер, оснащенный 19-дюймовым широкоформатным экраном, занимает на рабочем месте куда меньше пространства, чем обычный десктоп-башня с монитором. С помощью крепления устройство может быть смонтировано на стене. Новинка использует процессор Core 2 Duo или двухъядерный Celeron; объем жесткого диска достигает пятисот гигабайт. Также есть пишущий DVD-привод, а для подключения периферии имеется шесть USB-портов. В некоторых вариантах предусмотрена встроенная камера для использования интернет-телефонии. Железо не назовешь сверхпроизводительным (учитывая позиционирование Lenovo ThinkCentre A70z, выдающиеся характеристики и не требуются), зато цена базовой конфигурации составляет всего пятьсот долларов. ■





Евгений Козловский

## БЫТОВАЯ ТЕХНИКА

Всё! Приехали! Нет больше компьютерной техники! Нет больше разбирающихся в компьютерах и периферии консультантов. Есть техника бытовая и сравнительно краткие инструкции к ней. На выходных терминалах возле касс лежат коробки с нетбуками. На полках, по соседству с телевизорами, — мониторы. Ну и все в этом роде.

Нет, конечно, и техника осталась, и специалисты-консультанты, — только все это как-то так... разделилось. И по ту сторону прилавков супермаркетов остались разные профессиональные системы хранения, базы данных, системы опроса производственных датчиков и прочее в том же роде, — и, соответственно, специалисты, их обслуживающие. Причем не факт, что человек, ведающий электронной системой крупного банка, легко найдет, почему на вашей домашней Windows Vista вдруг неизвестно куда пропал TWAIN. Но нас с вами (во всяком случае — меня) все эти специализированные устройства интересуют мало, не больше, скажем, чем системы подачи топлива к двигателям Боинга.

Когда мне на пробу доставили (цитирую) «многофункциональный фотоцентр (МФУ) Epson Stylus Photo TX710W, совмещающий фотопритер, сканер, ко-

черный параллелепипед, из которого ничего не торчит, но при нажатии на кнопчку — выдвигается панель управления с цветным шестидюймовым дисплеем и десятком кнопчек: все это похоже на навороченную микроволновку или, если угодно, на какой-нибудь мультимедийный медиапроигрыватель. Экземпляр мне попался тестовый, никаких руководств — ни бумажных, ни электронных — к нему не прилагалось, только самописный диск с драйверами, — так что во всем пришлось разбираться самостоятельно. Что оказалось вполне реально, хотя несколько ошибок в процессе освоения я все-таки совершил. Во-первых, зачем-то открыл заднюю крышечку, полагая, что именно оттуда пойдут отпечатанные страницы. Ан нет! Именно по ее внутренней изогнутой стороне шли на печать листы бумаги: так устроено для минимизации объема. А съемной крышка сделана, кажется,

под крана. Я поначалу вообще не понял, что лоток (лотки) для загрузки бумаги следует извлекать из принтера, а сунул бумагу просто в щель. Ан нет: надо извлечь и увидеть сравнительно обычный принтерный лоток, а на нем, наполовину размера, — эдакая... крышечка. Которая, оказывается, тоже лоток для небольшого формата фотобумаги: 13x18 и 10x15. Причем если в главном лотке лежит обычная писчая A4, а наверху — фотолисточки, — при задании на печать вы выбираете формат, а принтер сам разбирается, из какого лотка ему взять бумажку.

Верхняя тоненькая крышка открывает доступ к сканерному планшету, средняя (включающая в себя и тоненькую) — к внутренностям принтера, для замены чернил. Чернила — замечу сразу — отдельные, шесть штук, ровно тот же нормально-стандартный набор, которым Epson в свое время произвел революцию в цветной струйной печати, выпустив шестичернильного первенца Stylus Photo (просто), который, похоже, и дал название последней серии, куда входит и TX710W: три основных цвета, черный и легкие маджента и циан, — чтобы светлые площади не состояли из редко разбросанных точек.

Сканер тоже сравнительно простенький (по нынешним, конечно, временам: лет десять назад он считался бы суперпрофессиональным и стоил десятки килобаксов): 2400x4800 dpi, разрешение для дома более

**ЭДАКИЙ ЧЕРНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД, ИЗ КОТОРОГО НИЧЕГО НЕ ТОРЧИТ, НО ПРИ НАЖАТИИ НА КНОПЧКУ — ВЫДВИГАЕТСЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ С ЦВЕТНЫМ ШЕСТИДЮЙМОВЫМ ДИСПЛЕЕМ И ДЕСЯТКОМ КНОПЧЕК**

пир, карт-ридер и WiFi-модуль в одном устройстве» ([www.epson.ru/news/detail/67172](http://www.epson.ru/news/detail/67172)) и я извлек его из коробки, — он показался мне элегантнейшим бытовым прибором — из числа тех, что коллекционируют состоятельные барышни на своих неоглядных кухнях и о которых грезят барышни на кухнях поменьше: к примеру, моя жена. Эдакий

для того, чтобы, если бумага не дай бог замнется (у меня не замаялась ни разу), — было бы легко ее извлечь. Далее: бумагу в приемные лотки (их — два, о чем ниже) следовало, оказывается, класть вниз лицом: привычно положил вверх и получил на синтетической подложке текущую краску, правда, мгновенно смытую струей воды из-



чем достаточное. Он, правда, не снабжен слайд-модулем, — но откуда у вас дома заведутся сегодня слайды?

Наконец-то — как давно я мечтаю об этом — в МФУ отсутствует факс: устройство, на мой вкус, устаревшее едва ли не при рождении. И впрямь: если есть электронная почта, почему бы не послать по ней скан любого документа (кстати, TX710W способен сохранять сканы на, скажем, вставленную карточку памяти), — он в любом случае окажется куда качественнее, а найти терминал с факсом, но без мэйла на сегодняшний день — занятие неординарное и редко увенчивающееся успехом. Удивительно даже, как долго продержались эти самые факсы на МФУ: год назад Хегох подарил мне (в числе прочих компьютерных журналов) свое лазерное МФУ, — и знаете, почему я его до сих пор не описал? Потому что у меня опустились руки, когда я захотел проверить его факс-составляющую. Кстати замечу, что буквально вчера, через год после основного подарка, мне принесли и довесочек к нему, WiFi-донгл, для сетевой дистанционной печати. А у TX710W WiFi-донгла нет — WiFi встроен вовнутрь по умолчанию. И мало что встроен — заводится идеально, с первой попытки.

Больше того, есть еще и Ethernet-интерфейс: это, должно быть, для тех, кто до сих пор не обзавелся домашней точкой доступа! Удивительное дело: совсем еще недавно сетевыми интерфейсами снабжались исключительно так называемые профессиональные модели принтеров, стоившие иной раз и вдвое против братьев своих меньших, — а когда дома больше одного компьютера, сеть становится вещью совершенно необходимой. Правда, на помощь пришли производители разного рода принт-серверов и NAS'ов (мой Synology 209+ справляется с принтсерверной работой даже быстрее, чем когда принтер был подключен напрямую к компьютеру), — но согласитесь: лиш-

няя коробочка в доме — это не только лишние за нее деньги, но и лишнее место, лишняя пыль, лишние провода. И вот Epson совершил сразу три психологических подвига: встроил в сравнительно недорогое (двенадцать за все это, на мой вкус, совсем недорого) и совершенно домашнее устройство целых два

те на рынок нечто новое — если не по технологиям, в нем заключенным, то хотя бы по их сочетанию, — человеку, которого такое сочетание возбудило, не так уж и жалко будет лишних тридцати баксов, — но чтобы «было все»! Впрочем, если в любом магазине, где будут продавать TX710W, Bluetooth-донгл к нему будет в наличии, а про-

так уж и необходимый (скажем мягче: необходимый не всем), ибо практически любую работу по печати и даже по предварительному несложному редактированию можно проводить на TX710W, вообще не подключая его к компьютеру: яркий и достаточно большой экран позволяет и выбирать фотографии, и осветлять/затемнять их, и еще

## С ПЕРЕХОДОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЕРИФЕРИИ В РАЗРЯД БЫТОВОЙ ТЕХНИКИ «ДЛЯ ВСЕХ» — СМЫСЛ В ПЕРФЕКЦИОНИЗМЕ ОТПАЛ И КОМБАЙНЫ ОКАЗАЛИСЬ КУДА УМЕСТНЕЕ НАГРОМОЖДЕНИЯ УСТРОЙСТВ ОТДЕЛЬНЫХ

сетевых интерфейса, один из которых — беспроводной, и оказался от палеографического факса. Браво! Наконец-то!

Кстати, о проблемах с освоением «методом тыка». Минут пятнадцать пытался соединить TX710W с компьютером по Bluetooth, — никак не получалось. Пришлось звонить в Epson, где мне и открыли тайну, что WiFi в TX710W встроили, а вот Bluetooth — нет: для Bluetooth нужен дополнительный донгл. Вообще говоря, на мой вкус, это несколько нарушило практически идеальную, универсальную идею. Ну вооб-

дажды — настолько квалифицированы, чтоб объяснить любому покупателю, в какую сторону и насколько расширятся возможности устройства при его, донгла, приобретении, — оно, может, и не так неправильно. Хотя, в любом случае, торчащий из полированной черной шкаτούлки нарост, пусть и красиво помигающий синим уголком, — как-то... уведит от задуманного идеала.

А задуман, похоже, и впрямь — идеал. Трудно вообразить себе принтерную работу, с которой TX710W не справился бы безо всяких добавочных

чего-то там такого, чем лично я, позиционируя себя как «серьезного фотографа», никогда не пользовался и, полагаю, пользоваться не буду, — однако фотографии «несерьезные» могут удовлетвориться вполне и даже не задумаются о каких-нибудь там RAW'ax или Photoshop'ax.

Меня уже упрекнули пару раз на форумах, что раньше не неоднократно и решительно выступал против всяческих комбайнов, полагая, что любая их часть по отдельности будет работать лучше. Оно, конечно, и до сих пор так, — но только в случаях, когда ты используешь устройство как профессионал и предъявляешь к нему сугубо профессиональные требования. С переходом же компьютерной периферии в разряд бытовой техники «для всех», да еще и с доведением качества «простых» устройств (вроде принтеров, сканеров и проигрывателей) практически до идеала, — смысл в перфекционизме, похоже, отпал и комбайны оказались куда уместнее нагромождения устройств отдельных — с их проводами и пылью. Да взять, к примеру, тот же коммуникатор, который заключает в себе и КПК, и мобильник, и фотоаппарат с видеокамерой, и GPS-навигатор... Наверное, командир десантной части, отправляясь в рейд по тылам врага, возьмет с собой все это по отдельности, защищенное от влаги, пыли и проникновения противника, — но гулять по Москве с коммуникатором, согласитесь, куда удобнее... ■



разите: если вы хотите отпечатать фотки откуда-нибудь с мобильного, — неужели сперва их куда-то перекидывать, переписывать или, того хуже, — извлекать из мобильного карточку, что порою требует его полного отключения... А тут выбрал — да и бросил на принтер. Я понимаю, включи они Bluetooth не как опцию, — TX710W несколько подорожал бы. Я, конечно, не маркетолог, но мне почему-то кажется, что раз уж выкатывае-

устройств и программ: тут тебе и сканер, чтобы скопировать фотографию (понятно, что можно напрямую, в режиме копира), тут и кардридер, рассчитанный, как мне кажется, на все если не мыслимые, то — реально используемые форматы карточек (можно и флэшки подключать, и винчестеры — через USB), тут и прямая печать с фотоаппаратов по PictBridge, тут и встроенный CD-лоток для печати на болванках, тут и WiFi, — кстати, не

# Холмс и миллион Друзей

@ В 802-м номере я прочитал прекрасную статью преподавателя Михаила Ваннаха о перевернутой пирамиде высшего образования и очень порадовался схожести мыслей — действительно, когда шесть из семи выпускников школы идут получать высшее образование, это бред.

Тем страннее было встретить этого же автора в обсуждении темы 805-го номера (популяризация науки). То есть сначала Михаил пишет, что наука — удел избранных и действительно заинтересованных, а потом как бы поддерживает идею о том, что науку нужно сделать доступной широким массам. Нет ли в этом противоречия?

Пару веков назад ликвидация безграмотности означала всего лишь научить простой люд писать/читать/считать. Сейчас же невеждой считается человек, не знающий, что вирусам не страшны антибиотики. За последние сто лет наука столько всего открывала, что для получения хотя бы базовых понятий во всех областях (а мы же не делаем исключений, правда?) надо учиться чуть ли не всю жизнь. А действительно ли оно вам надо? Шерлок Холмс не знал, что Земля вращается вокруг Солнца, и ему это ничуть не мешало.

Зачем нам 150 миллионов Друзей (в смысле эрудитов из «Что? Где? Когда?»)?

Оставьте науку ученым!

С уважением,

Андрей Киреев

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Никакого противоречия здесь нет, это же в разных номерах написано. Ну и потом, вы же сами наверняка понимаете, что наука, популяризация науки и высшее образование — это три разные вещи. Приведенный вами пример (вирусы, антибиотики) к науке и образованию никакого отношения не имеет, это скорее факт из серии «хозяйке на заметку». И хотя набор актуальных для XXI столетия базовых умений и понятий, конечно, отличается от набора XIX, скажем, века, я не уверен, что нынешний базовый набор шире. Хотя нет, шире, конечно: писать, читать, считать и подключаться к Интернету.

@ В последней «Голубятне» наткнулся на определение «ахимсы» как на неубиение живых существ. В рассуждениях автора оно тесно связано с вопросами вегетарианства, хотя эта связь притянута за уши. Ахимса означает не причинение вреда вообще, а не только вреда, несовместимого с жизнью. Причем вредить не следует ни другим, ни самому себе. Если не можешь обходиться без мяса, то не нужно себя насильно принуждать к вегетарианству. Ахимса — принцип, подчеркивающий, что все творящееся в мире должно происходить само собой, а не подчиняться чьей-то воле. Ахимса — это первый принцип «ямы», описывающей модель взаимодействия человека с самим собой и окружающим миром. Причем это не свод жестких правил, это просто описание точки равновесия всей системы. Можно делать все, что угодно, принимая на себя всю полноту ответственности за свои поступки. Ньютон как никогда был прав: любое действие рождает противодействие, причем миру свойственно отвечать в настолько остроумно-изощренной манере, что не каждый замечает, следствием чего послужил такой ответ.

Ловлю себя на мысли, что каждую неделю ищу способ оказаться где-нибудь поблизости от киоска с печатной продукцией в поисках нового номера вашего уважаемого журнала. Лет несколько назад мне, определенно, не хватало способностей оценить его по достоинству, но уже несколько месяцев я не пропускаю ни одного номера. Ваша команда настолько эрудированна, что даже не пытаюсь сомневаться в качестве выдаваемого материала. Читаю письма к вам и нередко удивляюсь способности других в вас сомневаться. Писать вам только хвалебные речи не решался, но сейчас случай представился немного их разбавить — следуя своему намерению:)

Спасибо.

С уважением,

Илья Назаров

**ОТ РЕДАКЦИИ:** Илья, мне кажется, это казуистика. Если так рассуждать, то и в христианстве никаких запретов обнаружить не удастся — только предупреждение об ответственности. В общем, если человека интересует результат (например, прерывание цепочки перерождений), то с мясом, наверное, нужно чуть осторожней, помягче.

P.S. Зато теперь понятно, почему в текущем номере 2<sup>5</sup> страниц, а не 48, как было раньше, например. Это мы, наверное, съели что-то не то. А мир в свойственной ему остроумно-изощренной манере нам ответил.

@ Пишу вам с утра и потому не успел еще прочитать журнал дальше новостей (веду занятия). Хочу ответить сразу на вопрос с обложки: не спасут. Особенно если это «обраование», а не образование. ;) Так как научить думать наших студентов никакой университет (любого уровня) не сможет. Раньше этим надо заниматься, раньше.

С уважением,

Корнеев К. Б.

Приз получает Илья Назаров. ■

**ХВОСТЫ:** В статье «Сыр в небе» из #805 допущена неточность: российская команда не собирается разрабатывать перелетно-посадочный модуль самостоятельно, и в общих чертах его конструкция уже продумана.

## приз



Флэш-накопитель Apacer AH521 объемом 16 ГБ.

Приз предоставлен компанией «АК-Центр»

(www.ak-cent.ru) — официальным

дистрибутором Apacer Technology.

**Apacer**  
Access the best



# СБИЛИСЬ С НОГ?

**КОМПЬЮТЕРРА**  
компьютерный еженедельник

## ВРЕМЯ СДЕЛАТЬ СВОЙ ВЫБОР



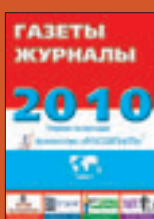
# ПОДПИСКА

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить во всех почтовых отделениях Почты России\*



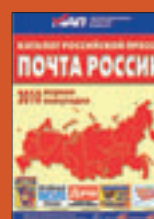
индекс  
**32197**

Объединенный каталог  
ПРЕССА РОССИИ  
Том 1. Российские  
и зарубежные газеты  
и журналы



индекс  
**32197**

Каталог агентства  
РОСПЕЧАТЬ  
Том 1. Газеты и  
журналы



индекс  
**12340**

Каталог  
российской  
прессы ПОЧТА  
РОССИИ

\* Стоимость подписки с учетом доставки по индексам вы найдете в соответствующих каталогах



# Уйди в отрыв – пусть фотографии говорят за тебя!

Измени стиль общения, говори на языке позитивных фотографий с новым телефоном Satio™. Пусть тебе поможет 12.1 Мп камера с ксеноновой вспышкой и потрясающим 3.5" nHD экраном с 16,7 миллиона цветов. Загрузка приложений стала проще и быстрее благодаря технологиям Turbo3G и Wi-Fi. Еще никогда вдохновлять не было так легко!

Я

Давай запусти волну ;-)

Женя

Круто!!! Встречаемся в фонтане.

Я

Я тоже прискачу!

Satio™ Uli



Sony Ericsson  
make.believe™

Реклама

\*создавай.верь



facebook



[sonyericsson.com/hopperinvasion](http://sonyericsson.com/hopperinvasion)

Picasa Web Albums, YouTube и Google Maps являются торговыми марками корпорации Google.  
Facebook является торговой маркой корпорации Facebook.  
© 2009 MobiMate Ltd.