# Τροε Β ΛοΔκε...

«Связь-Экспокомм» возвращается? – задавался вопросом «ИКС» в начале мая (см. № 5′2009, с. 8). А в середине месяца стало ясно: «Связь-Экспокомм» вернулся.

Вернулся напитанный административной поддержкой, негромким, но значимым возврашением компаний предреформенного «Связьинвеста» и нешумных в этом сезоне сотовиков, первым, насколько могу судить, за всю историю выставки визитом президента.

Он заставил выставку замереть в вынужденном карауле по периметру плошади под надзором службы безопасности, поменять планы и отменить встречи.

И даже прежний министр связи казался довольным выставкой, которую не жаловал.

Профильное ведомство взяло форум под свое крыло столь крепко, что стало не видно организаторов.

«Связь-Экспокомм» привлек к открытию не только зампреда правительства, но и нахимовцев, суворовцев, кадетов и более чем юных связистов отряда космонавтов. Дети – беспроигрышный прием еще с советских времен. У «ИнфоКома» с неясной теперь судьбой имиджмейкеры «Связь-Экспокомма» «подсмотрели» скрипичный секстет, виртуозно сопровождавший открытие. Социальные стенды экспозиции, например «Территория безопасного Интернета», должны были подчеркнуть заботу о доступности инфокоммуникаций и их содержательной «начинки».

«У нас не то чтобы все хорошо, у нас все не так плохо, как в других отраслях» – такой «месседж», пользуясь словами замминистра А. Солдатова, выставка несла в кризисный мир.

Вернулся ли «Связь-Экспокомм» в статус индикатора рынка? Думаю, нет. Скорее, обрел новый статус – официальную аватару трехглавой отрасли.

Телеком, ИТ и крупные медиахолдинги впервые оказались на одной экспозиционной плошадке и в одной лодке, идушей по штормящему морю.

Трехмерное шоу состоялось.  $\Delta$ авайте выясним: а что там, в лодке?

Наталия КИЙ







TEAEKOM M • UT • a

# В Кризисном море



успеха

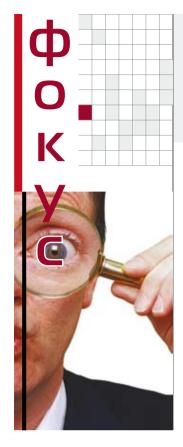




CORNING







# ТЕЛЕКОМ ИЗЫСКИВАЕТ РЕСУРСЫ Большому морю – большие и волны. Индонезийская поговорка

# **Цифровой дивидена:** мир подгоняет Россию

Внедрение шифровых технологий, в изобилии представленных на выставке, позволяет высвободить ограниченный ресурс – радиочастотный спектр. Это явление мирового масштаба назвали «цифровым дивидендом». Такое случается раз в поколение! – с восторгом говорят эксперты.

Для нынешнего поколения «цифровой дивиденд» носит имя «цифровое ТВ», а для Района 1, к которому принадлежит Россия, представляет собой высвобождающиеся после прекращения аналогового вещания частоты 790—862 МГц, распределенные ВКР-2007 на глобальной основе для систем ІМТ. В большинстве развитых стран переход на ТВ-цифру уже идет, «цифровой дивиденд» так или иначе доступен в США, Франции, Финляндии, Нидерландах. В России, как известно, цифровое вещание должно начаться не позднее 2015 г.

Возможностям, которые предоставляет «цифровой дивиденд», и требованиям, которые он предъявляет, был посвящен московский саммит мировой Ассоциации GSM и российского Инфокоммуникационного союза, состоявшийся в последний день выставки «Связь-Экспокомм».

«В России долго запрягают, но быстро едут, – напом-

«В России долго запрягают, но быстро едут, – напомнил замминистра Минкомсвязи Наум Мардер. – Мы начинаем запрягать лошадей. Нам предстоит внимательно рассмотреть, какой дивиденд останется после перехода на цифровое ТВ и как его использовать, какие частоты заняты службами спецназначения».

#### Частотный бонус для сотовиков

Почему так важен частотный бонус в виде диапазона 790–862 МГц для главного претендента – сотовой связи и прежде всего ее широкополосной ипоста-

си? Одна из причин в том, что широкополосное оборудование для частот 800 МГц обходится на 70% дешевле, чем для частот



2100 МГц, — эти цифры привел в своем докладе представитель GSMA Том Филипс. «10% роста сотовой связи дают 12% прироста ВВП. А широкополосная сотовая связь окажет еще большее воздействие на экономику», — подчеркнул он.

В течение трех лет ожидается экспоненциальный рост использования широкополосной сотовой связи, в результате чего до 2012 г. более 1,3 млрд людей по всему миру получат доступ к Интернету. Выделение части частотного спектра «цифрового дивиденда» для широкополосной мо-

июнь, 2009, **ИК**С

бильной связи позволит сотовым операторам не только увеличить эту цифру, но и обеспечить широкополосное покрытие даже в сельской местности.

По данным Mobile Content Russia, в 2008 г. объем использования сотовой связи в целях передачи данных в России вырос на 45%, мобильной передачей данных воспользовались 22% россиян. «Уже второй раз подряд за последние полтора года спрос на передачу данных вырос в десять раз», – подтверждает президент «ВымпелКома»

Борис Немсич. «В 2008 г. трафик передачи данных удваивался каждый месяц», - добавляет директор по вопросам стратегии «МегаФона» Шестед Пер Улоф. В мае 2009 г. Минкомсвязи России выразило заинтересованность в развитии и внедрении высокоскоростной широкополосной технологии LTE. Частоты в виде «цифрового дивиденда» могут быть выделены мобильной связи для разворачивания сетей HSPA и LTE, в том числе, как говорят, и на селе. «Универсальные таксофоны у нас используются мало. На

голосовую связь в регионах тратят около доллара в месяц, внося плату по 10 руб. "Цифровой дивиденд" — это единственный шанс для России сократить цифровой разрыв», — убежден председатель совета директоров Tele2 Россия Юрий Домбровский. «Россия не должна отдельно от мира решать задачу "цифрового дивиденда". Дорожная карта "цифрового дивиденда" необходима до 2015 г.», — говорит вице-президент по стратегии и корпоративному развитию МТС Михаэль Хеккер.

Внедрять сети LTE в мире операторы сотовой связи планируют с 2010 г., поэтому скоординированное между странами решение о выделение частотного спектра должно быть принято в ближайшее время. Доходы от запуска LTE в 27 странах ЕС оцениваются в 165 млн евро. Еще один весомый аргумент: в течение ближайших 5 лет инвестиции в индустрию сотовой связи в мире составят \$800 млрд, что явно сработает против кризиса.

#### А будет ли «цифровой дивиденд» в России?

«В России полоса частот 790–862 МГц является не дивидендом, а скорее дефицитом», – заявил на москов-

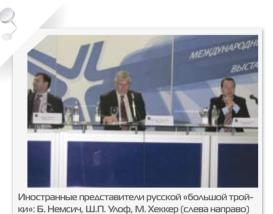
ском саммите GSMA и Инфокоммуникационного союза Юрий Журавель, замдиректора департамента госполитики в области связи и руководитель аппарата ГКРЧ.

В соответствии с Таблицей распределения полос частот между радиослужбами РФ, которое все еще не соответствует международному, частоты 790–862 МГц распределены воздушной радионавигационной службе (на первичной основе) и воздушной радиовещательной службе (на вторичной основе). В этой полосе частот до

31 декабря 2010 г. работают около 20 мобильных операторов в стандарте AMPS/DAMPS и CDMA-800, а также транкинговые службы диапазонов 815–821 МГц и 860–866 МГц.

По мнению Ю. Журавеля, вывод о размерах «цифрового дивиденда» и самом его наличии можно будет сделать после того, как процесс развития и внедрения в стране цифрового ТВ станет необратимым и будет «сам себя подпитывать». «Если потребности рынка будут ограничены 20–40 эфирными канала-

ми, "цифровой дивиденд" будет. Если рынок потребует 90 эфирных каналов, "цифрового дивиденда" не получится», – считает он. Кроме того, диапазон частот 790—862 МГц нуждается в серьезной конверсии.



oop, m. servep (a read natipality)

Как видим, в российском королевстве «цифрового дивиденда» до ясной погоды далеко. Здесь идут споры о том, хватит ли сил у операторов одновременно осва-ивать диапазоны 800 (LTE) и 900 (UMTS) МГц. Здесь не только долго запрягают, но и, как говорят иностранные представители «большой тройки», медленно принимают решения и спешить с ними не намерены. При этом глава Инфокоммуникационного союза Александр Крупнов пеняет самим сотовикам на то, что они не объединяют усилия для будущего, а «регулятор не в состоянии написать будущего». Здесь не решены вопросы конверсии в спектре «цифрового дивиденда».

А в это время в мире прибыль от «цифрового дивиденда» считают миллиардами.

Наталия КИЙ

# Широкополосью кризис в масть

Как известно, кризис – время падения доходов. Рецепты обеспечения их роста операторам связи предлагают, как ни странно, новые технологии, хотя для внедрения любой из них нужны деньги. Но аналитики свидетельствуют: инвестиции не только окупаются, но и дают прибыль.

«Экономический спад – это инвестиционная возможность для операторов связи вырастить свой бизнес», – заявила на семинаре «Обеспечение роста доходов операторов связи за счет применения WiMAX во время экономической рецессии» Камилла Мендлер,

вице-президент Yankee Group. Действительно, рост трафика данных и одновременно количества приложений для работы с ними повышают значимость сетей с высокой пропускной способностью. Но плохая проводная инфраструктура, необходимость крупных

инвестиций и длительных работ по прокладке кабеля тормозили бы проникновение широкополосной связи, если бы не беспроводные технологии. Они, и в первую очередь WiMAX, обладающий развитой экосистемой и базирующийся на открытом стандарте, выходят на первое место в странах со слабо развитой кабельной инфраструктурой. Рост количества WiMAX-сетей в мире беспрецедентный: из 455 сетей 200 были запущены в эксплуатацию в 2008 г. WiMAX становится

4G-выбором для тех стран и операторов, которые хотят работать в мобильном широкополосном Интернете сегодня.

Ведь разрекламированная технология LTE, которую сразу «приняли на веру» большинство сотовых операторов, по мнению регионального директора WiMAX Forum Russia & CIS Сергея Портного пока остается «химерой» (несмотря на демонстрации чудесных возможностей), коммерческие LTE-чипсеты Qualcomm обещает не ранее конца 2010 г. (а уж до трубок еще год-другой). А у WiMAX — сертифицированные продукты (на начало 2008 г. — более 60 наиме-

нований устройств не считая ноутбуков) при аналогичных с LTE потребительских характеристиках обмена информацией.

Системы LTE, так же как и WiMAX, требуют нового спектра для получения преимуществ от широкого канала и двухрежимных абонентских устройств для плавного перехода абонентов из старых сетей в но-

вые. Следует также помнить, что нынешние сотовые сети оптимизированы для голоса и неспособны мгновенно перестроиться для обслуживания большого числа широкополосных интернет-пользователей. А ведь сейчас наиболее высок (и будет только расти) спрос на мобильный доступ в Интернет, который прежде всего и привлекает сотовиков в LTE.

В настоящее время в России идет процесс «вымирания» мелких операторов, объединения средних и погло-

щения мелких и средних крупными, чему способствует кризис. А крупные операторы, используя свою инфраструктуру, уже задумываются о WiMAX, в том числе и мобильном, который дает шанс получить дополнительный доход: быстро установить базовые станции, предложив абонентам стандартные простые самоинсталлирующиеся устройства и плоские тарифы. Последнее, по мнению К. Мендлер, особенно важно, так как именно такой тариф позволяет привлечь массового потребителя.

С аналитиками согласны и практики. Так, Александр Горбунов, вице-президент по бизнесу и стратегии «Комстар-ОТС»,

считает, что тенденцию роста спроса и на ШБД, и на нетбуки и ноутбуки кризис не изменит. В ней и заключен наличный потенциал востребованности услуг WiMAX, поскольку встроенные карты и недорогие (от \$60) донглы и модемы уже есть на рынке.

Коммерческий запуск первой в России сети мобильного WiMAX (первой, поскольку сеть «Скартела» на



С. Портной: «WiMAX-технологии продолжают опережать LTE на три года»

Специалисты по «железу» шли на стенд **Alcatel-Lucent** посмотреть новые сервисные маршрутизаторы. Alcatel 7750 Service Router (SR) – первый в отрасли масштабируемый сервисный марш-

рутизатор IP/MPLS, оптимизированный для предоставления услуг доступа в Интернет и VPN. Поддерживает SLA. Отличается гибким туннелированием MPLS и IP, мощной системой управления услугами, диагностикой и биллингом, гибкой фильтрацией пакетов с линейной скоростью 10 Гбит/с. В коммутаторе 7450 Ethernet Service Switch (ESS) привлекают высокая плотность портов и производительность. Устройство поддерживает масштабируемые, основанные на SLA услуги в Ethernet MAN и WAN для бизнес-абонентов и потребителей triple play. Преодолевая ограничения, присущие традиционным Ethernet-коммутаторам, модель 7450 ESS поддерживает виртуальные выделенные линии, службы виртуальных выделенных LAN (VPLS) и высокоплотную Ethernet-агрегацию для triple-play-служб поверх IP/MPLS-сетей. ESS

позволяет провайдерам формировать услуги в соответствии с требованиями пользователей.

На знамени **Nortel** – технологии унифицированных коммуникаций (UC) для корпоративных сетей, платформы для контакт-центров и систем самообслуживания Contact Center 7.0, интерактивный коммуникационный портал (ICP), центры обработки вызовов, системы распознавания речи, интегрированные с технологиями UC, и т.д.

Nortel представила новинки в области решений для оптических сетей 40G, 100G, а также последние версии ПО для хорошо известных в России NGN-коммутаторов CS 1500 и CS 2000, бизнес-приложения и хостируемые решения, которые могут быть развернуты на базе этих NGN-платформ. С выходом версии 2 CS 1500 становится гибким масштабируемым решением практически под любые приложения.

**НТЦ «ПИК»** из Кирова привез на выставку климатические шкафы для телекоммуникационного оборудования, в том числе комбинированные монтажные шкафы серии ШКМ-У, предназначенные для установки на улице. В таком шкафу можно разместить оборудование

середину мая еще не была введена в коммерческую эксплуатацию) «Комстар-ОТС» приурочил к первому дню выставки. Строительство сети (оборудование Nortel по ОЕМ-соглашению с Alvarion) началось в середине 2008 г. Сегодня она покрывает около 80% тер-

ритории Москвы (более 170 БС). Тестирование мобильности (на скорости до 60 км/ч) успешно завершилось 30 апреля 2009 г. Для подключения к услуге надо купить WiMAXмодем (4600 руб.) и заключить с «Комстар-ОТС» договор на обслуживание. Кстати, тарифы в сети «Комстар-WiMAX» почти плоские.

Несмотря на успешный запуск WiMAX-сети, команда «Комстар-ОТС» отмечает существенные недостатки в экологической системе WiMAX.

Опыт оператора, считает А. Горбунов, говорит о неверном позиционировании WiMAX как технологии «тотальной мобильности». У нее есть огромные достоинства, но стать «глобальным доступом» она вряд ли сможет по многим причинам, главная из которых использование разных частот в разных странах. Есть претензии и к поставщикам оборудования, как в части «чистоты стандартизации», так и по стоимости устройств: модем не должен стоить больше 1,5-2 тыс. руб. И, наконец, продвижение WiMAX в массы сдерживает отсутствие объединения WiMAX-операторов, подобного GSMA.

А. Горбунов полагает, что в будущем появятся комбинированные модемы 3G/EDGE/WiMAX или 3G/ WiMAX/LTE, которые и определят настоящее место

WiMAX в ряду других техно-

Российский рынок мобильного WiMAX реально развивают всего несколько операторов («Скартел», «Комстар-ОТС» и «Синтерра» в диапазоне 2,5 ГГц и еще два-три в диапазоне 3,5 ГГц). В 2009 г. ожидается проведение конкурсов на частотные присвоения для мобильного WiMAX в диапазонах 2,3 и 2,5 ГГц.

Галина БОЛЬШОВА



Распределение диапазонов WiMAX в РФ Диапазон, МГц Текущее состояние 2,300-2,400 Не определен 2,500-2,690 Фиксированный и мобильный WiMAX 3,400-3,600 Фиксированный WiMAX

Планы/надежды Мобильный WiMAX Мобильный WiMAX Фиксированный и мобильный WiMAX

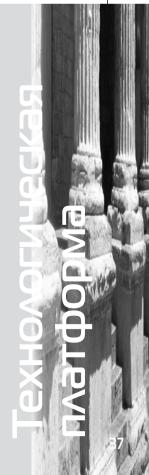
для целой АТС емкостью 500, 1000 или 1500 номеров (в зависимости от модели), а также оборудование для широкополосного доступа в Интернет. Шкаф оснащается системой электропитания с запасными аккумуляторами, рассчитанными на 24 часа автономной работы (также есть возможность подключения дизель-генератора), автоматической системой пожаротушения, оборудованием для поддержания внутри шкафа заданных климатических условий, охранной сигнализацией и системой мониторинга. Последняя позволяет диспетчеру удаленно следить за состоянием нескольких десятков таких шкафов. Дополнительная дверь шкафа легко трансформируется в крышу, на которую можно к тому же навесить водонепроницаемую палатку, так что обслуживающий персонал может работать с установленным в шкафу оборудованием при любых погодных условиях.

ІВМ представила инфраструктуру запуска услуг, соответствующую модели IBM Service Provider Delivery Platform. Она позволяет операторам связи увеличить доходность за счет предоставления абонентам нового типа услуг, а также сократить время и инвестиции на их внедрение, сопровождение и развитие. Решение, разработанное на основе IBM WebSphere.

иллюстрирует подход IBM к реализации композитных услуг на принципах сервис-ориентированной архитектуры. Возможности этой совместной разработки ІВМ и СТІ были продемонстрированы на примере игрового сервиса, основанного на 3D-игре от G5Entertainment. Решение может использоваться как в рамках инфраструктуры IMS, так и на базе существующих решений оператора.

Опираясь на опыт внедрения цифровых технологий за рубежом, IBM предлагает средства автоматизации производства ТВ-программ и HDTV-вещания на основе открытых комплексных решений, а также специализированную интеграционную платформу для телевидения IBM Media Hub, инновационную систему хранения видеоматериалов MXFserver, единый подход и инструментарий для управления метаданными, технологии анализа рекламных кампаний.





# Без спутниковых технологий мы задохнемся

считает замминистра Минкомсвязи Н. Мардер, подчеркивая, что для нашей страны спутниковые технологии – базисные, без них невозможно обеспечить всю территорию России ни телевидением, ни телефонией, ни сервисами передачи данных, включая Интернет.

И хотя пока основные спутниковые силы брошены на реализацию программы цифрового ТВ, не забыты ни VSAT-сети, ни подвижная спутниковая связь, ни национальные навигационные сервисы ГЛОНАСС.

Главный вопрос – спутниковый ресурс, его не хватает ни в мире, ни у нас: по данным мировых аналитиков, спрос на емкости на 20–30% превышает их доступность на всех КА в мире и не снижается, несмотря на кризис. Ресурсы спутников, намеченных к запуску в 2009 г., раскуплены, потребители уже «встали в очередь» за емкостями на КА, которые должны быть выведены на орбиту в 2010–2012 гг.

# Кто обеспечит ресурс?

Для России, где существуют ограничения по использованию зарубежных «бортов» (отсутствие упрощенной процедуры регистрации, принятой для российских КА, требования по приземлению трафика, СОРМ и др.), дефицит ресурсов ощутим вдвойне, поскольку главный национальный спутниковый оператор ГП «Космическая связь» только начинает (уж второй раз за десятилетие) восстанавливать свою изношенную ор-

битальную группировку. Недавний запуск ГПКС пары МД-1 (80° в.д., диапаРоссийскому рынку очень пригодятся ресурсы W7

зоны L и C) и «Экспресс-АМ44» (11° з.д., диапазоны С, L, Ku) «счастья» добавил не много, так как первый не имеет Ки-диапазона, а второй на территории России может обслуживать лишь европейскую часть. Другой отечественный оператор — «Газпром космические системы» обещает запустить «Ямал-301» (90° в.д., диапазоны С и Кu) и «Ямал-302» (55° в.д., Кидиапазон) не ранее 2010 г.

Правда, у российских систем связи и вещания есть еще возможность получить ресурсы на КА W7 от компании «Интерспутник», предлагаемые ею в рамках дистрибьюторского соглашения с оператором Eutelsat. Спутник будет выведен в позицию 36° в.д. в октябре 2009 г.; из его 70 транспондеров Кидиапазона 24 предназначены для НТВ на территории России и Украины, а 27 – для широкополосных услуг. В рамках совместного проекта с Eutelsat «Интерспутник» и компания New Media Legend строят телепорт для предоставления сервисов W7 на территории РФ.



Комплексное решение компании «Новые Системы Телеком» для реализации услуг IPTV основано на принципе трех экранов. Головная станция и

система хранения и распределения

видео по запросу представлены решениями Anevia, сжатие цифрового видео MPEG-2 в формат MPEG-4 обеспечивают кодеры Envivio, за создание услуги отвечает мультисервисная платформа BeeSmart. Платформа BeeSmart — центральный компонент экосистемы IPTV, продвигаемой «НСТел». Объединяя приложения центральной сервисной части и приложения, работающие на полностью IP или гибридных телевизионных приставках, она служит интерфейсом между пользователем, оператором и поставщиком медиауслуг.

Изюминка решения BeeSmart – работа в конвергентных сетях, где реализуются преимущества цифрового вещания через эфир (DVB-T) или кабель (DVB-C), и двусторонняя природа связи в IP-сетях. Используя DVB-C/T, оператор может предостав-

лять своим пользователям дополнительные услуги с элементами интерактивности, а это означает для него дополнительные доходы.

«Дженерал ДейтаКомм» демонстрировала линейку абонентских приставок GDC IPSTB-ххх, предназначенных для сетей цифрового вещания IPTV, а именно для приема видеосигнала, передаваемого по сети передачи данных и упакованного с использованием MPEG-2, H.264/AVC, VC-1 в форматах SD и HD. Отличительная особенность этой линейки — однородность аппаратной части приставок, «старшие» и «младшие» модели различаются объемом оперативной памяти и интерфейсом HDMI. Конкретные функции приставки зависят

от загруженного в нее программного обеспечения, что, безусловно, удобно для операторов IPTV. На стенде компании также можно было познакомиться с приемниками цифрового телевидения стандарта DVB-T — для приема



Технологическаў платформа

### Производители VSAT: всё для экономии

В ситуации долговременного дефицита спутникового ресурса у производителей VSAT-оборудования есть только один путь для привлечения клиентов – повышать эффективность использования ресурса наземными устройствами, поскольку предложение емкостей растет очень медленно.

Конкуренция на этом рынке высока, хотя главные противники определились давно – Gilat Satellite Net-

works и Hughes Network Systems (HNS), делящие и мировой, и российский рынок почти поровну (перевес меняется почти ежегодно). К началу 2009 г., по данным Gilat, в РФ установлено 15 тыс. VSAT этого производителя, у HNS – 28 тыс.VSAT, но в регионе Россия и СНГ. У каждой компании в этом году появились свои «фишки».

Арсенал Gilat пополнился решением NetEdge для работы в сетях смешанных топологий, в том числе mesh, «звезда», вложенные «звез-

ды», а также (в погоне ли за модой, в пику ли HNS, давно выпускающей DSL-модемы...) интегрированным WiMAX-спутниковым решением на базе оборудования Gilat и AirSpan As.Max (по ОЕМ-соглашению). Gilat предлагает использовать WiMAX (802.16d и

802.16е в режиме nomadic) для организации наружной и внутренней WiMAX-сети на определенной территории, связанной с миром посредством VSAT. Важная для России новость Gilat – открытие до конца 2009 г. полноценного офиса (взамен представительства) и в его рамках – техцентра по обслуживанию оборудования и склада.

HNS же уже не первый год в своих приоритетах, кроме повышения эффективности работы терминалов,

числит освоение Ка-диапазона. Из новинок – спутниковый шлюзмаршрутизатор НХ 260, способный работать в полносвязной топологии или обслуживать «звездочку» из пяти-шести VSAT, и его расширение – региональный шлюз Міпі Gateway (максимум – 11 слотов) для работы с десятками VSAT в сети путем организации топологии вложенных «звезд», со стоимостью узловой станции от \$10.

Кроме того, HNS совместно с Global VSAT Forum и SatProf открыла онлайновую академию спутниковой связи на платфор-

ме http://gvf.coursehost.com, где специалисты могут повысить свою квалификацию в области инсталляции и наиболее эффективного использования спутниковых VSAT-систем HNS.

Галина БОЛЬШОВА



А. Левинберг и А. Розичнер (Gilat). Открытие в Москве офиса и техцентра обеспечит поддержку заказчиков в режиме 24 х 7

как открытых, так и закрытых программ в формате MPEG-2; в форматах MPEG-2 и MPEG-4; в форматах MPEG-2 и MPEG-4 в качестве HD.



Компания «Открытые Технологии» представила комплекс интеллектуальных систем для операторов связи, построенный на базе технологий и оборудования Cisco, VMware, Fluke Networks,

CA, Dell, CosmoCom. В их числе:

• система управления персонализированными сервисами абонентов, дающая операторам возможность реализовывать гибкие механизмы контроля доступа к услугам и приложениям; решение по созданию широкополосной сети WiMAX, а также система предоставления услуг VNO, позволяющая операторам мобильной и фиксированной связи получать дополнительный доход от услуг по организации и поддержке инфраструктуры виртуальных операторов.

- решение для ЦОДа, позволяющее оптимизировать затраты на его построение и эксплуатацию, снизить ТСО и ускорить возврат инвестиций;
- решение по построению виртуального контактцентра на единой IP-платформе, который легко интегрируется с другими бизнес-системами операторов и может быть использован для предоставления контакт-центра как услуги;
- решение мониторинга, обеспечивающее контроль состояния инженерных систем, IP-инфраструктуры и производительности сети.



Agilent Technologies отмечает в этом году сразу три юбилея: 70 лет открытий и инноваций в составе НР, 40 лет работы в России и 10 лет работы в качестве самостоятельной компании.



# За работу, ГЛОНАСС!

Глобальная навигационная спутниковая система из выставочного экземпляра, дорогой игрушки, нагрузки к специзделиям понемногу превращается в рабочую лошадку.

Международный конгрессно-выставочный проект «Навигационные системы, технологии и услуги» объединил два мероприятия — III Международный форум по спутниковой навигации и международную выставку «Навитех-Экспо-2009». Под «зонтиком» «Связь-

Экспокомма» они оказались не случайно: два года назад выставка стала стартовой площадкой для первой в России масштабной экспозиции, посвященной ГЛОНАСС.

# Сокрашения инвестиций не будет

- заявил, открывая пленарное заседание форума, зам. председателя правительства РФ Сергей Иванов. Даже в условиях кризиса государство финансирует программу в полном объеме и готово поддерживать производителей навигационной

аппаратуры потребителей (НАП). На 2009–2011 гг. из федерального бюджета на развитие ГЛОНАСС выделено 63 млрд руб.

Еще одна новость из недр правительства, встреченная, правда, без бурных аплодисментов: в апреле на заседании Межведомственной рабочей группы по форсированному развертыванию ГЛОНАСС было принято решение о создании федерального сетевого оператора по предоставлению услуг спутниковой на-

вигации. Цель – благая: гарантировать качественные услуги в сфере навигации органам власти и всем гражданам, единое управление навигационными технологиями на федеральном и региональном уровнях, формирование условий для цивилизованного рынка.

Но бизнес не разделяет оптимизма людей государевых, считая, что развитию конкуренции новообразованная структура способствовать не будет. Консолидированное

мнение бизнес-сообщества: «Мы разрабатываем модули, внедряем оборудование, создаем региональные сети. И мы не понимаем, чем этот единый федеральный оператор будет заниматься. Аналогия с сотовыми операторами, которую любят проводить чиновники, в данном случае не корректна, потому что рынок сотовой

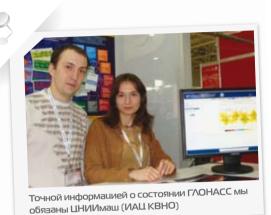
связи развивался гармонично: создавали его региональные операторы, которые потом интегрировались в федеральных. В области навигации ситуация другая».

Сегодня в составе орбитальной группировки ГЛОНАСС 20 спутников, которые обеспечивают

100%-ное навигационное обслуживание территории России и 98%-ное – глобально. До конца 2009 г. будет запущено еще по три «Глонасс-М» в сентябре и декабре, что позволит охватить сигналами российской навигационной системы весь земной шар.

В конце 2010 г., по словам Николая Тестоедова, генконструктора и гендиректора ОАО «Информационные спутниковые системы им. М.Ф. Решетнева», будет запущен первый «Глонасс-К» – многофункциональный, с 10-, а не с 7-летним

нальный, с 10-, а не с 7-летним сроком активного существования. Так что с космической составляющей ГЛОНАСС, можно считать, все идет по графику.



# Государственная политика

в области навигационных услуг предполагает, что, когда в 2010 г. закончится формирование созвездия ГЛОНАСС (до 24 КА), навигационная система будет полностью включена в экономику. Сегодня устройствами ГЛОНАСС

оснащено 17% воздушного транспорта, 23% морского и речного, 27% автомобильного и 35% железнодорожного. К 2011 г. ГЛОНАСС-устройствами должны быть оснащены все 100% транспортных средств госсектора.

Если наложить эту сверхзадачу на текущую ситуацию в одном из сегментов рынка, то, может, и есть основания для оптимизма?.. По словам Владимира Максименко («Современные Телекоммуникации»), системы мониторинга и диспетчеризации автотранспорта

(СМиДА) компаний «М2М Телематика», СТМ, «Навигатор» работают более чем в половине регионов РФ. В 2007–2008 гг. среднегодовой прирост рынка СМи-ДА составил ~40% (в инсталлированных системах и бортовых терминалах). Такой темп прироста, несмотря на кризис, сохранится и в 2009 г.

#### «Навитех-Экспо»: кто на новенького?

Все так же вальяжно расположилась в 8-м павильоне Экспоцентра «М2М телематика» — красное авто, блондинка а-ля Мэрилин, гламурный далматинец... А где же устройство, которое когда-то, как яйца Фаберже, хранилось под стеклянным колпаком? Какова судьба того выставочного экземпляра?

– Сегодня это серийный продукт, – рассказывает гендиректор «М2М телематика» Александр Гурко. – В прошлом году мы произвели и поставили 10 тыс. таких терминалов. Для корпоративного рынка серия в 10 тыс. – это много.

Скромненько для головного предприятия по ГЛО-НАСС выглядел РНИИ КП, от которого на другую линию (чтобы не путали?) перешел НИИ КП со своим Glospace. Здесь же МКБ «Компас», Ижевский радиозавод, «Гейзер»...

Классически строгий стенд концерна ПВО «Алмаз-Антей»: «ВНИИРА-Навигатор», «Транзас», НИЭМИ, НПФ

«Традиция». Заглавную партию в этой объединенной экспозиции играет Российский институт радионавигации и времени (РИРВ). Кооперация, о необходимости которой говорят уже три года, нашла реальное воплощение в присутствии на коллективном стенде КБ «Навис», у которого заключен договор о сотрудничестве с предприятиями концерна.

В настоящее время более половины российских производителей предлагают двухсистемные навигационные устройства: ГЛОНАСС + GPS. Их преимуще-

ства общеизвестны: устойчивая работа при наличии помех в диапазоне одной из систем, улучшенные показатели точности определения местоположения, скорости и времени. И появление на выставке зарубежных брендов – канадской Novatel, корейской Mio Technology, демонстрирующих совмещенные приемники, – вполне естественно.

Выпуск первого коммерческого двухсистемного автонавигатора Міо С725 стал знаковым событием постольку, поскольку это первый зарубежный бренд пользовательской НАП, поддерживающей ГЛОНАСС. В решении используется 24-канальный двухсистемный ГЛОНАСС/GPS-приемник DuoStar-2000 разработки российской компании Spirit.

В целом на фронте навигационной аппаратуры для гражданского использования практически без перемен: волна потребительских устройств рынок не накрыла. Ответ на вопрос: «Сколько можете выпустить в серии?» – прежний: «А сколько вам нужно?»...

И претензии к отечественной НАП всё те же: дизайн, энергопотребление, цена... Впрочем, по энергопотреблению отечественные решения, говорят их разработчики, не уступают зарубежным; стои-

мость готовых приборов с прошлогодних \$250 снизилась до \$100; через пару лет совмещенные модули ГЛОНАСС/GPS приблизятся по цене к модулям GPS...

Хитом сезона на стенде РИРВ называют изделие «Пользователь 2,5» — с улучшенными характеристиками, минимизированными габаритами 130 × 80 × 20 мм и более современным дизайном, чем у предшественника. В приемнике установлена микросхема разработки РИРВ, изготавливаемая в Европе. Сборка российская. Запуск в производство намечен на конец 2009 — начало 2010 г. Линия по производству навигационных приемников на заводе «Навигатор» готова выпускать 300 тыс. устройств в год.

## Оптимистичные выводы

У нас уже сегодня достаточно спутников для предоставления навигационных услуг на всей территории страны. Разработчики отечественных нави-

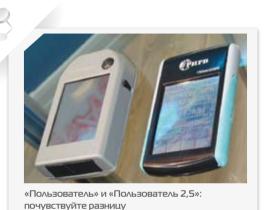
гационных потребительских устройств готовы к их серийному производству – были бы заказчики. Все активнее работают интеграторы услуг спутниковой навигации – остается надеяться, что создание федерального оператора не затормозит процесс.

На смену взрывному росту ГЛОНАСС после провальных 90-х пришла поступательная рутинная работа. «Идет нормальное развитие рынка», – считает А. Гурко. Причем российским производителям навигационных решений сегодня помогает кри-

решений сегодня помогает кризис: снизилась стоимость входа на зарубежные рынки. На CeBIT-2009 «М2М телематика», например, вела переговоры о поставках своих модулей с 58 зарубежными компаниями.

Россия, отмечали участники форума, наряду с Бразилией и Китаем входит в тройку стран, в плане навигации развивающихся опережающими темпами. Так, может, скоро догоним Америку? Тем более что Счетная палата США недавно обнаружила: недостаточно эффективное управление GPS, в орбитальной группировке которой сегодня 31 спутник, и проблемы с финансированием грозят выходом из строя ключевых элементов системы.

«Мировая гонка» глобальных навигационных систем, из которых работающих пока две (GPS и ГЛО-НАСС; европейскую Galileo планируется ввести в эксплуатацию в 2014 г., китайскую Compass – в 2015–2020 годах), сопровождается кооперацией, наращиванием усилий по совместимости и взаимодополняемости систем. Шансы ГЛОНАСС растут – нам бы только найти дорогу на коммерческий рынок потребительских устройств.



Ирина БОГОРОДИЦКАЯ

# Новый виток Iridium'a?

Компания Iridium Satellite LLC в ходе выставки «Связь-Экспокомм» объявила о грядущем появлении нового российского оператора подвижной спутниковой связи, оказывающего услуги через систему спутниковой связи (ССС) Iridium.

«Подвижная спутниковая связь – важная часть национальной телекоммуникационной структуры» - эти слова Н. Мардера на тематическом круглом столе,

прошедшем в рамках выставки, дали операторам ПСС надежду на поддержку госструктур, ранее ими явно не ощущаемую.

Сегодня персональную спутниковую в нашей стране предоставляют четыре ССС: российская «Гонец», международные Inmarsat и Globalstar и Thuraya, принадлежащая ОАЭ. Добавление пятой (при возникших у Globalstar технических и финансовых трудностях и все еще ограниченной орбитальной группировке «Гонца») дает шанс в течение года хоть как-то решить проблемы связи в удаленных районах, особенно в высоких широтах.

У системы Iridium в России остались мощные корни - законсервированная до недавнего времени земная станция сопряжения на территории ГКНПЦ

> Объем российского рынка ССС по абонентским терминалам (начало 2009 г.)

Количество абонентских терминалов у оператора 000 «Гонец» ФГУП «Морсвязь-«Глобалтел» спутник» (Inmarsat) (Globalstar) («Гонец») 30 тыс. 40 тыс. 1 тыс.

им. М.В. Хруничева, построенная еще в 1999 г. усилиями специалистов ГКНПЦ и Motorola (коммерческую эксплуатацию ЗСС оператор «Иридиум-Евразия» начал в январе 2000 г.). До конца 2009 г. станция будет вновь введена в действие, и Iridium приступит к предоставлению сервисов, а обновление оборудования станции должно завершиться до 2011 г.

Систему Iridium за уникальные технические решения по организации на низкой орбите поверхности из сот связи называли опередившей свое время. Тогда, в начале века, ей не повезло: не выдержала конкуренции с сотовыми операторами. Но сегодня, найдя свою нишу на вертикальных рынках, она «приросла пользователями и услугами» и готова обновить группировку на КА поколения NEXT, объединившись с корпорацией GHL Acquisition и став в результате слияния акционерной компанией открытого типа.

Новая ОГ NEXT с повышенной энергетикой KA, которую компания намерена реализовать в 2014 г., обеспечит пропускную способность по всем сотам и линиям до абонента в 1 Мбит/с (сейчас скорость передачи голоса не выше 2,4 кбит/с, а ІР-данных –

128 кбит/с). Главный козырь Iridium – глобальное покрытие, включая океаны и полюса (другие ССС не достигают столь высоких широт). Тариф для телефо-

> нии – \$1,5 за минуту, для данных – около \$6 за 1 Мбайт, цена трубки – \$1,5–2,0 тыс. в зависимости от модели, модема - до \$400.

В России компания, образованная как СП с ГКПНЦ, намерена предложить сервисы коммерческим и частным пользователям сразу после получения операторской лицензии и разрешения на частоты (1616-1626,5 МГц, L-диапазон). Кстати, по словам Н. Мардера, с частотами проблем быть не должно, поскольку они согласованы на основе международной координации частот.

Сервисы Inmarsat на базе 12 геостаци-

лее 30 лет, как и оператор российского сегмента этой сети - «Морсвязьспутник». Его береговые станции в Нудоли и Находке обслуживают несколько систем, в числе которых BGAN (Broadband Global Area Network). Сервисы BGAN на базе КА 4-го поколения I-4 совместимы с GPRS и UMTS и доступны на высоких широтах. Стоимость терминала – 1,5-7 тыс. евро. Кстати, «Морсвязьспутник» в 2009 г. выпустит терминал BGAN для морских судов со встроенным GPS-ГЛОНАСС-приемником.

На базе этих же КА І-4 в середине 2009 г. появится новый персональный глобальный сервис - Isat. В России он будет предоставляться с 2010 г., когда «Морсвязьспутник» совместно с Lokheed Martin (производителем оборудования береговых станций 4-го поколения) построит станцию сопряжения для работы с КА I-4 и для сервиса будет достигнут глобальный охват. Сегодня сервис с ограниченным покрытием - IsatPhone - использует двухмодовый (спут-



Справка «ИКС». Iridium – ССС и всемирный оператор спутниковой телефонной связи с покрытием 100% поверхности Земли. ОГ насчитывает 66 основных и семь запасных низкоорбитальных (780 км) КА. Введена в эксплуатацию 1 ноября 1998 г., но к 2000 г. была доведена до банкротства, после чего куплена МО США; с 2008 г. предоставляет услуги не только военным и государственным, но и коммерческим структурам. На конец 2008 г. имела свыше 320 тыс. абонентов и чистую прибыль около \$54 млн.

июнь, 2009, **ИК** 

ник + GSM) телефон, самый легкий из всех спутниковых – всего 210 г. Услуги Isat – телефония, SMS, GPRS. Кстати, как сообщил вице-президент Inmarsat Патрик Макдугал, в мае Евросоюз принял программу Inmarsat EuropaSat по предоставлению в 27 странах, включая Россию и Турцию, широкополосных сервисов нового поколения в S-диапазоне.

Единственная отечественная система ПСС «Гонец» переживает нелегкие времена. По словам президента ОАО

«Гонец» Александра Галькевича, на орбите находятся всего шесть КА, но планируется до 2010 г. вывести



А. Галькевич: «В новых КА «Гонец-М]» предусмотрены сервисы и телематики, и телефонии»

еще шесть. Потребители сервисов телематики, предоставляемых этой ССС, – в основном военные ведомства и ФА «Росрыболовство», хотя в 2009 г. 1,5 тыс. терминалов будут работать в системе ГАС «Выборы». Возможно, новую жизнь вдохнет в «Гонца» сотрудничество с компанией Orbcomm (подписано соглашение об организации СП), в рамках которого будут созданы интегрированные КА, объединяющие возможности «нашей» и «их» систем по передаче телематики. Во всяком случае, в планах компании к 2010 г. завоевать 2 млн абонентов.

Галина БОЛЬШОВА

# $\Delta$ альняя связь считает деньги и клиентов

«Большая двойка» дальней связи – «Ростелеком» и ТТК – подвела итоги первого квартала 2009 г. Считали по-разному, но результатами одинаково довольны.

## «Ростелеком» превысил план рентабельности на 1.1%

Об этом сообщил заместитель гендиректора по развитию бизнеса ОАО «Ростелеком» Павел Терещенко, объявляя неаудированные результаты деятельности



«Чувствуем себя уверенно»

компании за первый квартал 2009 г. Он отметил, что, несмотря на кризис, финансовые итоги работы за первые три месяца этого года положительные: выручка составила 15,375 млрд руб.; прибыль от продаж – 2, 285 млрд руб.; чистая прибыль – 1,98 млрд руб.

По сравнению с I кварталом 2008 г. доходы от услуг передачи данных и телематических служб выросли в 2,7 раза,

до 1,296 млрд руб., а от терминации на РФ и транзита

международного телефонного трафика – на 29%, до 1,713 млрд руб.; международный трафик от зарубежных операторов увеличился на 12,9%.

При этом расходы компании по обычным видам деятельности составили 13,09 млрд руб., увеличившись по сравнению с I кварталом 2008 г. на 11,1%. «Основная причина роста расходов – увеличение платежей международным операторам вследствие изменения валютных курсов и роста международного



транзитного трафика», – пояснил П. Терещенко. В результате ОІВDA (выручка за вычетом расходов по обычным видам деятельности без учета амортизации) составила 3,38 млрд руб., а рентабельность по ОІВDA – 22%, с превышением плана на 1,1%. Но именно это небольшое «превышение плана» и позволило, по словам П. Терещенко, не запускать антикризисную программу, которая была разработана в компании к началу года.

### TTK ведет $ШП\Delta$ в регионы,

подключив 3,5 тыс. юридических и 25 тыс. физических лиц. Это – первые итоги реализации стратегии развития компании на 2008–2015 гг., принятой в прошлом году. Как сообщил вице-президент ТТК Федор Крупянский, региональные дочерние предприятия ГК ТТК начали проводить активные мероприятия по привлечению абонентов ШПД с ноября 2008 г. и к началу нынешнего года розничные услуги ШПД оказывались в 22 городах (как правило, в одном или несколь-

ких микрорайонах). К концу I квартала их число увеличилось вдвое: по состоянию на 31 марта 2009 г. сети доступа региональных компаний ТТК охватывали 5 тыс. многоквартирных домов более чем в 40 городах, а число частных абонентов ШПД достигло 25 тыс. Средний ежемесячный доход от одного абонента составил \$19.

Кроме того, компания отмечает активный рост продаж услуг МГ/МН-связи для корпоративных клиентов: их

число ежемесячно увеличивается более чем на 15% (сегодня ТТК обслуживает свыше 6 тыс. корпоративных клиентов). Соответственно растет и объем МГ/МН-трафика, составляющий сегодня 110 млн минут в месяц. При этом с начала 2009 г. отмечается рост потребления услуг ТТК предприятиями нефтегазового и банковского секторов, а также среднего и малого бизнеса.

Планы ГК ТТК предусматривают охват сетями ШПД к концу 2009 г. 10 тыс. многоквартирных домов и подключение 75,5 тыс. физических и 6,5 тыс. юридических лиц.

По данным компании, в минувшем году голосовые услуги принесли ТТК около 2 млрд руб., а в нынешнем ожидается, что доходы возрастут в 2,5 раза и достигнут 5 млрд руб.

Лилия ПАВЛОВА

# ИТ: требуется спасательный круг?

Ветер в лицо делает моряка мудрецом. Французская пословица



# Ударим по кризису нашпроектом

ИТ-общественность и законодатели не разделяют оптимизма регулятора по поводу оценок состояния сектора в кризисную «ИТ Весну-2009» (так по времени года назывался конгресс ИТ для бизнеса, проходивший во время выставки «Связь-Экспокомм-2009»). По оценкам IDC, в кризис «железо» в России упало на 40%, ПО – на 55%. От 30 до 40% – таков прогноз падения коммерческих заказов в ИТ-индустрии в 2009 г. от депутата Госдумы Ильи Пономарева. Как спасти индустрию?

У этой задачки государственного и бизнес-масштаба много вариантов решений. Один из них – свободное (free) или близкое ему по назначению и применению открытое (open) ПО.

Некоторые сторонники такого ПО прямо-таки приветствуют кризис, так как работа с ним предполагает полное отсутствие финансовых затрат или минимальный начальный платеж и - что востребовано в российском обществе - возвращение протекционизма со стороны государства. Но, например, по мнению представителя Microsoft Россия Владислава Шершульского, надежды апологетов свободного ПО (СПО) недостаточно обоснованны хотя бы потому, что «для владельцев бизнеса ИТ-

проекты теперь конкурируют с другими инвестиционными проектами, а СПО-компании так и не нашли схем извлечения прибылей в сравнении с коммерческими компаниями».



#### Что думает рынок

За три-четыре года свободное ПО стало использоваться на 8-10% рабочих мест России (1% приходится на Linux); в 2012 г. 2-3 млн рабочих мест в стране будут оснащены open office (данные Дмитрия Комиссарова, ГК «АйТи»). Участники ИТ-рынка единодушны в одном: в России нет индустрии свободного ПО, в лучшем случае она пребывает в зародышевом состоянии. «Сегодня в крупных городах работают по 3-10 СПО-компаний. Индустрия появится, когда в каждом мегаполисе их будет не меньше сотни», - говорит Павел Фролов (Linuxcenter). «Ничто не возникает на пустом месте, а в России найдется всего лишь один-два крупных успешных проекта СПО», - напоминает Дмитрий Дмитриев (Linux Ink). Борис Славин из Союза ИТ-директоров (СОДИТ) вообще считает, что бизнес сначала должен решать свои задачи, а потом уж думать, с помощью каких инструментов. Проблемы с совместимостью, отсутствие на данный момент подзаконных актов для постановки СПО на баланс и менеджмента для продвижения продуктов, неуспех в «конкуренции» с контрафактным ПО - все это ставят в упрек свободному ПО. При этом даже представитель Microsoft Екатерина Зверянская уверена, что точка невозврата индустрией ПО пройдена (движение самого Microsoft в сторону свободного ПО иные эксперты трактуют как попытку остаться монополистом). И никто не спорит, что СПО – хороший способ подготовки программистов.

#### Как трактует профильное ведомство

77 млрд руб. было потрачено на программное обеспечение в 2008 г., из них 60 млрд – на импортное ПО. Об этом на Форуме по открытому коду сообщил Сергей Иванов, заместитель директора департамента по стратегии построения информационного общества Минкомсвязи России.

Из 60 млрд руб., затраченных на зарубежные программные продукты, 30 млрд — бюджетные деньги. Всего лишь 18% программного обеспечения, используемого в органах власти, российской разработки.

В связи с необходимостью поддержки отечественной экономики в кризисный период и развития национальной индустрии программного обеспечения становится актуальным вопрос создания свободного программного обеспечения, которое может стать путем к собственной российской программной платформе. «Речь идет о создании российской индустрии свободного ПО, а не отдельных продуктов. Наша задача, чтобы компьютер не всегда ассоциировался с одной системой и единственным брендом,

# «ПингВин» на российском рынке свободного ПО

Как было объявлено на выставке, группу компаний «АйТи» пополнила новая дочерняя компания PingWin Software. Ее специализация – оказание услуг по развертыванию,

модернизации и поддержке корпоративных информационных систем на основе свободного программного обеспечения (СПО), а также техническая поддержка корпоративных и частных пользователей, работающих с этим ПО.

Вопрос о применимости СПО на мировом корпоративном рынке в принципе решен, и практически все крупные зарубежные компании используют свободное ПО в своих информационных системах. Сложилась и коммерческая модель существования СПО, основанная на качественной технической поддержке клиентов в соответствии со стандартами, принятыми на корпоративном рынке. В России же заказчики до сих пор к СПО

относятся осторожно. Правда, в последние годы интерес к СПО в России заметно вырос, оно получило поддержку государства (пока в основном декларативную), но сервис для продуктов СПО фактически отсутствует и практически нет компаний, способных обеспечивать надлежащую техническую поддержку продуктов СПО для крупных клиентов. PingWin Software этот пробел собирается ликвидировать, полагая, что необходимым условием развития рынка использования СПО является создание качественного

круглосуточного сервиса, доступного корпоративному заказчику на всей территории России. В качестве примера для подражания выбрана компания Red Hat, известная поддержкой своих продуктов и учебной про-

поддержкой своих продуктов и учебной программой по подготовке сертифицированных администраторов и специалистов по СПО. РіпgWin Software также ставит перед собой задачу упростить процесс перехода пользователей на СПО. Для этого планируется создать пакет шрифтов, чтобы документы при их переносе с одной платформы на другую выглядели совершенно одинаково, и доработать интерфейсы пакета OpenOffice и некоторых других программ, с тем чтобы пользователи Microsoft Windows и Apple Масіпtosh могли без какого-либо переобучения легко перейти на СПО. Кроме того, к концу 2009 г. предполагается заключить первый ОЕМ-контракт с российскими

сборщиками компьютеров на предустановку ОС Linux и приложений на базе СПО.

«АйТи» и PingWin Software не считают, что полный переход на Linux и СПО экономически оправдан всегда и везде. Как подчеркнул гендиректор «АйТи» Тагир Яппаров, внедрение СПО в корпоративных ИС следует проводить «слоями» после всестороннего анализа ситуации и возможных последствий.



Т. Яппаров: «Речь идет уже не о том, насколько применимо СПО, а о том, как наиболее эффективно его использовать»

Е. ВОЛЫНКИНА

чтобы у пользователя был выбор», – прокомментировал С. Иванов. Оптимальное соотношение долей свободного и «несвободного» ПО на рынке он оценивает как 50:50.

# Что демонстрируют политика и общество

Во время августовского 2008 г. конфликта в Грузии картографический сервис Google Maps на территории Южной Осетии не действовал, как и GPS. Эти и подобные обстоятельства ставят вопрос о зависимости России от зарубежных систем и ПО.

Как известно, решением Президента России отечественное открытое ПО в 2008 г. внедрено в школах страны. В нескольких регионах прошли эксперименты по установке и использованию в школах базовых пакетов программ для кабинетов информати-

ки и вычислительной техники и начата подготовка преподавателей информатики для работы с открытым ПО в среде Windows и Linux.

Начавшийся в середине 2008 г. кризис серьезно ударил по рынку высоких технологий, прежде всего по ИТ-проектам и индустрии ПО.

# Δаешь национальную программную платформу?

Реализация национального проекта с целевыми деньгами для российских компаний – такой способ поддержки отечественной индустрии ИТ предлагает Илья Пономарев, председатель подкомитета по технологическому развитию Комитета по информационной политике, технологиям и связи Госдумы. По аналогии с цифровым телевидением в телекоме, которое должно стать локомотивным проектом с се-

рьезным госфинансированием.

На круглом столе, состоявшемся в рамках «ИТ Весны-2009», И. Пономарев сообщил о предложении разработать национальную программную платформу, которая стала бы «стандартом для государственных компаний и органов власти». «Да, мы хотим конкурировать с Місгозоft в области ядра. Надо создать коммерчески эффективный про-

дукт и одновременно поддержать

российских производителей и разработчиков», — заявил депутат. Стоимость разработки ядра ОС он оценивает ориентировочно в 10 млн, сроки — в полторадва года.

Письмо с предложением об инициации нового надведомственного национального проекта по созданию национальной программной платформы направлено Президенту России. По мнению инициативной группы, данный проект целесообразно



В. Шершульский, Microsoft: «Мы не боремся с движением свободного ПО, но конкурируем с отдельными его продуктами»

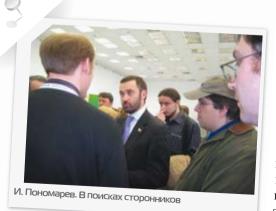
реализовать на уровне госкорпорации «Ростехнологии» в качестве координатора и заказчика (на сегодня эта структура объединяет около 400 разнородных предприятий). Одним из «подписантов» письма является компания Sun Microsystems. Microsoft после некоторых колебаний и при благожелательном отношении к инициативе отказалась присоединиться к письму, такую же позицию заняли общественные организации АП КИТ и «РУССОФТ». Минкомсвязи, по словам С. Иванова, заняло осторожную позицию, не считая возможным возглавить эту работу:

«Против идеи возражений нет, есть различные взгляды на решение. Главное – сформировать приоритеты так, чтобы не сломать сложившуюся отрасль разработки ПО». «Лично мне идея поддержки отрасли нравится, — сказал Д. Комиссаров. — В рамках нацпроекта надо спонсировать школу разработки операционной системы. Сегодня такими школами и коллективами мы не обладаем. Для быстрого прорыва правильно использовать модель свободного ПО. Но я сомневаюсь, что какая-либо госкорпорация могла бы такими проектами управлять».

«Все-таки не Linux надо взять за основу, а нечто новое, прорывное. Специалисты есть – разработчики Microsoft и Google по большей части имеют российское происхождение. У нас нет проблем с людьми, есть проблемы с концепцией. Если проект не полу-

чится, мы как минимум решим зада-

чу поддержки российских производителей», – убежден И. Пономарев.



Нетрудно заметить, что в товарищах согласья нет не только по поводу модели развития свободного ПО, но и в отношении ключевых положений предлагаемого нацпроекта и собственно его принципиальной поддержки. Вроде никто не против, но и, как выясняется, не за... В этой ситуации объединение ИТ-сил требуется в любой форме – будь то создаваемая Российская ас-

социация свободного ПО (РАСПО) или флагманский для индустрии нацпроект. Чтобы выжить.

Наталия КИЙ

# Требуется ПО с быстрым эффектом

У рынка программного обеспечения значительный потенциал роста: доля России в мировом ВВП составляет 2,7%, а на мировом рынке автоматизации предприятий – только 1,6%.

Сегодня без инструментов для оперативного решения критических задач: анализа финансовой ситуации и сохранения клиентов, повышения эффективности и

перестройки бизнес-процессов в соответствии с новыми условиями, когда меняются номенклатура поставляемых товаров и услуг, внутренняя организация работ, — не обойтись. При этом спрос, как отметил на пресс-конференции «1С» глава компании Борис Нуралиев, смещается в сторону продуктов, позволяющих быстро получить необходимый эффект.

Поэтому тиражи системы «1С:Предприятие 8» сохраняются практически на уровне 2008 г., а с января 2009 г. наблюдается постепенный рост продаж в рублевом выражении. Б. Нуралиев говорит: «Мы не теряем клиентов – по мере вы-

здоровления экономики они будут расширять закупки лицензий и объем внедрений».

В 2008 г. рынок лицензионного ПО в России составил \$3,2 млрд. Сегодня тенденция такова: сокращается количество лицензий при продлении ранее купленных пакетов ПО. Интересно, что более устойчивым в этом отношении оказался малый бизнес. Небольшие компании проявляют интерес к средствам защиты – антивирусам, антиспаму, файерволам. Ведь угрозы

становятся все изощреннее – и экономить на этом нельзя.

На разных направлениях ИТ-бизнеса кризис сказывается по-разному. Его разрушительное воздействие на отрасли началось с осени, однако по итогам 2008 г., как считает Б. Нуралиев, и рынок ПО, и фирма «1С» показали некоторый рост. А вот в январе—апреле

2009 г. относительно того же периода 2008 г. продажи ПО в целом снизились на 39% в долларах и на 14% в рублях.

Падение продаж мультимедийных и игровых продуктов (в долларах – 52%, в рублях – 32%) связано с некоторым падением потребительского спроса – но, главное, с проблемами, которые испытывают каналы сбыта: просроченной задолженностью, ростом активности пиратов, проблемами с кредитованием.

По российскому деловому софту в январе-апреле наблюдалось снижение продаж относительно того же периода

2008 г. в долларах на 16%. Зато в рублях продажи выросли на 20%. Наибольшее снижение в корпоративном секторе связано с невыделением бюджетов, замораживанием многих проектов.

Продажи зарубежного ПО снизились на 51% в долларах и на 31% в рублях. Однако участники рынка возлагают большие надежды на запланированный на конец года выпуск MS Windows 7.

Ирина БОГОРОДИЦКАЯ



Б. Нуралиев

# Кто обеспечит безопасность Интернета?

Какие риски и проблемы существуют сегодня в сфере безопасности в сети Интернет? В каких направлениях необходима координация усилий правоохранительных органов, бизнеса, граждан?

На «Связь-Экспокомм-2009» оргкомитет Года безопасного Интернета при поддержке Минкомсвязи РФ провел круглый стол, который так и назывался: «Безопасность в Интернете: риски, проблемы, возможности координации деятельности».

«На сегодняшний день не видно, что нужен отдельный закон "Об Интернете"», — отметил замминистра связи и массовых коммуникаций РФ Алексей Солдатов, выразив свою позицию по поводу возможности принятия такого закона. По его мнению, сначала необходимо понять, как приложить к среде, созданной при помощи интернет-технологий, нормы действу-



ющего законодательства, определить правила их применения и только затем отработать силами всего интернет-сообщества. Именно внутри сообщества должна сформироваться интернет-этика. Когда эта система этических норм будет принята общественностью, вопрос о регулировании отношений в сфере Интернета решится сам собой.

Вместе с тем, как показали выступления представителей правоохранительных органов, проблема роста преступности в сфере информационных технологий сегодня стоит остро. Если за весь 2008 г. в ИТ-системах органов госвласти было зарегистрировано 14 инцидентов (заражение вирусами, DoSataku, попытки захвата ресурсов), то за 4 месяца 2009 г. – уже 9.

По данным Бориса Мирошникова, начальника БСТМ МВД, в 2008 г. в области ИТ было совершено 14 тыс. преступлений, заведено 5,5 тыс. уголовных дел, что на 1 тыс. больше, чем в 2007 г.

В распоряжении киберпреступников – сотовая связь, радиостанции, многочисленные интернетсервисы. К сожалению, темпы их внедрения, в том числе в криминальную среду, сегодня опережают возможности общества защищать себя. «У нас самое лояльное по отношению к киберпреступникам законодательство, – говорит Сергей Михайлов, руководитель подразделения Центра информационной безопасности ФСБ РФ. – Предложения по его совершенствованию у нас есть, но они слишком долго остаются без внимания».

Среди проблем, для решения которых нужно создавать общественно-государственное партнерство, – противодействие негативному контенту. «На основании «правильно» или «неправильно» трудно применять силовые рычаги», – заметил Б. Мирошников.

Получается, что обеспечение безопасности интернет-среды для сообщества – дело рук самого сообщества, которому предстоит на деле доказать способность к регулированию самого себя, если, конечно, оно не хочет, чтобы это сделал кто-то другой.

Александра КРЫЛОВА

# Спартакиада сменила прописку

На «Связь-Экспокомм-2009» прошла спартакиада по компьютерному многоборью среди школьных и студенческих команд «IT-students e-cup 2009».

Раньше эти молодежные соревнования проводились на «ИнфоКоме», так что в программе нынешней выставки они значились впервые, поэтому к их бессменному организатору РОФ «Фонд развития игровых технологий и киберспорта» подключились ЦВК «Экспоцентр» и ООО «ЕвроЭкспо».

Программа спартакиады была поделена на две двухдневные серии, в которых приняли участие 7 школьных и 8 вузовских команд, соревновавшихся между собой в сборке ПК на время (в командном и индивидуальном зачете), в построении локальной сети с подключением к Интернету, в создании мультфильма. Победители выявлялись также по результатам прохождения трех видов тестирования: по графике, на компьютерную обучаемость и на умение пользоваться электронным справочником АВВҮҮ – «Мастер слова», а кроме того, определялись в номинациях «Лучший фильм» и «Лучшая фотогалерея». В конкурсе по сборке ПК на время быстрее всех оказался учащийся школы  $N^{\circ}$  368 Александр Пономарев. Его результат — 4 мин 6 с. Всего две секунды уступил ему Даниил Светлов (МГТУ им. Баумана). Кстати, в конкурсе принимали участие и девушки. Одна из них — Нелли Шитова из школы  $N^{\circ}$  2010 заняла почетное второе место с результатом 6 мин 28 с.

С участниками спартакиады встретились президент страны Дмитрий Медведев, президент Торговопромышленной палаты РФ Евгений Примаков, зам. председателя правительства Сергей Собянин, министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щеголев. Во время их визита ребята смогли пообщаться с президентом и обменяться мнениями об используемом ПО и высокотехнологичном цифровом оборудовании.

А. К.





# Концептуальный Ор

# Медиа: говорит, показывает, чатится





Ничто не вечно под луной, кроме вахтенных журналов.

Английская поговорка

# HD: за 3 года до обыденности? за 5 лет до сверхчеткости?

Аналитики ТВ-рынка уверены: к 2012 г. телевидение высокой четкости станет обыденным явлением в мире. Производители НОоборудования отмечают все большее влияние Интернета на вешание. А всемирный патриарх цифрового ТВ призывает к новым высотам четкости.

# HD-телевизоры – уже в большинстве

Что произошло в октябре 2008 года?.. Вы правы, если подумали о «ватерлинии кризиса». Но есть и другая правда, исключительно позитивная для апологетов ТВЧ. Именно тогда свершилось знаковое событие: продажи HD-телевизоров в мире превысили продажи обычных телевизоров (SD). Андрей Груздев, зам. технического директора «НТВ-Плюс», отметил на конференции HDTV, что реальное развитие HDTV опережает прогнозы аналитиков: если в 2006 г. они предсказывали, что к 2009 г. в мире будет 2,7 млн домохозяйств принимать ТВЧ, то уже в 2008 г. их было 4,6 млн (собственно НDтелевизоров гораздо больше - только в Европе порядка 165 млн домохозяйств имеют такие приемники). Сегодня прогноз на 2013 г. «ограничивается» 54 млн, но вполне возможно, что жизнь внесет свои коррективы и в эти цифры.

По оценкам iSuppli, мировые продажи оборудования ТВЧ к 2012 г. возрастут втрое и составят 53% всего парка продаваемого бытового ТВ-оборудования (settop-box, ресиверы, игровые приставки и т. п.). Если сегодня в мире куплено 68,9 млн единиц НО-оборудования (20% всего ТВ-оборудования), то к 2012 г. их количество возрастет до 202 млн. Эксперты предрекают, что к 2012 г. ТВЧ станет обыденным явлением. Впрочем, это «общая температура по больнице», а утверждать, что через три года ТВЧ станет нормой и для России, берутся только самые неисправимые оптимисты. Как, например, президент Ассоциации HD Union и гендиректор компаний «НПК «ЭРА» и HD Media Герасим Гадиян, который уверен, что ТВЧ действительно массовым сделает.

#### «Пятая среда» вещания

Публичный Интернет становится телевизионной вещательной средой — пятой после эфирной, кабельной, спутниковой и IP. И, возможно, самой перспективной. Как отмечает Г. Гадиян, уникальность ТВвещания в публичном Интернете — в его доступности в любой точке мира, где есть доступ в Сеть; это — единственная глобальная среда ТВ-вещания. Уже сегодня в Интернете при наличии ШПД можно смотреть тысячи ТВ-каналов, десятки тысяч



кинофильмов, миллиарды видеороликов, трансляции с веб-камер с качеством вплоть до HDTV. Только в октябре 2008 г. почти половина населения США посмотрела 13,5 млрд видеоматериалов в сети Интернет. Популярность и скорость распространения видеоконтента на главной странице Youtube.com уже сейчас опережают возможности многих ТВ-вещателей. «Публичный Интернет - самая недорогая для абонента среда, что особенно важно в условиях кризиса, считает Г. Гадиян. - Не будем кривить душой - сегодня поколение до 30 лет практически всё, что нужно, смотрит в Интернете. Для этого достаточно иметь 1,5 - 3 Мбит/с - и смотреть всё, ничего сверху не платя. При этом уже сегодня можно осуществить HD-вещание в публичном Интернете, и это обойдется минимум в два раза дешевле, чем в любой другой среде. Это уже проверено, и в ближайшие месяц-два мы с каналом HD Media будем присутствовать в публичном Интернете».

Главной же новостью в выступлении Г. Гадияна стало сообщение о том, что НПК «ЭРА» в июле—августе с.г. планирует вывести на рынок «интернет-ТВ-приставку ViNTERA». Она будет стоить около \$120 и позволит на экране любого телевизора (!) без компьютера (!) с качеством вплоть

до HD (!) просматривать любой интернет-контент (видео- и фоторесурсы, ТВ-каналы прямого вещания, кинофильмы, трансляции веб-камер, открытые ТВ-каналы в сетях IPTV). «Таким образом, среда публичного Интернета становится еще одной телевизионной вещательной средой, причем практически с неисчерпаемыми контентными видеоресурсами и возможностями интерактивных ТВ-сервисов», - резюмировал Г. Гадиян и посоветовал в этих условиях всем сегодняшним ТВ-каналам, вещающим через эфирные, кабельные, спутниковые и IPTV-сети, задуматься о расширении вещания в публичном Интернете.

Определенные сомнения в востребованности интернет-ТВ-приставок может вызвать то обстоятельство, что компьютерное «телесмотрение» индивидуально (а порой и конфиденциально), а телевизор, как правило, ассоциируется с семейным досугом. Но, может быть, действительно произойдет «психологическая трансформация» и «Интернет по телевизору» завоюет консервативного телезрителя?.. Впрочем, в любом случае для этого нужны как минимум каналы ШПД. Владимир Маковеев, вице-президент АКТР, в параллель с названием конференции («HDTV – лучший ответ цифрового ТВ мировому кризису?!») от-



# Кбайт фактов

Общая концепция стенда «АМТ-ГРУП»

– построение мультисервисных магистральных сетей и сетей доступа на
основе технологии MPLS/IP. Операторам



связи предлагаются решение динамической маршрутизации трафика Genband RSM, учитывающее качество и финансовые показатели работы сети, а также система HD-телефонии от AudioCodes. За счет алгоритмов компрессии голоса она обеспечивает в сетях VoIP более высокое качество передачи голоса, чем в сетях традиционной телефонии.

ГК IskraTEL сфокусировала внимание на решениях продуктового портфеля SI3000: уровня доступа (FTTX, 3P networking, CPE); решениях NGN на уровне управления и контроля коммуникаций (SI3000 Control Plane), имеющих открытую архитектуру и готовых к миграции на



IMS; Softswitch с SIP-сервером. Немаловажно, что все решения и приложения адаптированы к требованиям российских пользователей.



# НИИР поборется за рынок САЅ



«До сих пор название «Роскрипт-М» ассоциировалось с закрытием спутникового канала, — отметил Ю. Боловинцев. — Действительно, в этой части система работает с 2006 г. и постоянно выполняет свои функции на спутниковой распределительной сети, где закрываются в первую очередь по всей территории РФ программа Перво-

го канала, а также ряд дополнительных каналов и система «Москва-Глобальная». Таким образом, система «Роскрипт-М» полностью развернута и охватывает территорию всего земного шара. Но к настоящему времени «Роскрипт-М» подготовлена к использованию на коммерческих каналах, прежде всего каналах DVB-С и DVB-Т. ФГУП НИИР провел для этого соответствующие разработки, получены необходимые сертификаты и патент. «В МСЭ составлена Рекомендация по использованию систем условного доступа – и в этом документе «Роскрипт-М» стоит на первом месте», — заметил Ю. Боловинцев и подчеркнул, что сегодня эта система готова к внедрению на цифровых сетях в коммерческих целях, что особенно важно в условиях перехода к цифровому вещанию в России, и НИИР готов к борьбе за рынок систем условного доступа на этих сетях.

л.п.

метил, что ответом мировому кризису со стороны американского правительства стало решение о национальном проекте создания системы ШПД в США. «Которые и так не страдали от отсутствия ШПД, но это стало государственной политикой», - подчеркнул В. Маковеев, напомнив, что во времена Великой депрессии 30-х годов американское правительство усиленно строило дороги, а сейчас решило усиленно строить информационные магистрали - что чрезвычайно важно. Вице-президент АКТР выразил надежду, что правительство РФ поддержит эту инициативу (как это уже сделано в нескольких странах), потому что главное для HDTV в любой среде вещания – аудитория.

Что же касается «пятой среды вещания», то В. Маковеев не видит в ней конкурента кабелю: «Никакого публичного Интернета пока нет, надо еще сделать публичный Интернет с широкополосными каналами, чтобы эта технология, как сформулировано в одном из документов МСЭ, «в течение продолжительного времени доставляла удовольствие». А самой актуальной проблемой НD он назвал проблему кадров.

# «Сделать-то сделаем, а что казать будем?»

Эту фразу, произнесенную много лет назад одним профессором в институтской аудитории, вспомнил А. Груздев в приложении к известной проблеме дефицита НD-контента. Сегодня Европа располагает полусотней НD-каналов (в России их меньше десятка). И хотя ожидается, что уже в 2010 г. число каналов ТВЧ удвоится как в Европе, так и в России, аналитики Screen считают, что в ближайшие четыре года нехватка контента для ТВЧ будет ощущаться все острее, поскольку развитие технологий опережает развитие контентной базы.

Действительно, системной профессиональной подготовки кадров для производства HD пока не существует, причем не только в России, но и в мире. Телеоператорам, работавшим в SD-формате, приходится переучиваться на ходу.

Юрий Литовчин, президент Гуманитарного института телевидения и

радиовещания (ГИТР), говорит: «Сегодня нет ни одного внятного учебника для творцов, который описывал бы, как правильно работать с HDоборудованием. Тем не менее мы купили несколько комплектов камер HD. перевели монтажные системы на HD, но зачем и почему это нужно и какие дает преимущества, пока объяснить не можем. Преподаватели понимают, что нужен другой свет, другая композиция, но это лишь часть айсберга. И пока мы просто даем ребятам пробовать создавать продукт в HD». При этом, заметил он, наибольший процент брака «собирают» популярные в HD-мире спортивные репортажи - «задние планы» там часто перехватывают внимание. Посему студентам доверяют в основном постановочные съемки. Однако даже это - уже начало. Вероятно, с опытом кадровая проблема будет решаться, но со временем - обостряться. По словам Г. Гадияна, в ближайшее время целый ряд каналов объявит о производстве HD-контента и неизбежно возникнет (и уже возникла) потребность в кадрах.

Самым опытным в России поставшиком HD-контента стал «HTB-Плюс», начав трансляцию каналов высокой четкости в декабре 2006 г. Сейчас на HD-платформе «HTB-Плюс» пять каналов, один из них собственного производства («HD Спорт») и еще один - собственного формирования («НО Кино»). Сегодня «HD Спорт» выдает не меньше 20 оригинальных трансляций в неделю; имеет в полном объеме архивы Пекинской олимпиады и «Евро-2008». Что касается «НD Кино», то наполнение этого канала увеличилось с 161 фильма в 2007 г. до 409 в настоящее время, причем в репертуаре появились и отечественные фильмы - «Адмиралъ», «Ирония судьбы», «Обитаемый остров».

#### Возвращаясь к реальности

К числу реалистов относит себя Дмитрий Толпанов («Дженерал Дейта-Комм»). «Я не разделяю оптимизма по поводу быстрого развития НD в России, — сказал он. — Сегодня в России ситуация с получением HD-контента близка к начальной: всего семь каналов; очень сложно получить богатый



# Кбайт фактов

Italtel поделилась с операторами, модернизирующими свои сети, мировым опытом продвижения от TDM к IMS. Платформа Italtel iMSS поддерживает мультимедийные конвергентные услуги классов 4 и 5: передачу голоса, видео и данных по IP, приложения Unified Messaging и др. Внедрение iMSS позволит операторам совместить традиционные услуги с современными, повысить ARPU и снизить OPEX.

**Keymile** представила на выставке новые возможности своей флагманской платформы MileGate (2500 и 2300). Главная новинка MileGate 2300 – разнообразные интерфейсы, определяемые приложениями: ADSL/ADSL2/ADSL2plus, VDSL2, SHDSL, ТфОП и IDSN, Optical Ethernet (100BaseFX или GbE), Electrical Ethernet (100BaseT) с PoE+ E1, V.35, V.36, X.21 и др.

«Петер-Сервис» объявил о выпуске новой версии конвергентного биллингового решения BISrt, адаптированного для работы в мультисервисной сети и вооруженного всем необходимым для dual-,

# **TETEP-CEPBAC**



triple- и quad-play-операторов, а также для предоставления NGN-услуг. Система обеспечивает поддержку и тарификацию VAS для 3G/UMTS-сетей и услуг ШПД, возможность взаимодействия с оборудованием различных типов, в том числе с оборудованием IMS-платформ.



юнь, 2009, **ИКС** 

объем HD-контента. Болеетого, основные каналы, которые войдут в «первый мультиплекс», невозможно по-лучить в HD-качестве». Он отметил также, что доставка HD-контента посредством

спутникового ТВ, которое сейчас наиболее массово охватывает территорию России, обходится довольно дорого, поэтому услуга остается нишевой.

Вещание НD в проводных сетях IPTV и КТВ ведется, но вот интересное наблюдение: с момента проведения последней выставки СSTB, где «Дженерал Дейта-

Комм» представила свои цифровые приставки, в том числе для приема в формате HD, компания, по словам Д. Толпанова, постоянно получает запросы от операторов по тестированию на их сетях этих приставок и процент запросов именно на HD-устройства «не так высок» — 10—20%.

Впрочем, само по себе появление российского производителя приставок для HD-приема среди многочисленных цифровых приставок на рынке, факт показательный. И, добавим — оптимистичный.

## Лилия ПАВЛОВА

# P. S. Заглянем в послезавтра

Почетный председатель ИК-6 (вещание) МСЭ-Р, главный научный сотрудник НИИР проф. М.И. Кривошеев предложил участникам 3-й Международной конференции, посвященной HDTV, заглянуть в завтрашний день. И отдать дань вчерашнему.

Он напомнил, что в этом году ТВиндустрия отмечает три важных события: 20-летие первого стандарта ТВЧ, 10-летие мирового цифрового стандарта ТВЧи 10-летие начала циф-

рового вещания НТВ. Отдавая дань юбилеям, Марк Иосифович не забыл упомянуть и «некруглую» дату: в 1992 г. впервые на уровне МСЭ было предложено приступить к международной стандартизации телевидения сверхвысокой четкости — и это было предложение России. ТВ сверхвысокой четкости решено назы-

вать «телевидением ультравысокой четкости» (U-HDTV); по качеству картинки технология должна обойти стандарт HDTV по крайней мере в 16 раз. Помимо сверхчеткого изображения, U-HDTV предполагает еще и новейшие аудиотехнологии с использованием 24 звуковых динамиков.

Патриарх всемирного цифрового ТВ отметил, что до олимпиады в Сочи остается пять лет — и если Пекинская олимпиада проводилась в формате ТВЧ, то Сочинская должна иметь принципиальные отличия в части широты и качества вещания, которое обеспечит Россия. «Давайте проведем демонстрацию Олимпиады не только в Сочи, но и по России на большие отечественные экраны, — призвал М.И. Кривошеев. — Это реально: такие экраны у нас уже есть. Поэтому я призваловаю кас к конкретным делам и считаю, что старт дан — кнопка нажата».

Л.П.



М. Кривошеев: «Кнопка U-HD нажата!»

# Кбайт фактов

ГК «АКАДО» делилась достижениями компаний «АКАДО-Столица» и «Комкор» (торговые марки «АКАДО» и «АКАДО Телеком»). Предмет особой городости «АКАДО» — оригинальные технологии пакетирования ТВ-контента. «АКАДО Теле-



ком» представил проекты сотрудничества с государственными, муниципальными предприятиями и бизнес-структурами в области инфокоммуникаций.

«ЦентрТелеком» выбрал выставку «Связь-Экспокомм» местом встречи с крупнейшими корпоративными клиентами, представителями региональных органов государственной власти и девелоперов ЦФО. Основная тема, которая



всесторонне обсуждалась на семинаре, – определение путей взаимовыгодного двухстороннего сотрудничества.

Новинка «Самарской оптической кабельной компании» (СОКК) — микрокабели, предназначенные для прокладки в специальных микротрубках. Их основная область применения — сети доступа. Преимущества микрокабельных систем — высокая плотность упаковки оптических волокон и короткий срок монтажа.



# «<mark>Детский вопрос»</mark> в Интернете

сегодня в центре внимания не только родителей, педагогов и сотрудников правоохранительных органов, но и психологов, сошиологов, специалистов в области информационной безопасности – всех, кто отвечает за подрастающее поколение россиян.

Как защитить детей от противоправного и негативного интернетконтента – порнографии, мошенничества, киберпреступлений и хулиганства? В обсуждении этой проблемы на круглом столе «Безопасный Интернет. Дети в информационном обществе» приняли

июнь, 2009, И

участие ученые, технические специалисты, представители общественных организаций. Проводился он в преддверии Всемирного дня электросвязи и информационного общества, который в этом году тоже посвящен защите детей в киберпространстве.



Интернет уступает только родителям

Конвенция ООН по правам ребенка признает право детей на образование и доступ к информации, равно как и право участвовать в играх и развлекательных мероприятиях, напомнил участникам круглого стола А. Горелик (Информационный центр ООН в Москве). Вместе с тем Международный союз электросвязи осознает необходимость охранять детей от растления и защищать их права в контексте ИКТ. У МСЭ есть программа «Онлайновая защита детей», построенная как международное партнерство, в котором участвуют такие организации, как UNICEF, Интерпол, крупные компании, а также многочисленные неправительственные организации. Ее задача – включить проблему защиты детей в Интернете в международную повестку дня, опасности, подстерегающие детей

«Скай Линк» и РОЦИТ подписали соглашение о сотрудничестве в области обеспечения безопасности мобильного Интернета для детской аудитории. РОЦИТ окажет оператору экспертную поддержку в разработке специализированных детских тарифных планов, обеспечивающих мобильный доступ к безопасному и полезному контенту.

в Сети, сделать достоянием широкой общественности, растиражировать накопленный опыт противодействия таким угрозам в киберпространстве.

#### Последние исследования

показывают, что в мире во всевозможных чатах ежедневно общаются около 60% детей. Из них 75% в обмен на товары или услуги готовы поделиться с незнакомым собеседником информацией о себе и своей семье, а каждый пятый ежегодно становится жертвой педофилов.

Проблема усугубляется неспособностью родителей контролировать поведение своих детей в Сети. Так, по данным МСЭ, 92% респондентов заявляют, что установили для своих детей определенные правила пользования Интернетом, тогда как 34% детей из этих же семей отрицают это.

Киберпреступность не имеет границ, от нее страдают дети в разных уголках планеты. В Великобритании 57% опрошенных детей в возрасте от 9 до 19 лет признались, что рассматривали порнографию в Интернете, 46% делились персональной информацией с незнакомыми людьми, а 33% подтвердили получение из Сети сообщений с угрозами. Опрос детей в Китае показал, что более 40% из них общались с незнакомыми собеседниками в режиме онлайн на тему секса и другие темы, при обсуждении которых они чувствовали себя неловко.

#### Под чьей защитой дети?

В странах Евросоюза и в США задачу защиты детей от противоправного и вредного контента в Интернете взяло на себя государство. Как сообщила Л. Ефимова (Российский государственный социальный университет), именно оно профинансировало там создание национальных узлов безопасного Интернета, объединенных впоследствии в сеть INSAFE.

Работают такие национальные центры по четырем направлениям: создание и обеспечение работы «горячей» линии для выявления в



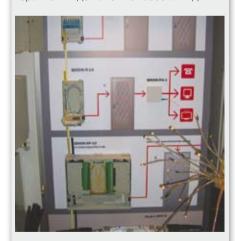
# Кбайт фактов

На стенде «ВымпелКома» демонстрировалась услуга домашнего цифрового ТВ, в дни выставки запущенная в коммерческую эксплуатацию. Подписавшиеся на нее абоненты могут выбрать тарифный план «Базовый», позволяющий за 270 руб. в месяц смотреть 100



популярных ТВ каналов, в том числе 3 HD-канала, или «Расширенный» за 495 руб., в который включено 125 каналов, 4 из них HD. Кроме того, оператор предлагает программу передач на две недели, функции «картинка в картинке» и родительский контроль.

Ассортимент кроссовых шкафов компании «Связьстройдеталь» пополнился моделями ШКОН-К (Книжка). В собранном виде панели с кассетами для



сростков волокна размещаются в шкафу вертикальной стопкой. При повороте панелей в горизонтальное положение обеспечивается удобный доступ к каждому оптическому соединителю.



сети противозаконной информации, ознакомление родителей и детей с правилами безопасного поведения в сети Интернет, организация и поддержка «горячей линии» по оказанию консультационной помощи попавшим в беду детям, разработка и внедрение систем фильтрации контента.

Осознают ли угрозы, исходящие из интернет-пространства, дети и подростки в России, где подобных «горячих линий» нет и в помине? На этот вопрос ответила Галина Солдатова (Фонд развития Интернет), представив результаты исследования, проведенного ею с участием сотрудников факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова.

Исследование, в ходе которого были опрошены две группы интернет-пользователей в возрасте 14–15 лет и 16–17 лет, проживающих в Москве, показало, что для обеих возрастных категорий Интернет является основным источником информации, обогнав ТВ, книги и печатные СМИ. По степени доверия к информации Интернет опережает школу, уступая только родителям.

#### «Я живу в Интернете»

– заявляли некоторые тинейджеры, а более трети опрошенных признались, что проводят в Сети от 6 до 10 часов в день. Так Интернет отнимает у ребят время, которое они могли бы потратить на чтение, спорт, прогулки на свежем воздухе...

Как оказалось, 50–60% родителей разрешают своим чадам пользоваться Интернетом совершенно свободно. При этом 20% детей признались, что никогда не рассказывают родителям о том, чем они занимаются в Интернете.

У большинства участников опроса Интернет вызывает сильные положительные эмоции — интерес, удовольствие, любопытство. Негатив накапливается постепенно, вместе с опытом пребывания во Всемирной паутине. Хотя на прямой вопрос: «Опасен ли Интернет?» — утвердительно ответила только десятая часть опрошенных, две пятых ответили «иногда», а треть выбрала ответ «нет».

Исследователи пришли к выводу, что в Сети подростки подвержены рискам социализации. Они могут получить недостоверную, навязчивую и просто опасную информацию, столкнуться с нарушением своих прав, впасть в интернетзависимость, подвергнуть негативному влиянию свою личность, поставив под угрозу свое психическое здоровье.

Впрочем, как отметил А. Войскунский (факультет психологии МГУ им. М.В. Ломоносова), много лет посвятивший изучению мотивации и поведения хакеров, в Сети дети и подростки становятся жертвами не только посторонних людей, но и собственных негативных побуждений. Признанные и понятные в реальной жизни этические нормы в виртуальном пространстве размываются, и дети часто не могут их применять к новым ситуациям. В результате подросток, который в реальной жизни не залезет к другому человеку в карман, оказавшись в Сети, становится, например, потребителем пиратского контента. Однако серьезные исследования в области киберэтики сегодня только начинаются.

#### Голос молодого поколения

донес до участников круглого стола И. Мальков (НП «Российский клуб связистов»). На вопрос: как сделать Интернет безопасным? – его подопечные предложили, во-первых, отказаться от анонимности в Сети и общаться под своими именами.

В этом с ними согласен Б. Мирошников (БСТМ МВД РФ), уже на другом круглом столе «Безопасность в Интернете: риски, проблемы, возможности координации деятельности» во всеуслышание заявивший, что анонимность пользователей сетей — зло, поскольку возможность уйти от ответственности только поощряет преступников.

Второе предложение юных связистов не менее интересно – ввести новую доменную зону porno, куда и перенести все ресурсы подобного содержания.

Еще один способ борьбы с противоправным и вредным контентом предложил О. Ульянский («Твиди.



Комплексное решение FTTx от **«АЛС и TEK»** состоит из нескольких типов узлов, оборудованных необходимыми пассивными и активными компонентами. В месте ввода в дом магистральных кабелей компания предлагает устанавливать вводно-распределительное устройство



(BPOУ), а в подъездах – шкафы ШРО-32 или распределительные коробки КРОНА.

Решение компании **Schroff** – воздушноводяной теплообменник Varistar LXH с семью раздельными сменными вентиляторами – позволяет отводить до 40 кВт тепла от установленного в шкафу оборудования. Теплообменник встраивается в шкаф и обеспечивает равномерное распределение холодного воздуха по всей его высоте.

На стенде **Dissolt** внимание посетителей привлекал SmartOnline – самый мощный источник бесперебойного питания (ИБП) производства Tripp-Lite. Модульная конструкция аппарата – он состоит



из силовых модулей мощностью 20 кВА – обеспечивает гибкий подход при организации резервирования.



июнь, 2009, ИК

ру»). Увлекательный детский контент и сервисы, считает он, — вот основа безопасности ребенка в Интернете. Предложите детям безопасный и одновременно интересный для них контент, помогите им разными способами реализовать тягу к творчеству, создайте комфортную среду для общения, и тогда им вряд ли захочется пускаться в странствия по просторам «большого» Интернета.

Эту позицию разделяют и в оргкомитете по проведению Года безопасного Интернета в России, анонсировавшем на «Связь-Экспокомм-2009» конкурс на лучший интернет-ресурс с позитивным контентом, ориентированным на детско-юношескую аудиторию (проводится с 15 апреля по 25 ноября 2009 г.).

Александра КРЫЛОВА

# **Саммит** «протестной субкультуры»

Бурное развитие российской блогосферы (с 2006 по 2008 г. в 3 раза), качественный состав ее участников (20–35 лет, высшее образование, доходы выше среднего, пользователи мобильных решений) и круг обсуждаемых ими тем заставляют интернет-провайдеров активизировать использование этой среды в качестве канала коммуникаций с пользователями.

Пример столичным поставщикам услуг ШПД подала компания «Комстар-ОТС», включив в свою программу на «Связь-Экспокомм-2009» мероприятие для блоггеров в жанре «блог-саммит» и доверив его участникам нести в массы информацию о пла-нах оператора по созданию в Москве «бесшовного» пространства коммуникаций.

#### Мерило эффективности

Работу по расширению медиаполя в «Комстар-ОТС» начали не сегодня. По словам Виктора Белова, директора по развитию сервисных платформ и сетей, сотрудники компании по долгу службы и раньше бывали на различных форумах, где свое мнение о качестве услуг интернет-доступа выражают рядовые пользователи, и даже вступали с ними в дискуссии.

Их усилия не пропали даром. В I квартале 2009 г. общее количество постов и оригинальных комментариев в Рунете, посвященных «Комстар-ОТС», превысило 2300. Наиболее часто блогтеры, в большинстве своем москвичи, использовали для этого площадку LiveJournal.

Мониторинг показал, что в центре внимания блоггеров – услуги доступа в Интернет (им посвящено 749 постов). Вторая по популярности

тема – услуги провайдера (220 постов), на третьем месте – развитие и модернизация сети (218) и на четвертом – тарифные планы провайдера (172). А меньше всего их интересуют абонентская база оператора, его социальные проекты и финансовые результаты.

Абсолютным лидером по частоте упоминаемости среди брендов стал СТРИМ, на долю которого приходится около половины упоминаний в Интернете – 1120. Большую их часть можно отнести к позитивным и нейтральным (170 и 521 соответственно). Однако и негативных высказываний (429) хватает.

«Блогосфера – протестная субкультура, – отметил, ссылаясь на мнения экспертов, руководитель проектов РR-дирекции Дмитрий Кольчугин, – и это нужно учитывать при работе с ней как с источником информации при оценке бизнеса компании».

#### $\Delta$ ля кого сыграл музыкант?

Год назад некто Антон Уральский, безработный музыкант, позвонил в службу технической поддержки СТРИМ и на протяжении 17 минут общался с оператором. Аудиозапись «беседы» появилась в Интернете, а также на ряде ТВ-каналов и в прессе. В сущности, «героя» пу-



Кондиционеры «Мистраль-телеком» компании «ВентСпецСтрой» разработаны специально для таких объектов, как базовые станции. Устройства холодопроизводительностью до 7 кВт имеют



моноблочную компоновку и поддерживают режим естественного охлаждения (free cooling).

Компания **МТА** показывала на выставке узел TDM-IP коммутации MP-xxCC емкостью до 61 440 разговорных каналов, который одновременно поддерживает технологии TDM (E1 G.703) и IP (SIP) и позволяет передавать факсы в реальном времени.

На стенде **ZyXEL** были представлены решения VDSL2 и WiMAX, недавно успешно протестированные в России. Модемы



VDSL2 показали скорость 100 Мбит/с при дальности связи 1 км, а устройства WiMAX (в сети Yota) – 20 Мбит/с.



бликаций, на которого в одночасье обрушилась сомнительная слава, можно только пожалеть.

Другое дело – интернет-провай-

дер и его служба техподдержки, тоже оказавшиеся волею судеб в эпицентре внимания. Но поскольку СТРИМ в этой истории выиграл несравнимо больше, многие заподозрили, а не является ли это успешно проведенной акцией вирусного маркетинга?

Естественно, «Комстар» это отрицает. Вместе с тем, как заме-

тил Е. Абрамов, директор по маркетингу и развитию продуктов на массовом рынке «Комстар-ОТС», Антон Уральский своим примером показал, что вирусный маркетинг очень эффективен с точки зрения продвижения услуг, брендов и т.д.

# Все новости – блоггерам

Блоггеры гордятся своей независимостью. Вот почему человек, который «засветился» на форуме как лицо, связанное с той или иной компанией, в России часто сталкивается с недоверием остальных его участников.

«Никто почему-то не считает, – отметил В. Белов, – что человек пришел честно рассказать о том, что происходит на самом деле. Установление неформального контакта с блогтерами направлено на то, чтобы с их помощью донести более объективную

и детальную информацию до пользователей».

Отсюда и стремление ввести блоггеров в курс событий, проис-

ходящих в компании. Для того чтобы абоненты СТРИМ могли пользоваться Интернетом «без единого разрыва» (до сих пор провайдеру для тарификации трафика приходилось «разрывать» сессии абонентов каждые 24 часа), в «Комстар-ОТС» готовятся изменить схему работы системы авторизации пользовате-

лей. Так что уже этим летом, пообещал блоггерам В. Белов, сессии абонентов безлимитных тарифных планов, имеющих деньги на лицевом счету оператора, прерываться не будут.

Главная новость – идея «бесшовного» пространства коммуникаций. Ее реализация стала возможной после запуска оператором сети WiMAX из 173 базовых станций, подключенных к магистральной транспортной сети ГК «Комстар-ОТС», используемой и для оказания услуги ШПД по технологии ADSL.

Компания активно дорабатывает программный продукт Comstar Connection Manager, обеспечивающий автоматическое переключение между сетями ADSL, WiMAX и Wi-Fi. Его задача – «понять», какими видами доступа может воспользоваться со своего компьютера каждый абонент в отдельности, и предложить ему наиболее быстрый и дешевый способ подключения к Сети. Думается, что среди тех, кто первыми воспримет идею «Интернет без разрыва» на ура, будет немало блог-

геров. Во-первых, потому, что эта категория пользователей неравнодушна к любым технологическим инновациям, а вовторых, возможность оперативного доступа к сетевым дневникам для них

очень ценна. **Александ**ј

Александра КРЫЛОВА



В. Белов: «Я лично читаю все эти форумы и иногда даже пишу»



Сетевое оборудование MAIPU – маршрутизаторы уровня доступа и коммутаторы Metro Ethernet – представила компания **«АРД Сатком Сервис»**. На этих решениях построены крупные сети



в Азиатско-Тихоокеанском регионе (в основном в Индии и Китае); на российский рынок они выводятся впервые.

Компания **Power-One** выступала с новым флагманским продуктом — инвертором серии SLI выходной мощностью 5 кВт. Эти инверторы можно подключать параллельно для создания мощных систем (максимальное расширение до 8 устройств). А систему электропитания Guardian производитель предлагает доукомплектовать DC/DC-конвертерами для получения системы с двумя выходными напряжениями 48 В и 24 В в одном корпусе.

# «Оптимальные Коммуникации»

сделали ставку на решения российских производителей: волоконнооптические мультиплексоры, радиорелейные станции, платформы



абонентского доступа, xDSL-модемы, цифровые ATC (TDM и IP), оборудование GePON и кабельного ТВ, ИБП. Подробнее о технических новинках выставки «Связь-Экспокомм-2009» читайте в следующем номере журнала, в разделе «ИКС-Тех».



Корабли уходят – гавань остается...



# Путь .РФ в Россию

Прообраз Интернета появился на свет в научных лабораториях США, поэтому его «родным» языком стал, конечно же, английский. Однако спустя некоторое время Интернет превратился в телекоммуникашионный и общественный феномен мирового масштаба, доступный сотням миллионов людей, разговаривающих на разных языках, и идеологам Интернета пришлось с этим считаться

Система доменных имен DNS, сопоставляющая символьные доменные имена и цифровые IP-адреса интернет-сайтов, созданная в 1983 г., еще в пору молодости Интернета, тоже англоязычная, она допускает использование букв английского алфавита от «а» до «z», арабских цифр от 0 до 9 и дефиса (всего 37 символов в кодировке ASCII). Но когда Глобальная сеть пошла в широкие массы, кото-

рые не только не знают английского, но и испытывают серьезные трудности с латинскими буквами, англоязычность DNS стала проблемой.

Поэтому в 1999 г. в организации ICANN, занимающейся распределением адресного ресурса сети Интернет, началась работа над внедрением доменных имен IDN (Internationalized Domain Names), состоящих из символов национальных алфавитов, отличных от латиницы (иероглифов, кириллицы, хинди, арабского, иврита и т.д.). Во избежание проблем с функционированием Интернета решено было не менять структуру DNS, а реализовать преобразование нелатинских символов в символы кодировки ASCII на клиентской стороне. В 2001 г. в рамках тестирования своего нового ПО компания VeriSign начала регистрацию доменных имен с кириллическими символами в доменах .NET и .СОМ. В 2003 г. была выпущена техническая спецификация IDN, согласно которой вводимое в адресной строке браузера многоязычное доменное имя по специальным алгоритмам преобразуется в символы, допустимые в традиционной системе DNS. Преобразованное доменное имя снабжается специальным префиксом «xn-», который указывает на многоязычность имени домена. Этот механизм сейчас поддерживают большинство популярных браузеров.

Внедрение системы IDN началось в том же 2003 г., пионерами стали Китай, Япония и Тайвань. Сегодня доменные имена на национальных языках можно зарегистрировать более чем в 40 доменных зонах, причем не только в национальных (в Австрии, Германии, Литве, Польше, Южной Корее и др.), но и в зонах общего поль-

зования .COM, .NET, .ORG, .BIZ и .INFO. Домены с русскоязычными именами можно получить например, в зонах .SU, .COM, .NET, .CC и .TV. По данным RU-Center, сейчас в мире зарегистрировано около 1 млн многоязычных доменов, т.е. их доля – примерно 1,5%.

Однако имена доменных зон по-прежнему остаются англоязычными, т.е. национальные символы допускаются пока только в левой части имени домена (до точки), а для правой части нужно переключать раскладку клавиатуры. ICANN озаботилась и этой проблемой, и в октябре 2007 г. началось публичное тестирование системы IDN для доменов верхнего уровня, записанных нелатинскими символами на 11 языках, в том числе на русском (см. сайт http://пример.испытание). В конце июня 2008 г. на конференции ICANN в Париже тестирование было признано успешным. Там же Россия официально заявила о своем желании получить кириллический домен верхнего уровня, а совет директоров ICANN принял решение о возможности введения доменных зон на национальных языках по так называемой ускоренной процедуре Fast Track (в отличие от общих правил делегирования IDN-доменов, разработка которых неизбежно займет несколько лет).

#### Hеспешный Fast Track

Однако разработка «ускоренной» процедуры тоже оказалась делом небыстрым. По итогам конференции ICANN в Париже были согласованы лишь основные ее положения. В соответствии с этими положениями каждая страна может получить домен верхнего уровня только на одном национальном языке, имя этого домена должно соотноситься с ее кодом в таблице ISO 3166-1 (но не обязательно ему соответствовать), должно иметь смысловое значение, например отражать название страны, часть полного названия или его сокращение, и это имя должно поддерживать локальное интернетсообщество.

На 33-й международной конференции ICANN в ноябре 2008 г. в Каире Координационный центр национального домена сети Интернет (КЦ) по поручению Минкомсвязи России подал заявку на создание кириллического домена верхнего уровня и представил пакет необходимых документов. Все основные требования были выполнены. Официальный язык в России один – русский. В качестве обозначения домена было предложено сочетание символов «РФ», которое прямо указы-

вает на принадлежность домена Российской Федерации и к тому же содержит букву «Ф», которую нельзя перепутать ни с одной латинской буквой. С поддержкой локального интернет-сообщества у домена .РФ тоже все в порядке. Идею его создания одобрили Региональный общественный центр интернет-технологий (РОЦИТ), Союз операторов Интернет, Ассоциация «Интернет и бизнес», Ассоциация научных и учебных организаций - пользователей электронных сетей передачи данных (РЕЛАРН). На сайтах Aport.Ru, Mail.Ru, .Mastername, «Регтайм», «Гарант-Парк-Телеком», РСИЦ были проведены опросы интернет-пользователей, которые показали, что большинство наших сограждан приветствуют создание русскоязычного домена верхнего уровня. Идею домена .РФ поддержал и Президент России. Еще в июне 2008 г. на Х Всемирном конгрессе русской прессы Дмитрий Медведев заявил: «Мы должны сделать все от нас зависящее, чтобы добиться присвоения доменных имен на кириллице. Это символическая значимость русского языка, и у нас неплохие шансы добиться соответствующего решения. Мы должны использовать все технологические возможности

А. ЛЕСНИКОВ:

«Профессионалы

домен .РФ будет

чем домен .RU»

рынка считают, что

гораздо интереснее,

для укрепления русскоязычного пространства».

Изначально предполагалось, что процедура Fast Track будет официально утверждена на конференции ICANN в Мехико в марте 2009 г. Однако документы по итогам предыдущей каирской конференции готовились слишком долго и времени на обязательное публичное обсуждение

плана реализации процедуры Fast Track не осталось, поэтому финальное обсуждение этого плана включено в программу июньской конференции ICANN в Сиднее. В случае утверждения процедуры прием заявок на участие в Fast Track (о своем потенциальном интересе заявили более 30 стран) может быть начат на конференции ICANN в Сеуле в октябре 2009 г. Российские представители будут принимать в разработке и обсуждении процедуры Fast Track самое активное участие, они уже приглашены для этого в соответствующие рабочие группы ICANN. В итоге Россия получит свой IDN-домен если не самой первой, то одной из первых, но произойдет это не раньше осени нынешнего года.

#### До рождения .РФ осталось...

Ну а пока Координационный центр национального домена сети Интернет как будущий администратор домена .РФ занимается разработкой политики открытия регистрации доменов в новой зоне и оформлением необходимых документов. 2 апреля 2009 г. при КЦ была создана рабочая группа по введению регистрации в домене .РФ, в которую вошли представители аккредитованных регистраторов в домене .RU и сотрудники Координационного центра. Возглавил ее директор компании RU-Center и член совета Координационного центра национального домена сети Интернет Алексей

Русскоязычное доменное имя - это доменное имя, содержащее буквы кириллического алфавита, арабские цифры и дефисы (последние могут использо-



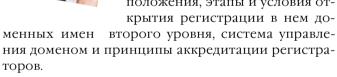
ваться только в качестве промежуточных символов). Латинские буквы не разрешены. Диапазон допустимых символов кириллицы включает символы UTF-8 с «а» (код 0430) по «я» (код 044f) и дополнительный символ «ё» (код 0451). Минимальная длина русскоязычного доменного имени – два символа, максимальная – 63 символа (без учета символов «.РФ»).

Лесников. Эта рабочая группа должна подготовить документы, регламентирующие порядок регистрации доменных имен второго уровня в домене .РФ; разработать правила приоритетной регистрации доменных имен для владельцев торговых марок и принципы регистрации доменных имен для государственных учреждений; согласовать принципы и правила регистрации доменных имен в домене .РФ со всеми заинтересованными сторонами - представителями

> интернет-общественности, бизнеса и государства.

> 17 апреля 2009 г. на сайте КЦ (www.cctld.ru) была опубликована созданная рабочей группой первая версия Концепции регистрации доменных имен второго уровня в домене .РФ, в которой изложены основные положения, этапы и условия от-

менных имен второго уровня, система управления доменом и принципы аккредитации регистра-



#### Все в очередь с паспортами

Согласно этой Концепции, сначала будет открыта регистрация доменных имен по заранее составленным спискам для государственных нужд, Координационного и Технического центров, а также географических доменных имен. Список доменов для государственных нужд, который сейчас насчитывает около 150 имен, подготовлен на основе соответствующих правительственных документов. В него вошли названия федеральных органов исполнительной власти и их сокращенные наименования. Список доменов для собственных нужд Координационного и Технического центров невелик, в нем около десятка имен, которые необходимы для осуществления управления доменом .РФ. В числе прочих там есть имя «кто.рф», где планируется разместить whois-сервис. В список географических доменных имен вошли имена, соответствующие наименованиям субъектов Российской Федерации и столиц субъектов РФ.

В соответствии со сложившейся мировой практикой при открытии нового домена должна быть обеспечена защита прав владельцев интеллектуальной собственности (товарных знаков и коммерческих обозначений). Поэтому на втором этапе, который, как предполагается, начнется 1 ноября 2009 г. и продлится четыре месяца, будет проводиться приоритетная регистрация доменных имен для обладателей исключительных прав на товарные знаки, содержащие только кирилли-

ческие символы и зарегистрированные в Российской Федерации по национальной процедуре или по международной процедуре с указанием России (таких в базе Роспатента сейчас около 80 тыс.). Завершит приоритетный этап регистрация доменов по заявлению органов государственной власти, федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Фелерации

цели.

ектов Федерации. Затем стартует открытая регистрация доменных имен всеми желающими, которая также будет реализована в несколько этапов, отличающихся друг от друга длительностью и стоимостью услуги регистрации доменного имени. На первом этапе будет реализован механизм регистрации доменов, в основе которого лежат базовые принципы так называемого голландского аукциона по продаже наиболее «вкусных» доменных имен. Согласно такой модели первоначально на услуги регистрации доменов устанавливается очень высокая цена, которая при отсутствии покупателей ступенчато снижается. При этом можно будет зарегистрировать любое доменное имя, конечного списка «вкусных» доменов не составляется. Предполагается, что эта система поставит заслон для киберсквоттеров и позволит обычным пользователям зарегистрировать необходимые им доменные имена на первичном рынке. Деньги, вырученные за регистрацию доменов в этот период, планируется потратить на благотворительные

В отличие от домена .RU в новом домене .PФ на уровне реестра будет поддерживаться список запрещенных к использованию доменных имен (стоп-лист). В него войдут слова, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали (непристойные слова, призывы антигуманного характера, оскорбляющие человеческое достоинство либо религиозные чувства и т.п.). Как рассказал директор Координационного центра национального домена сети Интернет Андрей Колесников, это будет не просто список непристойных слов и выражений, а автоматическая система фильтрации подозрительных слов и их сочетаний в разных вариантах с учетом морфологии русского языка.

Еще одно важное нововведение – это способ заключения договора между регистратором и администратором доменного имени: он должен позволять однозначно идентифицировать администратора доменного имени, т.е. для регистрации имени в домене .РФ

нужно будет представить копию документа, удостоверяющего личность (паспорт).

До 15 мая 2009 г. все желающие могли с помощью специальной формы обратной связи на сайте КЦ оставить комментарии и замечания к Концепции. Публичные обсуждения Концепции состоялись на целом ряде

профессиональных мероприятий – на объединенной конференции «РИФ + КИБ», выставке «Связь-Экспокомм-2009», конференции «РЕЛАРН-2009» и др. Полученные комментарии рабочая группа рассмотрит и учтет при формировании финальной версии документа, которая будет отправлена на юридическую экспертизу и согласование в Минкомсвязи. К концу августа планируется

тип р ко ко и рип и у нал ко юр

А. КОЛЕСНИКОВ:

个

«Интернет – это джинн, кото-

рого выпустили из бутылки, и

запретительными мерами про-

блему негативного контента не

решить. Запуск кириллического

корневого домена даст серьез-

ную платформу для развития

позитивного контента»

завершить все технические работы по подготовке к запуску нового домена. Все подготовленные документы для регистрации в зоне .РФ предполагается опубликовать в сентябре 2009 г., и тогда же начнется аккредитация регистраторов. Если все пойдет по оптимистичному сценарию, то в октябре 2009 г., ICANN утвердит процедуру Fast Track, в ноябре с.г. начнется приоритетная регистрация, в феврале 2010 г. состоится делегирование домена .РФ, а 1 марта 2010 г. будет дан старт открытой регистрации.

#### .РФ-перспективы

В России идея создания полностью кириллического Интернета поддерживается многими, но есть, конечно, и скептики, которые говорят о технических проблемах, связанных с появлением домена .РФ, об опасностях сегментации Сети по языковому признаку, о сужении аудитории сайтов. Сторонники .РФ выдвигают свои аргументы: из 160 млн человек во всем мире, которые считают русский язык родным, только 34% владеют английским языком хотя бы на начальном уровне; кроме того, в русском языке есть много букв, которые нельзя однозначно отобразить латиницей (Е, Ё, Й, Ю, Я, Ж, Ч, Ш, Щ, Ы, Ь, Ъ), что приводит к проблемам при поиске нужного сайта или выборе нового доменного имени. Домен .РФ должен упростить нашим согражданам поиск сайтов государственных учреждений, органов законодательной и исполнительной власти. Сейчас адреса сайтов министерств и ведомств часто сложно идентифицировать, а в зоне .РФ можно будет с равным успехом вводить в адресной строке браузера их полные и сокращенные названия, так что проблем с поиском в Интернете Министерства здравоохранения и социального развития (сейчас www.minzdravsoc.ru) или Министерства культуры (www.mkmk.ru) быть не должно.

В конце концов, кириллица для русскоязычных граждан просто удобна, а что, как не удобство, – самое главное при потреблении продукта массового спроса, каковым является Интернет.

Евгения ВОЛЫНКИНА