

# Взлеты и падения российского телекома

Даже в условиях мирового финансового кризиса фортуна по-прежнему благоволит игрокам отечественного рынка телекоммуникаций. В течение месяца, до середины декабря, акции компаний умеренно росли с минимальных уровней на фоне довольно сильной волатильности и ожиданий традиционного предновогоднего ралли. В последние две недели года котировки стабилизировались, сюрприз преподнес лишь «Комстар-ОТС».

Несмотря на поступающую из США тревожную статистику и понижение агентством S&P суверенного рейтинга России с BBB+ до BBB, в целом телекоммуникационный сектор демонстрировал положительную динамику. Индекс сектора на ММВБ рос более сдержанно, чем совокупный индекс. Индекс РТС-телекоммуникации также был устойчив к новостному фонду, балансируя на уровне 81 пункта.

Локомотивы отечественного рынка – МТС и «ВымпелКом» – продемонстрировали отрицательную динамику на Нью-Йоркской фондовой бирже: ADR МТС упали на 1%, до \$27 за одну ADR, «ВымпелКома» – на 24%, до \$7,2/ADR. При этом финансовые результаты компаний за III квартал 2008 г., опубликованные МТС и «ВымпелКомом» 13 и 25 ноября соответственно, не сильно повлияли на динамику котировок. Наибольшее падение котировок ADR МТС – на 14% – произошло 25 ноября. Однако негативная реакция рынка связана скорее с преодолением психологически важной отметки в \$50 за баррель нефти, нежели с публикацией отчетности «ВымпелКома». Уже на следующий день котировки ADR МТС компенсировали падение 16%-ным ростом. 20 ноября были зафиксированы годовые минимумы котировок обеих компаний: \$21,7 за ADR МТС и \$7 за ADR «ВымпелКома».

Акции МРК на ММВБ были достаточно устойчивы в отсутствие новостей о судьбе «Связьинвеста». Обыкновенные акции «Уралсвязьинформа» упали на 10%, до \$0,01 за акцию, что вызвано скорее высокой ликвидностью акций этой компании по сравнению с другими МРК, чем ее финансовыми показателями. Наихудшую динамику продемонстрировали обыкновенные акции «Дальсвязи». Их котировки упали за период на 3%, до \$0,58 за акцию. Падение котировок «Дальсвязи» не связано с ее отчетностью по МСФО за III квартал, опубликованной 5 декабря: у компании наиболее устойчивая позиция среди региональных телекомов по показателю Net Debt/EBITDA.

Пожалуй, самым заметным за последние 1,5 месяца года стал рост котировок GDR (глобальные депозитарные расписки) «Комстар-ОТС» на Лондонской фондовой бирже. GDR «Комстара» выросли на 81%, до \$3,95 за одну GDR на фоне сильной отчетности за III квартал, опубликованной

1 декабря. При этом «Комстар-ОТС» практически единственная бумага в секторе, продемонстрировавшая предновогоднее ралли: за один день, 31 декабря, котировки выросли на 27%. Рынок позитивно оценивает перспективы приобретения «Стрим-ТВ» с точки зрения экспансии в регионы. Положительный поток новостей по «Комстар-ОТС» (в том числе обсуждаемая покупка доли в «Связьинвесте») способствовали росту котировок GDR материнской компании «Комстара» – АФК «Система» в Лондоне.

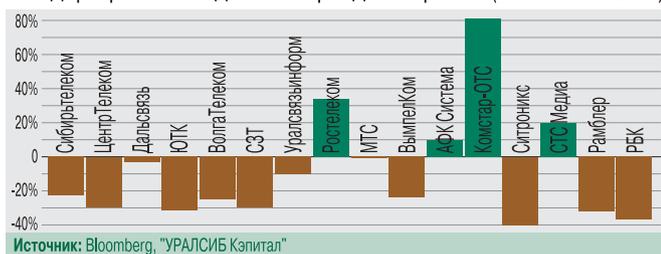
GDR «Системы» выросли за месяц на 10%, до \$5,5/GDR. В конце ноября в Лондоне расписки «Системы» подешевели на 9%, депозитарные расписки «Комстар-ОТС» рухнули на 15%. Позднее негативный фон, созданный дочерними компаниями АФК «Система», несколько стабилизировался. Так, отчетность «Ситроникса» за III квартал совпала с ожиданиями аналитиков. Кроме того, «Ситроникс» получил от Внешэкономбанка \$230 млн для рефинансирования текущей задолженности.

Обыкновенные акции «Ростелекома» на низкой ликвидности в конце ноября упали на 20%, до \$5,7 за акцию, но к 15 декабря вернулись на уровень месячной давности – \$7 за одну обыкновенную акцию.

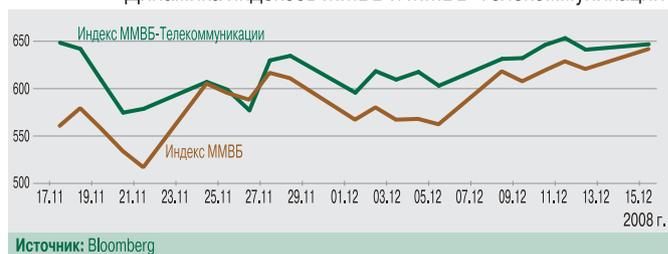
Среди компаний медийного сектора наиболее неудачным месяц оказался для котировок акций РБК. Убытки от операций на фондовом рынке, еще не нашедшие отражения в отчетности, резко изменили отношение инвесторов к компании. Акции РБК с начала года потеряли 95% своей стоимости, из них более 30% в декабре. В конце года агентство S&P понизило рейтинг компании до Selective Default. Еще одним аутсайдером в этом сегменте стали акции «Рамблер Медиа Групп», потерявшие в Лондоне в течение полутора месяцев 32% своей стоимости. Очевидно, рынок продолжает отыгрывать новость о продаже «Бегуна», подразделения контекстной рекламы «Рамблера». И хотя сделка по покупке «Бегуна» корпорацией Google не получила одобрение ФАС, рынок озабочен снижением доли «Рамблера» в поисковых запросах. Акции «СТС Медиа» на NASDAQ, напротив, выросли за месяц на 20% – до \$4,8 за акцию, демонстрируя относительную устойчивость к внешнему негативу.

**Олеся ВЛАСОВА, «УРАЛСИБ Кэпитал»**

Лидеры роста и падения на фондовом рынке (15.11–31.12.2008)



Динамика индексов ММВБ и ММВБ-Телекоммуникации



# Три года либерализации на столетнем рынке дальней связи

С момента принятия исторического решения о демонополизации дальней связи прошло три года. 30 лицензиатов, 8 игроков, широкий выбор для абонента... Какие задачи решены? Какие цели достигнуты?



В.В. ЛИТВИНОВ

## Полку операторов прибыло

Вспомним основные задачи либерализации рынка дальней связи: упорядочить и сформировать основной пул игроков рынка дальней связи при присвоении остальным операторам статуса агента; предоставить абонентам широкий выбор в определении оператора дальней связи, исходя из стоимости и качества предоставляемых услуг.

Зафиксируем промежуточные результаты: более 30 компаний получили лицензии дальней связи, 8 из них («Ростелеком», МТТ, «Голден Телеком», «ТрансТелеКом», Orange, «Арктел», «Синтерра», «Комстар-ОТС»), построив сети дальней связи и получив коды доступа выбора оператора дальней связи, начали, а точнее, в основном продолжили предоставлять услуги МГ/МН-связи.

Однако в Мининформсвязи при формировании концепции либерализации, похоже, не ждали такой деловой и инвестиционной активности в получении лицензий, а главное – в строительстве сетей дальней связи. Предложенной для идентификации оператора связи позиции «категория абонента», имеющей один знак (9 свободных значений), стало недостаточно при числе выданных лицензий более 9. Эту пробле-

му попытался решить НТС Минкомсвязи, определивший необходимость расширения префикса в виде кода доступа (2 знака) и кода выбора оператора (2 знака). С научной точки зрения другого решения нет, а с практической – АТС (40% местной сети) и ряд зональных транзитных узлов потребуют серьезных инвестиций в модернизацию оборудования коммутации. И в чем здесь заинтересованность владельцев оборудования – МРК, «Ростелекома» и «Комстар-ОТС» – непонятно.

В плане демонополизации рынка дальней связи можно считать, что цель достигнута. «Ростелеком», хотя де-юре и входит в реестр естественных монополий, фактически снизил собственную долю на рынке МГ-связи почти до 60%. Заметно сократилось число корпоративных ВИП-клиентов, которые предпочли услуги альтернативных операторов. Только в Москве «Ростелеком» потерял в последние годы около половины активных абонентов – физических лиц. На мой взгляд, новая тарифная стратегия компании «Ветер перемен» является оригинальным и эффективным решением по стабилизации базы физических лиц. Хотя сегодня, например, в Москве на этом рынке перспективными становятся позиции компа-

## Юбилейный январь–2009

История дальней связи России уходит корнями в глубокое прошлое. Январь 2009 г. оказался богат на юбилейные даты, имеющие непосредственное отношение к дальней связи.

**110 лет** назад (12 января 1899 г. по новому стилю) состоялось открытие первого телефонного сообщения Москва-Санкт-Петербург. Стоимость трехминутного разговора, согласно утвержденным тарифам, составила 1 руб. 50 коп.

**75 лет** назад (1 января 1934 г.) нарком связи СССР А.И. Рыков подписал приказ о создании Центральной междугородной телефонной станции (ЦМТС). Многие десятилетия ЦМТС была единственным предприятием на сети связи общего пользования, соединявшим Москву с другими городами страны и всего мира. Сегодня это «Московский междугородный и международный телефон» (ММТ) – базовый филиал «Ростелекома».

**40 лет** назад на ЦМТС была введена в эксплуатацию первая в стране автоматическая междугородная телефонная станция (АМТС-2) разработки ЦНИИС и производства завода ВЭФ (Латвия), ставшая родоначальницей современных систем автоматической коммутации междугородных соединений.

Историю, как известно, формируют личности. В дальней связи это А.Н. Тюляев, А.А. Алешин, А.П. Морозов, Н.В. Певцов, В.Ф. Гуркин, Б.В. Зверев, О.Г. Белов и многие другие, кто формировал столетний фундамент дальней связи «Ростелекома», отметившего в прошлом году 15-летний юбилей.

Решение трехлетней давности по либерализации дальней связи (идеологи Л. Рейман – В. Слизень) можно отнести к разряду стратегического, поворотного в истории формирования сети дальней связи, принятого с акцентом на ликвидацию монополии компании «Ростелеком».

нии «Комстар-ОТС», владеющей последней милей 3,8 млн абонентов и формирующей единый счет за предоставленные услуги связи. Анализируя отток абонентов «Ростелекома», убеждаемся, что многие клиенты переориентировались на вызовы с мобильных телефонов. Влияние формирующегося либерального рынка дальней связи в данном случае весьма условно.

Рассматривая либерализацию дальней связи с позиции абонента, нельзя не отметить, что у юридических лиц появилась возможность широкого выбора оператора. А вот в сегменте физических лиц по услугам, предоставляемым в кредит, по-прежнему остается «Ростелеком», а теперь еще и МТТ. Для абонентов начинает формироваться принципиальная возможность работы в двух режимах – hot choice (выбор оператора при каждом вызове) и pre-select (предварительный выбор оператора). С точки зрения тарифов стоимость вызовов по-прежнему существенно уступает звонкам с использованием дебетовых телефонных карт, включая IP-телефонию.

### Куда подует ветер перемен?

Несколько прогнозов дальнейшего развития рынка дальней связи в условиях финансового кризиса. Конечно, ситуация на рынке будет определяться стоимостью барреля нефти. При устойчивом снижении барреля ниже \$40 можно будет надолго забыть о проблемах организации двухзначного кода выбора оператора дальней связи, модернизации для этих целей телефонной сети и т.д. Безусловно, пока наиболее прочные позиции у «Ростелекома», осуществляющего развитие в основном за счет собственных средств. Как заявил на пресс-конференции министр связи, «Ростелеком» будет последним, кто попросит помощи у государства. Вместе с тем следует отметить, что крупные компании с абонентской базой в десятки тысяч потребителей (юрлиц) весьма чувствительны к дебиторской задолженности (неплатежи абонентов). В условиях кризиса банковского и реального секторов этот показатель может стать серьезной негативной тенденцией.

И все-таки самые хрупкие позиции у компаний (типа «Сумма Телеком», «Центральный Телеграф»), стратегия развития которых строилась на политике заимствований. При стагнации сложившейся рыночной ситуации активы некоторых игроков фиксированных сетей сильно подешевеют. Поэтому политика покупок данных активов для стабильных в финансовом отношении игроков может стать приоритетной при инвестировании денежных средств. Например, покупка таким гигантом, как РЖД, 40% акций «Ростелекома» может стать стартовой для дальнейших приобретений в системе «Связьинвеста». В противном случае сделка не имеет большого смысла.

Я продолжаю утверждать, что в государственных интересах развития рынка телекоммуникаций целесообразно кардинальное решение – создание единой компании «Связьинвест» на базе «Ростелекома».

Преимущества данного варианта объединения очевидны:

- ▶ слияние магистральной сети «Ростелекома» и последней мили МРК позволит обновленной компании «Ростелеком»

занять лидирующие позиции на рынке при предоставлении потребителям в любой точке России перспективных услуг, основанных на ШПД;

- ▶ государство обеспечит эффективный госконтроль не только голосовой связи, но и российского Интернета, IP-телевидения на широкополосной магистральной сети;
- ▶ капитализация нового «Ростелекома» существенно возрастет (минимум в 2–3 раза) по сравнению с совокупной стоимостью акций компаний «Связьинвеста», что вернет компании приоритетные позиции среди основных телекоммуникационных монстров («Голден Телеком», «Система Телеком»);
- ▶ управление новой компанией станет более оптимальным и эффективным, чем в рамках холдинга «Связьинвест», что чрезвычайно важно для сохранения единой взаимосвязанной сети связи.
- ▶ объединение упростит процедуры взаимодействия между МРК и «Ростелекомом» как при организации новых услуг, так и при расчетах с абонентами.

Важно также отметить, что «Ростелеком» – «голубая фишка» и торгуется на Нью-Йоркской бирже, а это дорогого стоит. Таким образом, при таком варианте преобразований группы компаний «Связьинвест» в выигрыше окажутся как государство, так и акционеры МРК и «Связьинвеста». Правда, объективно говоря, при этом начнется обратный процесс монополизации на рынке дальней связи. Но нынче другие времена: либеральные идеи Чубайса–Гайдара о тесной причинно-следственной связи («если есть собственник – значит, хозяйство эффективное») в условиях России не работают. Главное в нынешней ситуации, как учил вождь мирового пролетариата, – «учет и контроль».

Как мы и предполагали (см. «ИКС» № 4'2006, с. 86 и № 3'2007, с. 74), практически все фиксированные операторы дальней связи в условиях нарастающей конкуренции и конечного объема рынка дальней связи в размере около 100 млрд руб. диверсифицируют собственный бизнес с акцентом на развитие услуг широкополосного доступа как для корпоративных потребителей, так и для физических лиц. Конечно, глобальный кризис внесет коррективы в темпы развития услуг ШПД, в это время основные доходы фиксированных операторов будут по-прежнему приходиться на голосовую связь, в том числе и на услуги дальней связи. Но в следующем десятилетии услуги дальней связи (междугородная/международная телефонная связь) потеряют приоритетные позиции в общем объеме всего набора телекоммуникационных услуг.



Только история определит истинную роль новой стратегии по либерализации рынка дальней связи: действительно ли это поворотное решение в идеологии развития сетей дальней связи либо это кампания, направленная на достижение конкретных корпоративных интересов в условиях рыночной экономики. Но в любом случае число телекоммуникационных игроков рынка дальней связи должно вернуться к количеству, изначально предполагаемому идеологами либерализации, т.е. реально снизиться в несколько раз. ИКС

# е-правительство против коррупции

В Национальном плане противодействия коррупции (подписан Президентом РФ 31 июля 2008 г.), строго говоря, нет ни слова о применении для этого ИКТ, если не считать «электронных торгов в режиме онлайн при реализации имущества, подлежащего конфискации, конкурсной массы предприятий-банкротов и при закупках для государственных и муниципальных нужд».



Владимир  
ДРОЖЖИНОВ

Вместе с тем ряд стран, на деле уже давно противодействующих коррупции, используют для этого не зависящие от сознания чиновников ИКТ и их вид – системы управления электронным документооборотом и записями, которые являются технологической основой документоносной инфраструктуры электронного правительства (рис. 1).

Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) сильно трансформировало взгляд на сферу государственной службы: изменило бизнес-модели деятельности госслужащих и ожидания граждан относительно качества и эффективности предоставления им государственной информации и услуг.

Обычно концепция е-правительства предполагает использование ИКТ для организации более эффективной работы

правительства, межведомственного обмена информацией и электронного предоставления гражданам социальных услуг более высокого качества. Электронное правительство – это скорее непрерывный процесс реформирования правительства и извлечения из этого выгоды, чем просто применение специальных технологий.

Один российский исследователь отмечает\*, что в современных организациях происходит трансформация контроля за их деятельностью, осуществляемого теперь с использованием информационных технологий. С внедрением информационных технологий контроль становится повсеместным. Существенные изменения происходят в функциональном разделении полномочий (по принятию и реализации государственных решений). Кроме того, электронное правительство предполагает принципиально

Рис. 1. Система управления электронным документооборотом



\* Солодов В.В. Электронное правительство как инструмент трансформации государственного управления. Автореф. дис. на соискание ученой степени канд. полит. наук. М., 2007.

более высокий уровень интеграции между всеми органами государственной власти, в том числе и органами различного уровня.

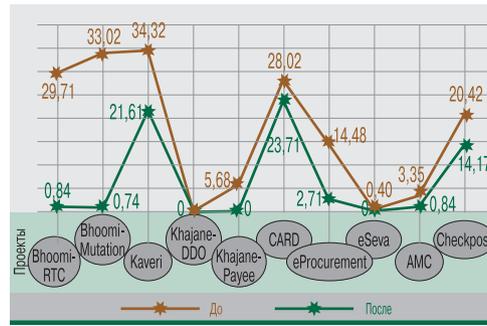
Определенную трансформацию претерпевает и характер взаимодействия государства с внешними контрагентами – гражданами и коммерческими организациями (бизнесом), основной формой которого является оказание государственных услуг. Перевод услуги в электронный вид предполагает не только ее информатизацию, но и реинжиниринг всего процесса ее оказания. Например, внедрение е-правительств в странах Азиатско-Тихоокеанского региона преследует сразу несколько целей. В Китае используют интернет-сайты для предоставления информации гражданам и гостям страны. В Индии больше внимания уделяется предоставлению услуг электронным способом, как правительственными службами, так и посредниками.

## Стратегии

Использование е-правительства для борьбы с коррупцией – популярная тема исследования и планирования создания е-правительства в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

На примере восьми проектов автоматизации административных процессов в госучреждениях Индии и опросов граждан и государственных служащих, задействованных в этих процессах, показано, что доля граждан (в процентах), которые обслуживались госслужащими в рамках автоматизированных процессов и с которых брались взятки, падает\* (рис. 2).

Рис. 2. Процент граждан, дающих взятки госслужащим, до и после автоматизации административного процесса



Некоторые примеры применения приложений е-правительства для борьбы с коррупцией в странах Азиатско-Тихоокеанского региона\*\* свидетельствуют об эффективности нескольких стратегий такого применения:

■ **Предотвращение:** внедрение приложений е-правительства позволяет упростить правила и процедуры и перестроить процессы государственной службы. Использование компьютеров и прове-

дение операций в реальном времени позволяет избавиться от бюрократической системы принятия решений, формализовать и стандартизировать методы предоставления услуг, ограничивая при этом возможности злоупотребления служебным положением и устраняя иные условия возникновения коррупции.

■ **Правоприменение:** компьютеризация административных процедур (регламентов деятельности) позволяет отслеживать выполнение принятых решений, создавая еще один сдерживающий фактор для коррупции. Если данные хранятся централизованно, в рамках процедуры проверки могут производиться независимые выборки.

■ **Доступ к информации и наделение полномочиями:** публикация правительственной информации в реальном времени повышает подотчетность правительства, так как у граждан появляются документальные подтверждения, способствующие обоснованности жалоб в случае коррупционных действий.

■ **Повышение компетенции:** для внедрения приложений е-правительства требуется расширение теле-

\* Subhash Bhatnagar. Does eGovernment Reduce Corruption? Findings from Eight Indian Projects – <http://web.worldbank.org>

\*\* Fighting corruption with e-government applications. – APDIP e-Note 8/2006, 4 p., [www.apdip.net/apdipenote/8.pdf/view](http://www.apdip.net/apdipenote/8.pdf/view)

## Электронный документооборот должен стать реальностью в 2010 г.

Об этом Президент РФ Дмитрий Медведев заявил на заседании президиума Государственного совета на тему «О реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» в Петрозаводске 17 июля 2008 г. Говоря о нерешенных задачах, он отметил:

- Уже много лет, если иметь в виду быстроту сегодняшнего времени, мы говорим об электронном правительстве. Никто не спорит с самой идеей электронного правительства, все согласны с тем, что информационные технологии повышают и прозрачность государственных услуг, снижают уровень коррупции, но реально почти ничего не меняется.
- Практически нигде граждане не могут непосредственно со своего рабочего места или из дома отправить декларацию, заключить договор да и просто узнать о том, как происходит движение документа, с которым они обратились в органы государственной власти, что естественным образом действительно способствовало бы устранению бюрократических препон и снижению коррупции.
- Нет реальных подвижек и во внедрении межведомственного

электронного документооборота, и в формировании так называемых закупок в режиме онлайн.

- Нет единой системы учета результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выполняемых за счет государственного бюджета.
- В области архивного дела работа требует немедленного реагирования, потому что ряд крупных хранилищ получили цифровые технологии. Но в целом, к сожалению, пока это очень унылая, заброшенная сфера.
- Совершенствование инфраструктуры связи – это наша общая задача.
- И, наконец, информационная безопасность. Всем пользователям мы должны обеспечивать и безопасный режим работы, и режим, который позволяет сохранять государственную тайну, коммерческую тайну и личную тайну.
- Особое внимание обращаю на электронный документооборот, на электронное правительство, на административные регламенты. Стыдно, но мы, развиваясь по другим направлениям, здесь просто реально отстаем.

коммуникационной инфраструктуры, обучение кадров компьютерной грамотности и продвижение концепции добросовестного управления в массы.

## Задачи

Меры по предотвращению коррупции могут быть дополнены работой по построению е-правительства, в рамках которой пересматриваются и уточняются административные процедуры и делопроизводство, создаются системы их поддержки, упрощающие, стандартизирующие и формализующие процессы предоставления услуг. Конечно, это должно сопровождаться реформами в сфере социального обслуживания, а также проведением разъяснительной работы с целью создания обстановки нетерпимости к коррупции и усиления влияния базовых ценностей, таких как честность.

Технологии е-правительства помогают отслеживать действия служащих и заставляют их следовать законам и правилам, регламентирующим степень ответственности и прозрачности, путем стандартизации методов сбора данных, отслеживания действий и принимаемых решений, а также разработки механизма обратной связи для жалоб граждан. Однако эти меры должны быть дополнены разработкой структур, законов и правил, которые бы защищали разоблачителей коррупционеров, создавали мощные препятствия на пути коррупционных действий и позволяли наказывать служащих, уличенных в коррупции.

Существует внутренняя иерархия задач, которые должны решаться с помощью приложений е-правительства в целях снижения уровня коррупции: разрешение самого доступа к информации; представление информации гражданам в виде, гарантирующем понятность правил и их применения при принятии конкретных решений; повышение степени подотчетности правительства гражданам путем отслеживания решений и действий, предпринимаемых конкретными государственными служащими.

Это были последовательные этапы данной иерархии задач. Их решение в комплексе помогает обуздать коррупцию. СМИ, стоящие на страже интересов общества, играют важную роль в предоставлении информации и побуждают к всенародному обсуждению важных вопросов, волнующих общество.

Для предоставления организациям и отдельным людям широких технических возможностей доступа к информации нужно физически построить соответствующую телекоммуникационную инфраструктуру, предоставить аппаратное и программное обеспечение для поддержки инициатив е-правительства. Денежные ресурсы необходимы для обучения всех участников процессов информационного взаимодействия, от руководящих сотрудников до клерков, а также граждан. Они должны овладеть работой с конкретными приложениями и повысить свою компьютерную грамотность в целом. Конкретной последовательности, в которой должны проводиться эти реформы, не существует. Зачастую они проводятся параллельно, в зависимости от исходных условий.

## Что предстоит?

Для повышения роли е-правительства в борьбе с коррупцией следует:

**Проинтегрировать приложения е-правительства с системой мер по борьбе с коррупцией.** Пока же использование е-правительства для борьбы с коррупцией часто бывает случайным, не являющимся частью комплексной целевой программы.

**Национальным лидерам выполнять свои политические обязательства.** Даже применяя антикоррупционные стратегии совместно со стратегией е-правительства, нельзя быть уверенным, что коррупцию удастся обуздать. Преданность этому делу людей, принимающих политические решения и распределяющих денежные средства, – ключ к успеху всех государственных и муниципальных антикоррупционных программ.

**Обеспечить поддержку е-правительства со стороны закона.** Такое правительство может повысить прозрачность, благодаря тому что свободный доступ к государственной информации будет поддержан на законодательном уровне. Расширяя доступ граждан к информации, правительства также должны принимать во внимание проблему соблюдения государственной безопасности и тайны персональных данных.

**Выбрать подходящие технологии для поддержки е-правительства.** От правильного выбора подходящего оборудования и ПО зависит скорость внедрения технологий. Необходимо выделить средства и ресурсы для обслуживания систем, их модернизации и ремонта. Безопасность систем также является важным фактором предотвращения коррупции.

**Гарантировать возможность межведомственного взаимодействия.** При разработке национальной системы е-правительства именно оно может быть использовано как отправная точка для разрушения межведомственных барьеров, создания соответствующей системы межведомственного электронного документооборота и взаимодействия ведомств при предоставлении услуг гражданам в режиме одного окна.

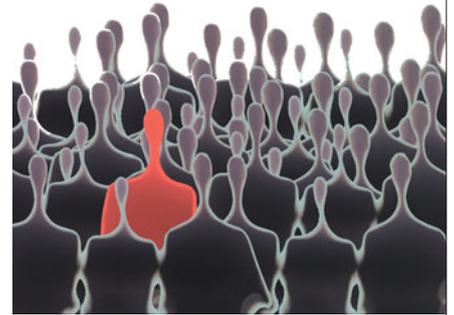
**Популяризировать доступ и использование государственной информации.** Ключевыми задачами любого приложения е-правительства является обеспечение универсального доступа к информации, повышение компьютерной грамотности населения, мотивация участия в решении государственных вопросов.

**Проводить общественные проверки на предмет выявления коррупции госслужащих и применения к ним соответствующих санкций.** Парламентские проверки часто бывают поверхностными или не проводятся вовсе. Люди, ответственные за нецелевое использование или растрату средств, редко несут наказание, за исключением мер, принимаемых по политическим причинам.

**Мониторить результативность е-правительства в борьбе с коррупцией.** Систематические опросы граждан и других участников процесса помогут более четко установить влияние е-правительства на коррупцию, а также обеспечат столь ценную обратную связь, необходимую для выявления составляющих системы, требующих доработки. ИКС

# Чтобы не попасть пальцем в небо, или Как исследовать high-tech-продукты

Особенности маркетинговых исследований в сфере новых технологий обусловлены, с одной стороны, сложностью и новизной предмета исследования – товара или услуги, с другой – неравномерностью спроса на новые товары. Как донести идею нового продукта до пользователей и при этом предугадать их потребности? Как правильно выбрать респондентов для исследований, чтобы в результате не попасть пальцем в небо?



**Наталья  
КОРОТКОВА,**  
ведущий  
аналитик,  
«Коминфо  
Консалтинг»

## Особенности распространения новых технологий

Динамичное развитие новых технологий ведет к сокращению жизненного цикла продуктов. Чтобы окупить инвестиции в исследования и разработку, производители стремятся ускорить вывод на рынок технологических продуктов.

Между тем, согласно классической теории распространения инноваций (Rogers E. Diffusion of Innovations, 1960), технологически новые продукты распространяются неравномерно (см. рисунок). Вначале продукт приобретают пользователи-инноваторы, затем – так называемое продвинутое меньшинство, и только после этого можно говорить о массовом распространении товара.



На восприятие новых продуктов влияют следующие факторы:

### ■ Вовлеченность пользователя

Исследователи отмечают, что принятие решений о приобретении high-tech-товаров сопутствует более сильная, чем в случае с товарами массового спроса, вовлеченность потребителя (implication). Потребителя не смущает более высокая стоимость товара, привлекает длительность его использования и сложность в

восприятии характеристик. Он готов тратить больше времени на поиск информации, оценку и увеличение числа рассматриваемых альтернатив (consideration set), использование каналов неформальной коммуникации.

Различают постоянную и ситуационную вовлеченность. Постоянная выражается в устойчивой заинтересованности в определенной категории продукта, ситуационная – в активизации потребителя, решившего приобрести определенный товар или услугу.

### ■ Восприятие риска

Рискует и потребитель, и производитель. Технологически инновационные товары, и особенно услуги, сложны для восприятия, а это значит, что потребитель может вложить деньги и не получить удовлетворения от продукта или его потребительский опыт (end-user experience) отличается от ожидаемого. Производитель сталкивается с неопределенностью и риском, так как тест концепции инновационного продукта в зависимости от формы его представления и выбора методов исследования может дать совершенно противоположные результаты.

### ■ Социальная мотивация

Социальная мотивация при покупке технологических товаров выражена более ярко, поскольку инновации, помимо потребительской ценности, имеют еще и символическую ценность, т.е. могут выступать как средство идентификации покупателя с определенной группой населения или невербально коммуницировать определенные качества ее обладателя.

Постмодернизм в маркетинге объясняет потребление не рациональными факторами, а поисками самоутверждения и социального статуса. Один из его основопо-

ложников, французский ученый Бернард Кова (Bernard Cova) считает, что в современном мире ценность продукта для потребителя определяется не его полезностью и стоимостью, а эмоционально – по силе влияния данного продукта на принадлежность к группе или на имидж потребителя.

#### ■ Удовольствие

Технологические новинки отличаются от товаров массового спроса восприятием удовольствия от покупки. Как правило, это удовольствие более длительное (enduring pleasure), поэтому в маркетинговых исследованиях важно изучать не только фазы, предшествующие принятию решения о покупке, но и постфазы (post decision phases), например оценку товара после приобретения, удовлетворенность эксплуатацией и техническим обслуживанием новинки и т.п.

### Прикладные аспекты маркетинговых исследований

Вопросов, которые волнуют компанию при выводе на рынок инновационных товаров и услуг, немало. Отвечает ли концепция товара запросам потребителей? Как воспринимается новинка? Какие преимущества по сравнению с традиционными товарами появятся у потенциальных потребителей и как их правильно коммуницировать? Какова потенциальная доля рынка? Как позиционировать товар?..

На начальной стадии запуска товаров необходимо, с одной стороны, изучить глубинную мотивацию пользователей, а с другой – получить количественные данные для экстраполяции результатов и оценки потенциальной рыночной доли в целом. Поэтому маркетинговые исследования, предшествующие выводу на рынок high-tech-товаров, должны сочетать в себе как качественные, так и количественные методы. Например, при оценке перспектив мобильного ТВ рекомендуется провести сначала кабинетное исследование: описать существующие шаблоны использования кабельного и эфирного ТВ, сравнить текущую ситуацию с ситуацией в других странах, провести анализ структуры и динамики населения в целевых регионах; затем качественное – вместе с абонентами цифрового ТВ сформировать гипотезы для количественной части исследования, а потом протестировать данные гипотезы на статистически значимой выборке.

#### Основные проблемы исследований рынка в сфере новых технологий:

- неправильный выбор целевой аудитории (например, исследуются продвинутые пользователи, а услуга нацелена на мейнстрим);
- нечеткое формулирование концепции товара или услуги при отсутствии готового устройства;
- концентрация на положительных отзывах и недостаточное внимание к барьерам восприятия;
- принятие намерений за действительное поведение и в целом принятие желаемого за действительное.

Исследования рынка инноваций можно условно разделить на две категории – технологические и маркетинговые. Задача первых – тестирование технологической составляющей продукта, усовершенствования и модификации на этапе разработки. Сюда относятся usability test, тест-концепции, исследования восприятия прототипа.

В маркетинговых исследованиях тестируется не прототип, а уже готовое устройство, программа или технология. Их задача – изучить восприятие новинки, дать рекомендации по позиционированию и количественно оценить потенциальную долю рынка.

В последнее время отмечается рост влияния потребителей на процесс разработки и усовершенствования товара. В частности, описывается такая категория потребителей, как лид-юзеры (lead users) – люди, которые желают приобрести новинки раньше мейнстрима. Ради этого они готовы расходувать свое время, усилия и даже инвестировать в инновационную деятельность. Стимулом для них является выгода или удовольствие, получаемые от обладания новинкой, которая еще не появилась на рынке, признание со стороны профессиональных кругов или самого предприятия-разработчика, доступ к дополнительным информационным ресурсам в ходе исследования или же просто удовлетворение от творческого процесса. Опыт компаний, сумевших вовлечь эту категорию пользователей в разработку концепций новых услуг (а в их числе такие компании, как 3M, Microsoft, Intel, Johnson & Johnson и т.д.), свидетельствует об эффективности такого сотрудничества.

Обычно при анализе массовых рынков основными критериями служат социодемографические характеристики (пол, возраст, состав семьи, размер доходов, место проживания и т.п.). В маркетинговых исследованиях инновационных продуктов важны также психологические и поведенческие характеристики, например психотип потребителя (инноватор/консерватор), использование новых технологических услуг (наличие интернет-доступа, GPRS, EDGE в мобильном телефоне).

Предлагаются два способа классификации инноваторов: а) оценка уже имеющегося у них количества инновационных продуктов или устройств и время их приобретения; б) самоидентификация, когда респондент самостоятельно по шкале оценивает степень своей инновационности. У каждого из этих методов свои достоинства и недостатки, и их выбор зависит от задач исследования и типа тестируемого продукта. Некоторые зарубежные исследователи предлагают классифицировать потребителей по поведенческому типу, наблюдая за их покупательским поведением. Однако эта методика довольно сложна и практически не применяется в исследованиях.

Исследования инновационных товаров предполагают инновационность и в отношении методик их проведения. В частности, наряду с традиционными методами сбора информации (анкеты, опросы, интервью) рекомендуется использовать интернет-опросы и др. Преимущества интернет-исследований – быстрота их проведения, возможность привлечения труднодоступных респондентов, высокий уровень откровенности ре-

Табл. 1. Критерии оценки технологических товаров и услуг

Фактор	Критерий
Когнитивный	Понимание концепции товара, услуги
Аффективный	Привлекательность Имидж
Предшествующий поведенческому	Намерение купить Намерение рекомендовать
Поведенческий	Покупка Повторная покупка Рекомендации

спондентов в сенситивных вопросах, отсутствие воздействия интервьюера на респондента и ошибок, связанных с переносом ответов респондентов с бумажных носителей на электронные.

Проблемой интернет-исследований часто является их недостаточная репрезентативность. Поскольку не вся совокупность населения имеет доступ к информационным технологиям, и в частности к Интернету, результаты онлайн-исследований нужно с осторожностью экстраполировать на все население и использовать при определении таких характеристик, как степень лояльности потребителей, цена, выбор названия, слогана, логотипа, разброс мнений о свойствах товара (в том числе инновационного).

Критерии оценки технологических товаров и услуг приведены в табл. 1.

### Что препятствует восприятию конвергентных услуг?

Барьеры в использовании конвергентных услуг можно разделить на технологические, экономические и социально-психологические (табл. 2). Технологические недостатки являются стимулом для технологического совершенствования прототипа или устройства и могут быть

устранены путем улучшения параметров товара в соответствии с выявленными потребностями целевой аудитории.

Анализ экономических барьеров позволяет узнать, как лучше позиционировать товар, как скорректировать цену, какую рыночную нишу выбрать.

Сложнее всего преодолеть социально-психологические барьеры принятия новых технологий. Тем не менее именно они часто сдерживают распространение технологических инноваций, особенно на рынке частных пользователей. В этой связи вспоминаются слова начальника английской почтовой службы после демонстрации первого телефона: «Если американцам нужен телефон – это их дело. Нам хватит мальчиков-рассыльных».

Решением проблемы социально-психологических барьеров может быть инвестирование в обучение потенциальных пользователей новым технологиям, альянсы с другими производителями или стратегические партнерства, направленные на распространение информации о новых технологиях, ко-брендинг.



Итак, маркетинговые исследования технологических инноваций обладают определенной спецификой и требуют разработки специального инструментария и применения комплексного подхода, сочетающего в себе качественные и количественные методы, использование не только социодемографических, но и поведенческих и психографических характеристик, а также инновационные методы исследований и грамотную их интерпретацию. ИКС

Инновационные исследования (креативные, в режиме онлайн, фокус-группы и т.д.) позволяют более «выпукло» представить инновационный продукт, услугу или концепцию и усилить вовлеченность респондента в этот процесс

Табл. 2. Преимущества и недостатки конвергентных услуг

Преимущества	Недостатки
<b>Технологические барьеры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Удобство подключения</li> <li>■ Лёгкость в оплате</li> <li>■ Одна сервисная служба</li> <li>■ Одно устройство</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Полная потеря связи в случае проблем у оператора</li> <li>■ Монополизм проблемы с сервисом</li> <li>■ Большие размеры аппарата</li> <li>■ Быстрый разряд аккумулятора при использовании нескольких услуг</li> <li>■ Возможная перегруженность канала связи из-за использования нескольких услуг</li> <li>■ Опасения большей открытости, незащищённости информации</li> </ul>
<b>Экономические барьеры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Снижение стоимости за счёт приобретения пакета услуг</li> <li>■ Использование нетрадиционных каналов связи и уменьшение стоимости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Высокие цены крупного оператора</li> <li>■ Более сложные системы и оборудование и высокая стоимость услуг</li> <li>■ Решение различий между оплатой с/на мобильный/стационарный телефон</li> <li>■ Возможность отключения только одной услуги при неуплате за неё</li> <li>■ Высокая ожидаемая стоимость оборудования (особенно для регионов)</li> </ul>
<b>Социально-психологические барьеры</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Большая мобильность</li> <li>■ Возможность следовать современным тенденциям развития телекоммуникаций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Необходимость смены существующих телефонных номеров</li> <li>■ Неопределённость сложности нового телефонного номера, количества цифр в нём</li> <li>■ Стирание границ личного пространства</li> </ul>

## Красный уровень: персональные данные в АСР

И до появления закона «О персональных данных» (ФЗ-152, принят 27 июля 2006 г.) операторы, конечно, понимали, что при хранении и обработке таких сведений в автоматизированных системах расчета их необходимо защищать. Но ФЗ-152 вывел это понимание на новый, «красный» уровень: безопасность персональных данных критически важна.



**А.Л. ДОДОХОВ,**  
руководитель  
направления  
защиты баз  
данных компании  
«Аладдин Р.Д.»



**А.Г. САБАНОВ,**  
зам. генерального  
директора  
компании  
«Аладдин Р.Д.»

### Что новенького?

В ст. 19.1 ФЗ-152 говорится: «Оператор при обработке персональных данных обязан принимать необходимые организационные и технические меры, в том числе использовать шифровальные (криптографические) средства для защиты персональных данных от неправомерного или случайного доступа к ним, уничтожения, изменения, блокирования, копирования, распространения персональных данных, а также от иных неправомерных действий». Отметим, что организационные меры обычно превалируют над техническими – их соотношение колеблется от 80:20 до 60:40.

Необходимость защиты персональных данных (ПД), скорее всего, существенно изменит это соотношение в пользу технических средств защиты. Операторы и разработчики систем, обрабатывающих ПД, будут вынуждены заниматься технической составляющей защиты информационных систем (ИС). И если руководителям ИБ-подразделений такое не в новинку, то разработчикам автоматизированных систем расчета (АСР) на первых порах придется непросто. Они долгие годы перекладывали все вопросы обеспечения информационной безопасности на встроенные механизмы СУБД, которые, как правило, имеют сертификат по классу С2.

Через полтора года после принятия ФЗ-152, в феврале 2008 г., появились подзаконные акты ФСТЭК и ФСБ, призванные разъяснить основные положения закона и дать методические указания по его исполнению. Увы, они лишь окончательно запугали (если не запугали) операторов связи. Вдобавок к многочисленным регулирующим постулатам отрасли на них свалилась обязанность выполнения федерального закона прямого действия, за нарушение требований которого в ст. 24 предусмотрена серьезная ответственность, вплоть до уголовной или приостановления их деятельности.

### ...И прорубил окно в Европу

То, что Россия глубоко интегрирована в мировую экономику и в единое юридическое пространство, показал не только развивающийся кризис. Принятие закона ФЗ-152 России было необходимо и для окончательной ратификации Конвенции Совета Европы о защите личности (формально наша страна ратифицировала ее в 2001 г.). С точки зрения европейского законодательства этот закон необходим для начала легальной деятельности по трансграничному обмену информацией. В ст. 12 ФЗ-152 прямо указывается: «...до начала осуществления трансграничной передачи персональных данных оператор обязан убедиться в том, что иностранным государством, на территорию которого осуществляется передача персональных данных, обеспечивается адекватная защита прав субъектов персональных данных».

По мнению некоторых специалистов по ИБ, упомянутые нормативные документы нуждаются в доработке перед открытой публикацией. Внимательное изучение ФЗ и подзаконных актов заставляет сделать вывод, что каких-либо принципиально новых правил защиты конфиденциальной информации (по сравнению с уже применяемыми к некоторым ИС) они не добавили. Эти документы соответствуют действующей нормативной базе, только в сфере применения средств, обеспечивающих конфиденциальность информации, вошли информационные системы, которые обрабатывают ПД. Рекомендации по использованию тех или иных методов защиты зависят от масштаба ИС, категории обрабатываемых в системе персональных данных, пользовательских режимов доступа и т.д.

Зато появились дополнительные требования к разработчикам прикладного ПО для информационных систем персональных данных (ИСПД). При этом «традици-

онных» требований к сертификации АСР на соответствие ОТТ, утвержденным Мининформсвязи, тоже никто не отменял. Таким образом, к традиционным рискам для бизнеса оператора добавился еще один – возможность санкций контролирующих органов, связанных с невыполнением требований Ф3-152. И данный вид рисков для большинства операторов куда более вероятен, нежели риск реального ущерба от деятельности пресловутых хакеров и инсайдеров. Впрочем, в соответствии с законом сведения об абонентах все же необходимо защищать.

### Как защитить систему биллинга

Типовая защита базы данных включает в себя ряд стандартных функций. Но для того чтобы АСР соответствовала требованиям Ф3-152, этого недостаточно – необходимы дополнительные меры обеспечения безопасности хранимых в ней ПД. Какими же должны быть действия оператора связи, намеренного привести свою ИС в соответствие с законом путем минимальных затрат?

Снизить расходы на реорганизацию ИС позволяет выбор минимально достаточных технических средств защиты информации. Для этого нужно провести инвентаризацию всех данных, которые можно классифицировать как персональные. Затем следует правильно классифицировать ИСПД согласно Приказу ФСТЭК России, ФСБ России и Мининформсвязи России от 13.02.2008 № 55/86/20. Хорошо бы при этом вовремя уведомить Роскомсвязьнадзор в установленной форме о том, что в ИС будут обрабатываться персональные данные. Категория ПД, класс информационной системы, ее архитектура и условия работы как раз и определяют минимально достаточный набор средств технической защиты информации с точки зрения действующего законодательства.

Кажется, все просто, но здесь-то и начинается самое неприятное для оператора связи. Обычно основой его ИСПД является система биллинга, построенная уже несколько лет назад на базе СУБД. Такие системы, как правило, поставляются немногочисленными поставщиками или разрабатываются и поддерживаются силами собственных программистов. Специалисты ИБ-службы оператора связи заявляют, что в соответствии с классом ИСПД необходимо защитить ПД с помощью криптосредств и ссылаются на ст. 19

### Стандартные функции защиты информации в БД

- **Защита доступа** – предоставление доступа к данным после успешного завершения процедур идентификации и аутентификации.
- **Разграничение доступа** – предоставление доступа только к необходимой по работе и должности информации.
- **Шифрование данных** – шифрование передаваемых по сети данных для защиты от перехвата и записываемых на носитель сведений для защиты при краже носителя и предотвращения их несанкционированного просмотра/изменения не средствами СУБД.
- **Аудит доступа к данным** – протоколирование действий с критически важными данными. Доступ к протоколу пользователей, им не охваченных, должен быть исключен.

Ф3 «О персональных данных». При этом «операторы несут **ответственность за соответствие проводимых ими мероприятий** по организации и обеспечению безопасности обработки с использованием криптосредств персональных данных **лицензионным требованиям...**». Очевидно, что воспользоваться имеющимися встроенными средствами шифрования данных СУБД не удастся.

Можно, конечно, перед вводом сведений в базу предварительно шифровать их наложенным криптосредством, но тогда сервер превращается в простое хранилище данных, а с групповой работой возникают немалые проблемы. Замена имеющихся встроенных средств шифрования на готовые сертифицированные криптобиблиотеки невозможна, поскольку в лицензионном соглашении с производителем СУБД недвусмысленно указано на недопустимость модификации программного обеспечения.

Как правило, на этом все попытки построения ИСПД, защищенной криптосредствами, и заканчиваются. Попав в тупиковую ситуацию, операторы связи занимают выжидательную позицию, а некоторые даже думают, что лучше заплатить штраф в случае неудачи с аттестацией ИСПД. Напомним, что в соответствии с законом надзирающий орган может в любой момент приостановить обработку ПД оператором – иными словами, саму его деятельность. А прекращение работы оператора связи даже на неделю грозит потерей бизнеса.

Требования регуляторов к шифрованию ПД, хранимых в СУБД, порождают у раз-

Решение на основе специализированного СКЗИ не затрагивает прикладное ПО, а лишь дополняет реализованную в СУБД схему распределения доступа

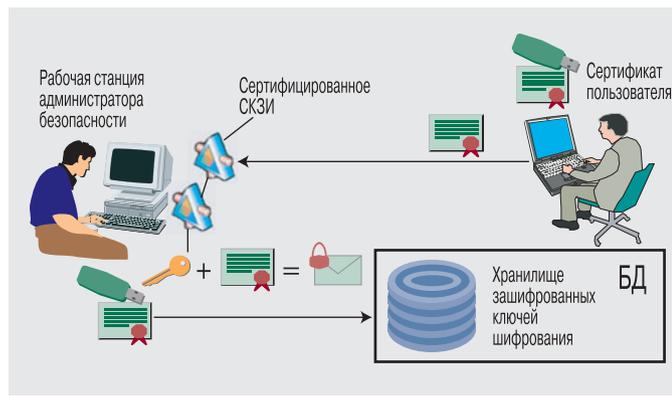
работчиков ряд технических и технологических задач, самая известная из которых состоит в организации распределения и защиты ключей шифрования. Обезопасить данные с помощью некоего алгоритма – задача понятная. Иное дело – защита ключа шифрования, который должен быть известен **всем** пользователям, имеющим доступ к зашифрованным данным. Решить эту проблему позволяет внедрение средства криптографической защиты информации (СКЗИ), специально предназначенного для работы в среде СУБД.

Такое специализированное СКЗИ должно удовлетворять всем требованиям ПКЗ-2005 к применению шифровальных средств для защиты конфиденциальной информации. Необходимо, чтобы в нем использовались стандартные процедуры, форматы и наборы данных, которые гарантируют полную совместимость с сертифицированными СКЗИ разных производителей (RFC 4357, RFC 4490). Наконец, желательно, чтобы выбранное решение не обуславливало изменения программного обеспечения действующих ИСПД.

### «Парашют» для Oracle

Рассмотрим упрощенный алгоритм решения «ключевой» проблемы на примере взаимодействия СКЗИ с одной из самых распространенных СУБД – Oracle. Информация, подлежащая защите и хранящаяся в логической структуре БД (таблице), зашифровывается с помощью криптоалгоритма, который реализуется СКЗИ. При этом разная информация может быть защищена одним из N ключей шифрования. Процесс генерации, хранения и распределения ключей шифрования показан на рис. 1.

Рис. 1. Генерация и распределение ключей шифрования



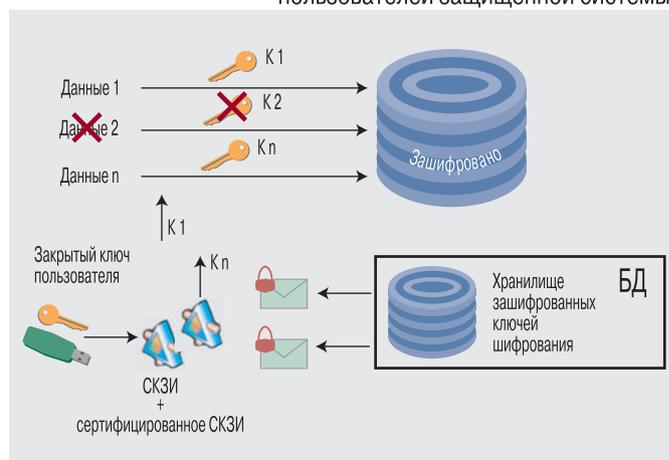
Стойкий ключ шифрования генерируется сертифицированным СКЗИ, который работает на уровне ОС. Генерацию выполняет на специально оборудованном рабочем месте пользователь, который имеет права администратора, отвечающего за безопасность. Затем ключ зашифровывается открытым ключом этого администратора и сохраняется в БД в хранилище ключей.

После ввода пользователем его учетных данных для аутентификации специализированное СКЗИ ищет копии ключей шифрования. Вместе с сертификатом сервера они передаются на рабочую станцию пользователя, где расшифровываются сертифицированным СКЗИ (на

уровне ОС рабочей станции). Для расшифровки служит закрытый ключ пользователя, хранимый на смарт-карте или USB-ключе и защищенный PIN-кодом.

При успешной расшифровке ключ передается на сервер БД. Безопасность передачи обеспечивается шифрованием передаваемого ключа открытым ключом сертификата сервера. Серверная часть специализированного СКЗИ расшифровывает этот ключ с помощью собственного закрытого ключа и устанавливает ключ шифрования пользователя в оперативной памяти пользовательского процесса. Теперь ключ пользователя может применяться для работы с защищенными данными. Эта схема вычисления и передачи ключа шифрования гарантирует защиту от атак разных типов, например от самой распространенной атаки «человек посередине».

Рис. 2. Реализация разделения доступа пользователей защищенной системы



Так решается задача раздачи ключей пользователям. Но для выполнения требований к защите некоторых категорий ИСПД необходима и возможность разделения доступа. Рассматриваемое нами СКЗИ позволяет это сделать (рис. 2): можно «резать» доступ к защищенным данным администраторов БД (обычно имеющих неограниченные права «на всё»). Права доступа к защищенным данным всегда определяются набором ключевых пар, записанных на смарт-карте (USB-ключе), а иными словами – успешно вычисленных ключей шифрования.

Как видим, такое решение не затрагивает прикладное программное обеспечение, а лишь дополняет реализованную в СУБД схему распределения доступа, основанную на применении цифровых сертификатов.



Закон требует защиты ПД, и биллинговые системы не исключение. Несомненное преимущество специального СКЗИ перед другими средствами защиты – отсутствие необходимости в переписывании кода уже используемых прикладных систем, в изменении структуры базы данных и т.д. Другими словами, сохраняются инвестиции оператора в программное обеспечение. К тому же не нарушается лицензионное соглашение с поставщиком СУБД, а требования ПКЗ-2005 удастся удовлетворить. Так что чем раньше мы начнем защищать ПД, тем раньше выполним нормативные требования. ИКС

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

# High-Tech Marketing

«RUSSIAN HIGH-TECH MARKETERS SUMMIT»

ВПЕРВЫЕ  
В МОСКВЕ

«Новотель Москва-центр», конференц-зал «Париж»

ПЕРВЫЙ В ИСТОРИИ ИКТ ФОРУМ МАРКЕТОЛОГОВ,  
РАБОТАЮЩИХ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ СФЕРЕ

## Почему High-Tech Marketing?

Маркетинг сегодня — самое «горячее»  
направление в телекоме, ИТ и медиа

## Четыре простых способа зарегистрироваться:

1. Тел.: +7 (495) 604-4888
2. Факс: +7 (495) 604-4825
3. e-mail: [conference@iks-consulting.ru](mailto:conference@iks-consulting.ru)
4. Сайт: [www.hitechmarketing.ru](http://www.hitechmarketing.ru)

18 марта 2009 г.



Стоимость  
участия  
в конференции:  
**14 000 руб.**  
(вкл. НДС)

### Темы и вопросы для обсуждения на конференции:

- Хайтек-маркетинг — дань моде или потребность времени? Что отличает маркетинг высоких технологий от общего маркетинга?
- Эволюция хайтек-маркетинга
- Тенденции развития телекоммуникационного и ИТ-рынков, определяющие требования в специализации маркетинга
- Влияние технологической среды и ее развития на конкуренцию и бизнес-модели
- Новые вызовы рынка, или Хайтек-маркетинг в действии: лучшие кейсы успешной реализации стратегий, ориентированных на хайтек-B2C- и B2B-рынки
- Российский рынок хайтек-маркетинга в 2009: эффективность vs стрельба из пушек по воробьям

### Среди ключевых Докладчиков конференции:

- **Барт Стаеленс**, Директор по стратегическому маркетингу, Orange Business Services, Россия и СНГ
- **Сергей Назаров**, Вице-президент по маркетингу, Комстар-ОТС
- **Татьяна Толмачева**, Управляющий партнер, iKS-Consulting
- **Дмитрий Багдасарян**, Директор по маркетингу, Стрим-ТВ
- **Михаил Воробьев**, Зам. Генерального директора по коммерческим вопросам, ЭР-Телеком
- **Вадим Ваньков**, Директор по маркетингу, АКАДО Телеком

ВОСПОЛЬЗУЙТЕСЬ  
СПЕЦИАЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЕМ!

- при регистрации *второго делегата от компании*

СКИДКА 10%

ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ:



Агентство iKS-Consulting  
Москва, ул. Добролюбова, д.3/5  
Тел.: +7 (495) 604-4888, 505-1050  
[www.iks-consulting.ru](http://www.iks-consulting.ru)

РЕГИСТРИРУЙТЕСЬ: +7 (495) 604-4888, 505-1050 ■ [conference@iks-consulting.ru](mailto:conference@iks-consulting.ru) ■ [www.hitechmarketing.ru](http://www.hitechmarketing.ru)

# Managed Services: сервис-провайдер вместо оператора

В последние годы ведущие западные производители телекоммуникационного оборудования начали предлагать комплекс услуг, называемый managed services – «управляемые услуги». Что же они собой представляют и в чем их привлекательность для предприятий?



Александр  
ИВШИН

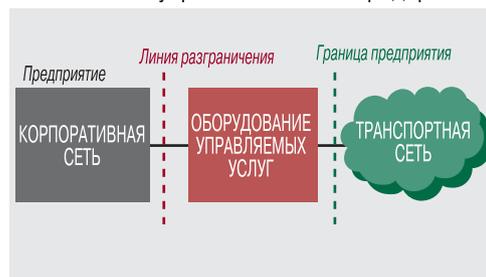
## Концепция и сценарии применения

Концепция управляемых услуг подразумевает, что значительная часть аппаратного и программного обеспечения «уходит» с предприятия к сервис-провайдеру. Инвестируя в управляемые услуги, компании получают возможность передать инфраструктуру и обработку потоков информации на аутсорсинг сервис-провайдеру, а себе оставить лишь бизнес-процессы и контроль над деятельностью провайдера. Можно дать такое общее определение managed services: это услуги, которые сервис-провайдер предоставляет предприятию по своей сети и которыми он управляет на основе соответствующего договора.

Имеет смысл выделить три основных сценария организации управляемых услуг:

- предприятие владеет собственной сетью и разделяет ответственность за управление услугами с сервис-провайдером (рис. 1);

Рис. 1. Сервис-провайдер разделяет с предприятием ответственность по управлению сетью предприятия



- сервис-провайдер владеет оборудованием и размещает его на предприятии, которое может разделять с провайдером ответственность за управление услугами (рис. 2);
- сервис-провайдер владеет оборудованием и размещает его на своей территории, а предприятие контролирует процесс управления услугами, предоставляемыми этим провайдером (рис. 3). Среди услуг могут быть,

Рис. 2. Сервис-провайдер управляет инфраструктурой предприятия и своим оборудованием для предоставления услуг

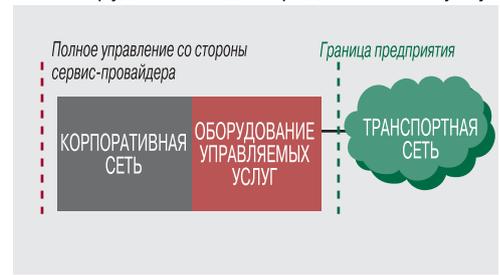


Рис. 3. На предприятии нет своей сети, только мониторинг управляемых услуг от сервис-провайдера



например, сервисы обеспечения сетевой безопасности, доступа к сети связи/передачи данных. В последнем случае возможна организация доступа к таким приложениям, как IP VPN, IP-телефония, или к ЦОДам.

## Типы управляемых услуг и преимущества для предприятий

Различают четыре основных типа управляемых услуг:

- управляемые сервисы IP VPN;
- управляемые коммуникационные IP-услуги (в первую очередь голосовая телефония);
- управляемые сервисы Metro Ethernet;
- управляемые услуги обеспечения безопасности.

При пользовании управляемыми услугами предприятия получают следующие преимущества:

- снижение капитальных расходов, возможность их замены операционными;

- сокращение операционных расходов благодаря переходу на новые технологии (IP) и «участию» в экономике на масштабах сервис-провайдера;
- упрощенное внедрение новых бизнес-процессов и их изменение;
- увеличение уровня поддержки сети и ее надежности без роста собственного штата;
- достижение большей прозрачности и стабильности ИТ-бюджета;
- упрощение доступа к новым приложениям, продуктам, технологиям, снижение рисков инвестирования в них;
- возможность перенимать и использовать продвинутые навыки использования ресурсов сети предприятия;
- возможность сосредоточить усилия ИТ-специалистов на стратегических задачах.

На первый взгляд все это можно отнести к хорошо знакомому методу аутсорсинга технической поддержки. Однако есть и некоторые различия. Классический аутсорсинг предполагает заключение долгосрочного (порядка семи, а то и 10 лет) контракта на обслуживание и, как правило, использование моновендорного решения для организации ИТ-инфраструктуры предприятия. Зачастую он препятствует развитию этой инфраструктуры, не удовлетворяет требованиям ее изменения и поддержки, не соответствует новым задачам бизнеса. А срок жизни аутсорсеров и предприятий-заказчиков не всегда, укладывается в указанные временные рамки.

Ведущие производители активно пропагандируют свои управляемые услуги, избегая самого слова «аутсорсинг» и фокусируясь на реальных потребностях предприятий. Например, Cisco указывает три основных класса управляемых услуг IP VPN:

- network-based IP VPNs (IP VPNs в сети) – сервис-провайдер предоставляет все услуги как управляемые (полный аутсорсинг);
- Managed CPE-based IP VPNs – сервис-провайдер размещает оборудование на площадке предприятия и обеспечивает присоединения;
- Do it yourself IP VPN («сделай сам» IP VPN) – предприятие самостоятельно строит ИТ-инфраструктуру и управляет ею, а сервис-провайдер обеспечивает присоединения.

Выбор варианта зависит от многих факторов, таких как наличие территориально распределенных офисов и ИТ-штата, уровень потребностей в контроле, размеры компании и т.д. Потенциальный вес каждого из основных факторов был исследован Ovum в 2006 г. (рис. 4). Отметим: хотя авторы исследования, несомненно, заслуживают уважения, их выводы не являются истиной в последней инстанции. Например, фактор, два года назад находившийся на третьем месте («возможность обеспечения сквозного, а не точечного решения»), становится все актуальнее. Кроме того, аналитики Ovum не учли важного фактора, играющего все большую роль при выборе предприятиями конкретных сервис-провайдеров, но о нем – немного позже.

## Анализ бизнес-среды

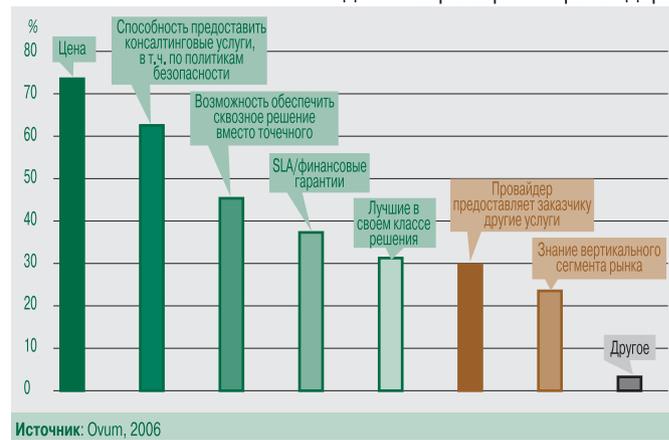
Движение производителей на рынок управляемых услуг не ограничивается, разумеется, теоретическими материалами. Nortel, например, построила по всему миру уже восемь собственных центров MNOС (multimedia network operations center) для управления управляемыми услугами для корпоративных заказчиков. Это – аналоги полноценных ЦУСов, которыми до последнего времени обладали только крупные операторы связи. Nortel осознанно продвигается с позиций изготовителя «железа» на позиции компании, «концентрирующей на программном обеспечении».

А на поле потенциальных заказчиков, в корпоративном секторе, растет интерес к управляемым услугам. Например, как сообщает CRN/RE, «почти половина компаний, опрошенных Forrester Research, ответили, что хотели бы взять на вооружение управляемую доставку ПО или антивирусных услуг; а 32% выразили интерес к дистанционному мониторингу сетей и поддержке серверов». В свою очередь, Ovum прогнозирует 18%-ный рост потребления управляемых услуг. Есть спрос – есть и предложение, а значит, есть бизнес.

Рассмотрим теперь влияние на этот бизнес внешних факторов, опираясь на стандартные для классического маркетинга STEP-факторы. На первый взгляд решающим может оказаться фактор «Е» – экономический. Действительно, сокращение бюджетов, экономия на персонале и на масштабах, возможность сконцентрироваться на бизнес-задачах – все это важно.

Однако хотелось бы выделить и фактор «Т» – технологический, а именно повсеместное использование IP-протокола и переход на пакетную коммутацию для предоставления услуг традиционной голосовой телефонной связи (возможно, и видеотелефонии). Другими словами, голосовая связь стала представлять собой набор пакетов, состоящих из совокупности битов, которые можно перемещать и обрабатывать в рамках единой корпоративной сети передачи данных. В эту сеть «смотрят» порты компьютеров предприятия, «розетки» IP-фонов, Ethernet-порт шлюза с традиционной ТФОП, межсетевые экраны и прочие устройства. Нелишне вспомнить и модное слово «конвергенция». Словарное значение его «оригинала» (convergence) – «схождение в одной точке», или «сходи-

Рис. 4. Основные причины для выбора сервис-провайдера



мость». Именно технологический базис (обработка файлов, состоящих из нулей и единиц) обеспечивает сходимость ИТ- и телекоммуникационного бизнесов.

### Сценарии становления сервис-провайдеров

Исходя из этого можно попытаться определить, кто сможет играть роль комплексного сервис-провайдера на корпоративном рынке.

Для того чтобы проанализировать возможности трех потенциальных типов кандидатов в полноценные сервис-провайдеры, еще раз рассмотрим запросы предприятий. Кроме уже упоминавшихся потребностей в ИТ-решениях, которые предлагается удовлетворять с помощью управляемых услуг, они нуждаются в комплексной услуге связи по принципу «одного окна». Учитывая слияние ИТ-индустрии и отрасли связи на едином технологическом поле, можно спрогнозировать клиентские запросы, которые вполне вписываются в маркетинговое предложение на рынке B2B. Это полный или частичный аутсорсинг ИТ-инфраструктуры с технической поддержкой, управляемая IP VPN, полный комплекс услуг связи, доступ в ЦУС, единый сервисный номер, решение сервисных проблем (с учетом эскалации) с помощью одного поставщика, персональный эккаунт-менеджер и единая точка расчета.

Нужно упомянуть еще один важный фактор, формирующий потребности предприятия (он также не рассматривается аналитиками Ovum). Речь идет о business continuity, или обеспечении непрерывности бизнеса, другими словами – о резервировании инфокоммуникационной инфраструктуры и ЦУСа предприятия. Представляется, что опция обеспечения непрерывности бизнеса станет неотъемлемой частью бизнес-предложения полноценного сервис-провайдера. Примеры уже имеются и в мире, и в России. Так, IBM объявила, что в 2008 г. инвестирует \$300 млн в строительство 13 центров резервного хранения данных в разных странах. Для клиентов IBM это – управляемая услуга с резервированием. В нашей стране встречаются предложения, в частности, создания запасного ЦУСа, действующего в режиме «горячего» резерва, или резервного ЦОДа. Осталось лишь объединить все предложения в комплексный пакет.

Итак, на рынке управляемых услуг можно увидеть потенциальных комплексных сервис-провайдеров двух типов: один – производитель технологического оборудования для сетей связи и ИТ-инфраструктуры с ключевой компетенцией в области технической поддержки и управления собственным моновендорным решением, второй – оператор с ключевой компетенцией в сфере предоставления услуг связи, имеющий, подчеркнем, лицензию на оказание таких услуг. Между этими «крайними» типами компаний, продвигающихся на рынок управляемых услуг, находится множество интеграторов и разработчиков специализированных программных решений для производителей, операторов и самих пользователей управляемых услуг.

Рассмотрим ряд потенциальных сценариев становления сервис-провайдеров. Первый – создание представительств или дочерних фирм глобальных произво-

телей инфраструктурного оборудования. С их огромными ресурсами и при условии, что получение и полная реализация лицензии на местную связь не будут сложными, вполне возможен их выход в ряд регионов России как комплексных сервис-провайдеров. Обеспечиваемые ими решения будут, скорее всего, реализованы с прицелом на конкретные нужды представительств в нашей стране опять же зарубежных глобальных компаний (в том числе из-за общности их менталитета).

Второй вариант – образование юридических лиц из подразделений компаний, чьи внутрикорпоративные решения для организации ИТ-инфраструктуры, построенной по сценарию «сделай сам», постепенно себя переросли. Такие сервис-провайдеры имеют высокий уровень компетенции в области комплексного обслуживания сети и набор лицензий в сфере связи. Как правило, они нарождаются внутри крупных высокотехнологичных закрытых компаний. Но на закрытом рынке им становится тесно и они вполне могут выйти с готовыми предложениями на рынок общий. Именно так переросла себя технологическая сеть железнодорожников.

Третий сценарий: операторы местной сети могут развиваться в сервис-провайдеров при наличии комплексных заказов клиентов на услуги связи. Такому оператору предстоит существенная диверсификация бизнеса, возможно – в альянсе с интеграторами.

Четвертый вариант. В сообществе интеграторов явно прослеживается тренд продвижения от инсталляции ИТ/телеком-инфраструктуры к обслуживанию сложных мультивендорных решений. Уже сейчас нередки случаи, когда интеграторы предлагают определение необходимого уровня производительности информационной системы, внедрение, обеспечение качества работы и доступности систем на основе SLA, техническую поддержку программно-аппаратного комплекса, в том числе прикладного ПО. Может быть, пакет предложений вскоре пополнится business continuity и услугами связи?

Представляется, что все перечисленные типы провайдеров наиболее жизнеспособны на региональном уровне, при условии размещения клиента в пределах одного поселения. Теперь проанализируем позиции операторов связи национального и международного масштаба. Именно в силу своего масштаба они имеют ряд преимуществ при оказании управляемых услуг крупным компаниям, представленным в разных регионах и странах, в том числе обладают компетенцией в области построения и обслуживания сетей связи, располагают набором необходимых лицензий.

Они не обязательно должны быть «полноценными» операторами МГ/МН-связи с кодами доступа для конечных абонентов (такая связь – лишь одна из потребностей предприятия, легко удовлетворяемая с помощью метода pre-select), и им не обязательно располагать собственными первичными сетями. Но они обязательно должны иметь национальную IP MPLS-сеть и возможность легко предоставлять таковую в пользование предприятиям. А компетенцию в области обеспечения непрерывности бизнеса и обслуживания мультивендорной ИТ-инфраструктуры можно получать и наращивать. ИКС

# Гармония работы сервисов

– залог не только продвижения новых технологий, но и успешного бизнеса операторов.

**Кто станет использовать мобильное ТВ, если изображение будет мозаичным или переключение с канала на канал займет не секунду, а минуту?**

Универсальные операторы строят бизнес на базе существующих сетевых инфраструктур, а интеграция в них новых систем требует иных механизмов управления и контроля. Нужно не только гарантировать работу новых сервисов, но и обеспечить приемлемое для абонентов качество, которое зиждется на адекватной передаче управления и поддержании технических параметров канала связи.

Взаимодействие интегрированных сетей, предоставляющих multiplay-сервисы, порождает немалые трудности в передаче управляющей информации (сигнализации) от одной сети к другой. Наивно думать, считает руководитель сектора телекоммуникаций Agilent в России А. Бегишев, что есть на свете специалист, разбирающийся во всех и вся стыках протоколов и способный за считанные минуты определить некорректность взаимодействия сложного конгломерата современной конвергентной сети. Единственная возможность определить и проконтролировать, правильно ли работает сеть и каково качество предоставляемых ею сервисов, – использовать измерительное оборудование.

Сегодня весь мир говорит о растущей потребности в ширине полосы пропускания канала. Считается, что на одного пользователя должно приходиться 20–45 Мбит/с. Но производительность устройств в реальной мультисервисной сети на 2–3 порядка отличается от тестируемой в лаборатории на трафике одного протокола, причем каждое из устройств – маршрутизаторы с приоритизацией трафика, брандмауэры, коммутаторы, фильтры – вносит свою лепту в суммарную пропускную способность. В итоге производительность сети оказывается на порядки меньше планируемой, и рассчитать это или предсказать процент деградации невозможно. А что произойдет с тем или иным сервисом, если количество абонентов в сети будет расти? Обеспечит ли оператор заданный уровень SLA?

Ответы практически на все эти вопросы может дать измерительное оборудование, предназначенное для тестирования мультисервисных сетей. Как его использовать и что контролировать при эксплуатации, обсуждалось на семинаре Agilent. Компанией, в частности, для этих целей разработано несколько решений, в том числе платформа N2X, работающая как автономно, так и совместно с распределенным анализатором протокола DNA Pro (см. «ИКС» № 7'2007, с. 60), сетевой тестер N557A (см. «ИКС» № 6'2008, с. 62),

анализатор triple play (TPA J6900A), система анализа качества MultiPlay Performance Manager (MPM) и ряд других устройств и пробников для тестирования сервисов.

Хотя Д. Оливер, руководитель направления тестирования транспортных сетей компании Agilent, и считает пользователя самой совершенной системой тестирования, он по личному опыту знает, как отрицательно абонент относится к роли подопытного кролика. Именно поэтому проверку сети на качество сервисов надо начинать до ее запуска (с помощью платформ N2X и DNA, способных обеспечить самое тяжелое нагрузочное тестирование практически любого количества и любой протяженности участков распределенной сети), не ослабляя внимания к сервисам при эксплуатации (TPA, MPM и пробники).

Важно понимать, что простых показателей MOS и QoS для обеспечения гарантированного качества всех сервисов далеко не достаточно. Для адекватной оценки multiplay-потоков более применимы показатели Quality of Experience (QoE), R-фактор, Media Loss Factor (MLF), Delay Factor (DF) и др. Эти показатели можно оценить после обработки тести-

рования N2X в виде соотнесенных с эталонными значениями, полученными в лабораториях Agilent при создании базы тестируемых объектов. Так, при значении DF свыше 15 мс наблюдается мозаичность изображения при передаче ТВ-сигнала, а R-фактор, равный 93,2, соответствует наилучшей передаче речи с учетом джиттера, задержки, потери пакетов и типа кодека.

Система мониторинга QoE позволяет поддерживать гарантированный уровень SLA и получить полную оценку сервиса. В методике компании, по словам Б. Кесслера, эксперта по системам протокольного и сигнального анализа и тестирования качества сетей multiplay, используется самообучающаяся модель, созданная на основе нейронных сетей. При этом можно задействовать не только эталонную БД, но и дополнить ее конкретными элементами сети оператора и учесть структуру конкретного видео (кодировку, распределение кадров и др.). Система MPM выполняет экспертный анализ информации, предварительно обработанной зондами и пробниками, для создания отчетов и рекомендаций по улучшению работы участков с деградацией сервиса.



А. Бегишев: «Комбинация N2X и сетевого тестера не только тестирует сервисы, но и позволяет проверить, насколько безопасна сеть оператора»

# Унифицированные КОММУНИКАЦИИ: время альянсов



Стремительный переход корпоративных коммуникаций на IP, с одной стороны, подстегивает производителей к выпуску продуктов для организации унифицированных коммуникаций – наиболее удобных средств делового общения. С другой стороны, он обусловлен массовостью таких предложений.

Интерес бизнеса к унифицированным коммуникациям (УК) понятен: они позволяют упрощать работу и экономить рабочее время каждого сотрудника (т.е. повышать производительность труда). Интересы игроков рынка УК также очевидны: его объем в 2007 г. оценивался в \$30 млрд, а к 2009 г. достигнет, по прогнозам, \$43 млрд. Однако сам термин «унифицированные коммуникации» отнюдь не гарантирует интеграции решений разных производителей, а коммуникационная инфраструктура большинства заказчиков выросла именно в мультивендорной среде.

Сегодня в сегменте УК «магического квадранта» Gartner фигурируют практически все ведущие поставщики IP-решений – Cisco, Microsoft, IBM, Avaya, Nortel, Alcatel-Lucent, Ericsson, Mitel, NEC, Siemens и др. Cisco, первой начавшая «окучивать» этот рынок, сообщила, что к 2008 г. более 50 тыс. заказчиков во всем мире пользовались ее решениями для организации УК и свыше 70% компаний из списка Fortune-500 выбрали именно их. В 2007 финансовом году рост доходов Cisco от продаж таких решений превысил 30%.

В области унифицированных коммуникаций жестких стандартов пока нет (исключение – SIP), и для обеспечения совместимости решений большинство поставщиков создают альянсы. Так, в марте 2006 г. Cisco заключила соглашение о стратегическом сотрудничестве со своим конкурентом Microsoft. В 2007 г. началась совместная работа Cisco еще с одним конкурентом – IBM.

«Программой совместимости» Microsoft охвачены не только Cisco, но и Avaya, Nortel, Ericsson, SAP, Polycom, NEC, HP, Dell и др. Созданный в 2006 г. альянс Nortel и Microsoft уже к первой половине 2008 г. заключил более 600 контрактов на поставку совместных систем УК. В марте Microsoft и Nortel объявили о выпуске четырех таких решений в дополнение к шести уже имевшимся. В то же время Nortel, как и ее конкурент Avaya, активно сотрудничает с IBM..

«Альянсное» движение породило новое слово на рынке – «кооперенция». Продуктивность этой тенденции привела, в частности, к тому, что практически все крупные производители предлагают пакетные решения с возможностью интеграции продуктов участников альянсов.

## Примеры УК-решений

**Cisco Unified Communications Systems** объединяет продукты для всех уровней УК. На сетевом уровне это решения для построения конвергентных сетей передачи данных, на уровне управления – комплексная система Cisco Unified Communications Manager, на уровне приложений – Cisco Unified Contact Center (построение распределенных контакт-центров), Cisco Unity Unified Messaging (обмен сообщениями), Cisco Unified Presence (предоставление информации о статусе занятости), Cisco Personal Assistant (установление личных правил маршрутизации телефонных звонков и использования функций с голосовым управлением), Cisco Video Telephony Advantage (интеграция передачи голоса и видео), Cisco Unified MeetingPlace (организация голосовых, видео- и онлайн-конференций).

**Microsoft Unified Communications** – решение на базе Exchange Server 2007 и Office Communications Server 2007, основные элементы которого встроены в Microsoft Office. В единую структуру интегрирован ряд служб: Microsoft Office Communicator (обеспечение мгновенного обмена сообщениями, аудио- и видеоконференций), Microsoft Office Live Meeting (организация веб-конференций с множеством дополнительных возможностей), Microsoft Office Outlook (управление электронными сообщениями), Microsoft Office Communicator Mobile (удаленный доступ к серверу), Outlook Web Access и Communicator Web Access (предоставление доступа к серверам в тех случаях, когда невозможно использовать клиентское ПО для ПК).

**IBM Lotus SameTime** – бизнес-платформа, используемая совместно с приложениями Microsoft Office. Предоставляются возможности отправки мгновенных сообщений с обеспечением проверки орфографии и форматирования текста, обмена файлами с автоматической проверкой на вирусы, проведения веб-конференций с функцией повторного подключения участников при разрыве связи.

**Пакет УК-решений Avaya** состоит из Unified Communications Solutions (связь удаленных сотрудников с центральным офисом), Home Agent (привлечение домашних агентов контакт-центров), UC for Small Business (удаленная работа), Avaya Intelligent Branch Solutions (интеграция филиалов с центральным офисом, контакт-центрами, оперативная организация удаленных подразделений), Intelligent Branch for Banking (взаимодействие банковских кассиров, финансовых консультантов и агентов с клиентами), Avaya one-X Communicator (настольное приложение, объединяющее разный инструментарий).

**Л. ПАВЛОВА**

# Будущее – за унифицированными коммуникациями



Георгий САНАДЗЕ,  
технический директор  
Avaya

## Концепция УК

Унифицированные коммуникации – одна из самых горячих тем современной телекоммуникационной индустрии. И хотя этот термин широко используется, порой даже профессионалы не в состоянии дать его точное определение и рассказать, чем же УК могут быть полезны бизнесу.

В целом УК – это решение бизнес-задач путем применения интегрированных технических продуктов. Благодаря внедрению технологии УК компания получает единую инфраструктуру коммуникаций, объединяющую голосовые, видео- и информационные приложения. Таким образом, ее сотрудники могут работать с простыми в использовании приложениями, которые доступны на экране компьютера, в конференц-комнатах и даже вне офиса при помощи специального, интуитивно понятного интерфейса мобильных устройств. Конечная бизнес-цель – создание унифицированной рабочей среды, которая позволяет расширить возможности работы персонала, увеличить продуктивность и эффективность бизнеса.

## Что дают УК пользователям?

Сегодня унифицированные коммуникации доступны и крупным, и небольшим компаниям. Как часть коммуникационной стратегии они могут принести существенную выгоду на всех уровнях бизнеса.

Корректно установленное УК-решение дает сотрудникам возможность работать более эффективно. Каждый из них хотел бы располагать простыми инструментами, помогающими в рабочем процессе. К примеру, переход на гибкий график позволяет сотрудникам работать когда и где им удобно, в подходящем режиме и не беспокоиться о таких проблемах, как компьютерный трафик или неявка на работу, заметно влияющих на эффективность бизнеса. Многие предприятия начинают использовать гибкий график, благодаря чему существенно повышаются эффективность их бизнеса и скорость реагирования. Недавнее исследование, проведенное Avaya в странах Европы, показало, что более трех четвертей (78%) сотрудников могли бы перейти в другую компанию при обеспечении им гибких условий работы, основанных на современных технологиях построения бизнес-процессов.

С точки зрения бизнеса преимущества также очевидны. Гибкий график влечет за собой повышение

продуктивности за счет увеличения времени реальной работы и скорости реагирования. По данным Yankee Group, сотрудники, имеющие доступ к интеллектуальным унифицированным технологиям, могут увеличивать производительность на 15–20% в день. А результаты исследования Avaya позволяют предположить, что бизнес, перешедший на гибкий рабочий график, выигрывает и за счет меньшей текучки кадров: «ошеломляющие» 94% опрошенных европейцев хотели бы работать по такому графику.

В период неясных финансовых перспектив бизнесу особенно нужны доступные решения, помогающие справиться с возникающими сложностями и повышать уровень удовлетворенности клиентов. Компании стремятся к реальному возврату инвестиций и хотят видеть конкретные финансовые результаты уже в течение первого года использования таких решений, а не двух-трех лет. Подбор продуктов под конкретные бизнес-задачи позволяет гарантировать, что каждый клиент получит максимальный результат от своих технологических инвестиций.

## Как вендоры продают УК?

Текущие тенденции показывают, что от инвестиций в УК выигрывают и крупные, и небольшие компании. Решающим фактором при внедрении УК-системы становится внимательное, последовательное изучение специфических потребностей клиента и трудностей, с которыми он сталкивается. Например, малым и средним предприятиям с их минимальным штатом зачастую необходимо обеспечивать мобильность сотрудников. А крупные корпорации нередко заинтересованы в интеграции в инфраструктуру самых свежих решений для организации видеоконференцсвязи, позволяющих топ-менеджменту общаться с коллегами по всему миру.

Реселлерам, продающим УК-решения, важно принимать во внимание вид бизнеса клиента и помнить, что различным подразделениям компаний нужны разные системы УК. Внедрение этой технологии в компаниях малого и среднего бизнеса и в крупных корпорациях тоже наверняка будет происходить по-разному.

Клиенты имеют возможность оценить, насколько они готовы к внедрению унифицированных коммуникаций. Онлайн-инструмент UScan позволяет выявить слабые места конкретной компании и определить, какие решения помогут оптимизировать ее бизнес и получить самые быстрые результаты.

Важно помнить и о том, что внутрикорпоративные технические решения могут сильно зависеть от вида бизнеса клиента. А решающим фактором становится простота использования системы. ИКС

Юлия ВОЛКОВА

**Кризис здесь ни при чем**

>>>> В России сегодняшней имеется всего две модели входа в рынок радиосвязи.

Первая – традиционная (описана в законе «О связи»). Компания подает заявки, оплачивает счета и в итоге – может быть – получает разрешения. Много позже, чем хотела, далеко не в тех объемах, и уж тем более не на всех территориях.

Вторая – «стартапная». Работает так: на деньги инвестора срочно скупаются компании, тем или иным способом обзаведшиеся разрешениями на испол-

Любимый блоггер  
IKSMEDIA.RU – 2008

зование частот. Кажется – чего проще? Плати деньги и рапортуй о выполнении, строй и запускай сеть, предоставляя услуги и стриги купоны...

Нет.

Перекреститесь.

Это вам кажется.

Если бы все было так просто, то не было бы на российском рынке радиодоступа такого бурелома незавершенных стартапов.

А на самом деле...

Инвестор, который зачастую по-русски не понимает, видит в разрешениях только слово «разрешается» и полосы частот. Читает многостраничный документ ему недосуг. А дьявол, как известно, таится в деталях.

Во-первых, решение ГКРЧ оказывается выданным на несуществующее оборудование. Следовательно, нет и сертификата.

Во-вторых, как продолжение истории с несуществующим оборудованием, разрешение на частоты выдано «для технологической сети», так как закон не требует сертификата для «железа», не подключаемого к сетям связи общего пользования.

Но тому, кто такие частоты купил, вряд ли удастся оформить лицензию...

В-третьих, разрешение на частоты может быть «временным, выданным на 6 месяцев для проведения натурных испытаний».

В-четвертых, оказывается, что точки установки базовых станций, указанные в официальных разрешениях с синими печатями – виртуальные. И там, где по плану стоит 30-метровая башня, в реальной жизни находится сторожка садового товарищества «Напрасный труд».

А на рынке все очень просто: забыл, не успел, проморгал – значит, не выжил. И кризис просто один из элементов проверки на профпригодность.

[комментировать](#)**Интернет-хитровплетение!**

>>>> Проблемой безопасности киберпространства занимаются давно и много, но ее решение осложнено тем, что и спам, и malware

дают заработок и для законного бизнеса, в частности по созданию антивирусов и антиспамовых продуктов, по восстановлению поврежденной инфраструктуры по обеспечению безопасности, по обучению навыкам

бдительной работы и др. Уничтожьте спам, и разрушится целая отрасль, созданная для борьбы с ним.

Malware и спам вплетены не только во Всемирную паутину, но и в паутину финансовых потоков, составляющих цепочки создания стоимости в сфере инфокоммуникаций.

[комментировать](#)Алексей  
МИШУШИН**Подтяжки для бизнес-сообщества**

>>>> Слово «подтяжки» – многозначное. Смею предположить, что женщина, услышав

это слово, подумает прежде всего о пластической операции, восстанавливающей ее внешний облик. Мужчина – о детали одежды, предназначенной, как бы это сказать поаккуратнее, поддерживать его деловой имидж. Оба значения слова удачно отражают смысл принятого недавно Федерального закона «О внесении изменений в часть первую, часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные акты Российской Федерации» от 26.11.2008 № 224-ФЗ. Новый налоговый закон явился бизнес-сообществу именно для восстановления и поддержания в нелегкую годину.

Четко зафиксированы сроки уведомления налоговым органом банка и клиента банка об отмене решения налоговиков о приостановлении операций по банковским счетам данного клиента. Начиная с 01.01.2009 г. приостановление налоговым органом операций по банковским счетам применяется для обеспечения исполнения решений не только о взыскании налогов и сборов, но также пеней и/или штрафа.

Учрежден порядок, согласно которому подача налогоплательщиком до окончания камеральной налоговой проверки уточненной налоговой декларации (расчета) влечет прекращение такой проверки и связанных налоговых действий по ранее поданной декларации и одновременно знаменует собой начало новой камеральной налоговой проверки на основе уточненной налоговой декларации (расчета).

С 01.01.2009 г. ставка налога снижена с 24% до 20%. Очевидное благо для бизнеса, ждать которого осталось недолго...

[комментировать](#)

**Рынок телекоммуникаций в период кризиса – интереснейший предмет для наблюдений. Зоркий глаз блоггеров «ИКС» регистрирует малейшие изменения в его состоянии, а быстрый ум и острый язык помогают поставить диагноз.**

Евгения  
**ВОЛЫНКИНА**

### Где все-таки находится кризис?

Начиная с сентября с.г. на всех конференциях, пресс-конференциях и прочих мероприятиях, на которых мне приходилось бывать, говорили о кризисе. Даже создалось впечатление, что некоторые из этих мероприятий устраивались исключительно для того, чтобы заявить миру о том, как такая-то замечательная компания отлично подготовилась к кризису, мужественно и с честью преодолевает этот кризис и уверена в том, что это преодоление будет совершено без потерь... и даже в плюсах (т.е. в нелегкие для всех времена компания благодаря своему мудрому руководству, правильно выбранной стратегии и тактики намерена нарастить свою долю рынка, потеснить конкурентов и т.д., и т.п.).

И вот на исходе почти трех месяцев этих оптимистичных речей я оказалась на мероприятии одной компании, где слово «кризис» не произнес никто и ни в каком контексте. Хотя в материалах, розданных журналистам, был указан год выпуска акций данной компании на биржу и их цена на тот момент. Нынешней цены не было. Однако организаторы так увлеченно рассказывали, какие замысловатые и очень полезные технологии разрабатывают сотрудники компании, какие продукты и проекты запущены в последнее время, что еще предстоит сделать и в каких направлениях работают мозги у инженеров, что ни у кого из журналистов не повернулся язык спросить о кризисе. Не стала спрашивать и я. Не хотелось портить идиллию.

Незабвенный профессор Преображенский говорил о разрухе в головах. Может, и нынешний кризис по большей части находится там же?

О названии компании, пожалуй, умолчу.

[комментировать](#)



### Поработаем!

Минкомсвязи сделало принципиальный шаг. 28 ноября Н.С. Мардер провел совещание в Минкомсвязи, на котором был одобрен план работы Рабочей группы по подготовке предложений по решению неотложных проблем отраслевого законодательства.

Смысл принятых решений в следующем. Изменения в нормативной базе разделены на две группы – тактические и стратегические. Разница в том, что «тактические» – понятные изменения, которые устраняют нестыковки и недочеты действующих НПА, не меняя принципиальных подходов, в них заложенных. Они позволяют повысить эффективность текущей операторской деятельности, сняв немалое количество «крючков», цепляясь за которые операторы оставляли изрядные ключья своей «шкурки». Этими вопросами будет заниматься РГ-1 (первая рабочая группа), координировать работу которой поручено мне.

Одновременно создается вторая рабочая группа (РГ-2) – «по разработке концепции государственного регулирования, содействующей интеграции связи, вещания и информатизации». Деятельность этой группы будет координировать Игорь Олегович Масленников из «МФИ-Софт».

Вся информация о работе РГ-1 и РГ-2 будет публиковаться на сайте АДЭ. Присоединиться к работе вправе любой, кто может внести конструктивный вклад. К сотрудничеству приглашаются те, кто готов сказать, что конкретно нужно поменять в документах, чтобы стало лучше.

Те коллеги, которые согласно утвержденному плану РГ-1 взяли на себя на труд и ответственность подготовить в ближайшие три месяца предложения по внесению изменений в действующие НПА, свой выбор сделали. Поработаем! (Кстати, на общественных началах...)

[комментировать](#)



Алексей **РОКОТЯН**

### Посредники нужны все меньше

Две шикарные новости. Во-первых, английский сотовый оператор O2 сделал сайт, через который разработчики могут продавать свои приложения конечным пользователям. Как AppStore, только с менее дурацкими правилами, и есть возможность размещать приложения для множества платформ.

В отличие от онлайн-магазинов java-игрушек местных операторов, не подразумевается, что ты как разработчик должен ходить и убеждать кого-нибудь где-нибудь в «Билайне» или у посредников, что не ты дурак.

Во-вторых, Salesforce объявил о запуске системы Force.com Checkout. Это тоже магазин приложений, но не для мобильных, а для системы Salesforce. Причем сам SF говорит: «Большинство приложений систем Checkout и новые приложения AppExchange расширяют модель SaaS за пределы всего лишь функций для маркетинга, продаж и обслуживания клиентов в другие важные области деятельности вашей компании: HR, IT, финансы, операционная деятельность и все, что вы захотите...».

...Я рад, что посредники нужны все меньше и что у конечного пользователя появляется все больше возможностей получить пользу и выгоду от использования Интернета во множестве его проявлений.

[комментировать](#)



Петр **ДИДЕНКО**



## L2-коммутаторы доступа операторского класса



Коммутаторы QTECH QSW-2500 A поддерживают удаленное управление и развитые политики обеспечения качества обслуживания (QoS). Они имеют низкое энергопотребление, интуитивно понятный веб-интерфейс управления, включая возможность экспорта и импорта конфигурации, и кнопку восстановления исходных параметров.

Устройства QSW-2500 A оснащаются фабрикой коммутации 6,4/8,8/9,6 Гбит/с и гибкой комбинацией из портов доступа 5/8/16/24

10/100 Мбит/с и одного или двух оптических восходящих портов. Поддерживаются агрегация линков, протоколы IGMP Snooping v1/v2 dynamic multicast, 802.1p, TOS и приоритизация на основе портов и номеров портов TCP/UDP. Аппаратно поддерживаются четыре очереди QoS на порт с механизмами обработки очереди FIFS, SP (Strict Priority) и WRR (Weighted Round Robin). Коммутаторы обеспечивают «виллан на пользователя», зеркалирование пакетов с нескольких портов на

один, ограничение скорости с шагом 32 кбит/с в обоих направлениях, а также подавление широковещательных штормов.

Серия коммутаторов QTECH QSW-2500 A поддерживает фильтрацию MAC-адресов, фильтрацию по портам TCP/UDP, защищенный восходящий порт и защищенное управление для обеспечения сетевой безопасности.

**QTECH: (495) 797-3311**

## Ноутбуки ASUS Bamboo



ASUS Bamboo – серия ноутбуков с облицовкой из натурального бамбука. В серию входят две модели: модель с диагональю дисплея 12,1", весящая 1,57 кг, и 11,1-дюймовая модель весом 1,25 кг.

Основные характеристики ASUS Bamboo 12,1": процессор – Intel Core 2 Duo T9400/P8600/P8400; чипсет – Mobile Intel PM45 Express; графический адаптер – NVIDIA GeForce 9300M GS с 256 Мбайт видеопамяти; до 4 Гбайт оперативной памяти DDR2 800 МГц с двумя разъемами расширения SODIMM. Ноутбук имеет 2,5-дюймовый SATA-винчестер вместимостью 160, 250 или 320 Гбайт и встроенный модуль Intel WiMAX/Wi-Fi Link 5100.

Основные характеристики ASUS Bamboo 11,1": процессор – Intel Core 2 Duo U7600; чипсет – Mobile Intel GM965 Express с интегрированной графикой Intel GMA X3100; до 4 Гбайт оперативной памяти DDR2

667 МГц с двумя разъемами расширения SODIMM. Модель укомплектована 1,8-дюймовым PATA-винчестером вместимостью 80, 100 или 120 Гбайт и модулем Intel Wireless Wi-Fi Link 4965AGN или Intel PRO/Wireless 3945ABG.

Обе модели оснащены ЖК-дисплеем Color Shine с WXGA-разрешением, светодиодной подсветкой и технологией Splendid Video Intelligence; оптическим приводом DVD Super Multi с поддержкой двухслойных дисков, встроенным кардридером 8-в-1 и 0,3-мегапиксельной веб-камерой. Для снижения энергопотребления используется технология ASUS Super Hybrid Engine.

**ASUS: (495) 231-4670**

## Ультрапортативный ноутбук HP Compaq 2133

укомплектован процессором VIA C7-M ULV 1,2 ГГц, оперативной памятью DDR2 667 МГц объемом 1024 или 2048 Мбайт с одним слотом расширения SODIMM, а также жестким диском Serial ATA 120 или 160 Гбайт. Видеокарта – VIA Chrome 9. Дисплей

– WXGA с диагональю 8,9" (разрешение 1280 x 768 точек). Поддерживаемые интерфейсы: IEEE 802.11a/b/g, b/g; Bluetooth 2.0. Вес – 1,13 кг. Ноутбук работает под управлением ОС Windows Vista Business.

**HP: (495) 797-3500**



## NAS-серверы N7700 и N8800

Обе модели построены на базе процессора Intel Celeron и включают 1 Гбайт памяти DDR2. Сетевой накопитель N7700, выполненный в форм-факторе desk-top, имеет семь, а N8800 (форм-фактор 2U 19") – восемь отсеков для жестких дисков. Для дальнейшего увеличения емкости можно соединить в стек до пяти дополнительных аналогичных устройств и управлять ими с помощью мастер-системы. Также поддерживаются инициаторы iSCSI, что позволяет развертывать систему хранения данных в сети и централизованно ею управлять.

Хранилища N7700 и N8800 поставляются с системой управления данными, поддерживающей несколько режимов RAID (RAID 0, 1, 5, 6, 10 и JBOD), горячее резервирование, горячую замену и автоматическое восстановление данных. Устройства оснащены двумя гигабитными портами Ethernet с возможностью балансировки нагрузки.

Хранилища полностью совместимы с ОС Windows, Mac OS и Linux. Пользователи могут получить доступ к данным через ряд общих протоколов, в том числе SMB/CIFS, HTTP/HTTPS, FTP, NFS v3 и AFP. Для лучшей совместимости с существующими сетями поддерживаются файловые системы ext2 и ZFS. N7700 и N8800 обеспечивают возможность монтирования ISO-образов и поддержки веб-серверов и MySQL. При подключении IP-камеры устройства способны работать как сервер видеонаблюдения.

Автоматическое резервное копирование данных производится с помощью утилиты Thecus Nsync. Допускается установка внешних программных модулей. В случае отключений в работе системы системному администратору может отправляться уведомление.

**Thecus: (495) 710-7174**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРОЕКТ**

# НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ И УСЛУГИ



**12-15 мая**

**2009**

**ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»  
Москва, Россия**

**3-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ  
ПО СПУТНИКОВОЙ  
НАВИГАЦИИ**

12-13 МАЯ / [www.glonass-forum.ru](http://www.glonass-forum.ru)

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА  
НАВИТЕХ-ЭКСПО**

12-15 МАЯ / [www.navitech-expo.ru](http://www.navitech-expo.ru)

ОРГАНИЗАТОРЫ ПРОЕКТА

**ЭКСПОЦЕНТР**  
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВЫСТАВКИ И КОНГРЕССЫ  
МОСКВА

Генеральный  
Информационный  
Партнер



Генеральный  
Интернет-Партнер



При поддержке

Ассоциации разработчиков, производителей и потребителей оборудования и приложений на основе глобальных навигационных спутниковых систем «ГЛОНАСС / ГНСС – Форум» [www.aggf.ru](http://www.aggf.ru)



Экспертные партнеры

• компания «М2М Телематика»  
• GPS-CLUB ([www.gps-club.ru](http://www.gps-club.ru)) - сообщество любителей и профессионалов



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ  
КОНФЕРЕНЦИИ



## Ручной цифровой мультиметр со светодиодным дисплеем

Мультиметр U1253A предназначен для использования как в полевых, так и в лабораторных условиях. Его ключевые характеристики – разрешение 4,5 разряда, двухстрочный дисплей на 50 тыс. отсчетов в натуральную величину и базовая погрешность до 0,025%. Мультиметр способен проводить несколько измерений одновременно и выполнять тесты на пригодность, на выявление отклонений от заданных параметров и неисправностей, связанных с выходом рабочих характеристик за преде-

лы нормы ET LIST TYPE 1. Помимо базовых функций, поддерживаются измерение температуры и автоматическая регистрация данных (с применением интерфейсного кабеля).

OLED-дисплей обеспечивает контрастность 2000:1, угол обзора до 160°, сглаженные шрифты, режим «большого экрана». Прибор комплектуется набором стандартных пробников для тестирования и зажимов «крокодил».

**Agilent Technologies:**  
(495) 797-3900

## Интерактивный коммуникационный портал

Interactive Communications Portal (ICP) – программная платформа на базе протокола SIP для создания систем самообслуживания, поддерживающая

конференц-связь, обмен сообщениями и интерактивные голосовые и видеосервисы.

Один из основных компонентов платформы – система речевого самообслуживания на базе технологии усовершенствованного распознавания речи, синтеза речи и речевой маршрутизации. Она может быть объединена с веб-средствами самообслуживания.

ICP поддерживает не только SIP, но и TDM-соединение со шлюзом для смешанной SIP/TDM-среды и имеет унифицированный пользовательский интерфейс.

ICP создана на базе открытых стандартов и технологий: Voice XML, Call Control XML, MRCP, SOA и может располагаться «за» или «перед» стандартной АТС и функционировать в среде другого вендора независимо от используемого контакт-центра и коммутатора. Платформа может использоваться как медиасервер для различных сетевых приложений, например:

- сведения о сальдо счета и соответствующие подтверждения;
- оплата счетов и перевод средств;
- активация карт;
- планирование и подтверждение встреч;
- продажи по каталогу;
- напоминания о платежах;
- котировки ценных бумаг и торговля;
- расписание авиарейсов;
- запрос обратного вызова консультанта;
- голосовой секретарь и диспетчер.

Приложения, созданные на базе ICP, встраиваются в сервис-ориентированную архитектуру (SOA) с помощью среды разработки услуг и сервисов – Service Creation Environment (SCE).

**Nortel: (495) 544-5000**

2009  
**CARDEX IT Security**

**Главное событие отрасли!**

**13–16 АПРЕЛЯ 2009**  
Москва, ЦВК «Экспоцентр»  
Павильон 8 • Зал 3

- IT security
- смарт карты
- банкоматы
- платежные терминалы
- информационные киоски
- NFC
- RFID
- программы лояльности
- контроль доступа
- биометрия
- голограммы
- криптография

www.cardexpo.ru  
www.mips.ru

Организатор:

Тел.: +7 (495) 935 73 50  
Факс: +7 (495) 935 73 51  
smartcards@ite-expo.ru  
conferences@ite-expo.ru  
www.cardexpo.ru

6-я Международная выставка и конференция  
**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КАРТЫ  
И СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Проводится совместно с выставкой **mips**

Ваш электронный билет на [www.cardexpo.ru](http://www.cardexpo.ru)

## Читайте в следующем номере



### Тема номера

#### **КВАРТИРНЫЙ ВОПРОС В ТЕЛЕКОМЕ. Как войти и что продать?**

Какие услуги нужны человеку, сидящему в кресле перед экраном телевизора или компьютера для жизни, быта, развлечений? Ответ на этот вопрос изо дня в день ищут десятки операторов. На массовом рынке частных пользователей бизнес-возможности немалые. Правда, у домашних пользователей ARPU гораздо ниже, чем у корпоративных, но их много. Да и в квартиру заманчивого абонента попасть не всегда просто. Для работы на рынке физлиц нужны оригинальные бизнес-модели, нишевые услуги и не самые дорогие пользовательские терминалы. Какими заботами живет бизнес на домашней территории?

#### **СЕРВИСЫ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ. Стандартный пакет или тюнинг для клиента?**

Перманентная изменчивость рынка, диверсификация бизнеса требуют нестандартных решений. Что предпочтительнее: самим разбираться в многообразии технологий

или обратиться к системному интегратору? Каждый выбирает для себя, кому доверить свой бизнес и можно ли вообще кому-либо доверять на этом рынке.

Сервисы и бизнес системной интеграции: проектирование, дистрибуция, внедрение информационных систем, ИТ-консалтинг... Насколько они отвечают стесненным финансовым условиям? Цель бизнеса системного интегратора – посадить заказчика на поводок или расширить его профессиональные горизонты?

**ИКС**

Разменяв второй десяток, выставка CSTB-2009 по-прежнему в курсе самых актуальных тенденций и перспективных технологий. Она обещает нас удивить презентацией самых успешных коммерческих проектов кабельного, спутникового, цифрового эфирного ТВ, а также IPTV. А еще ожидаются контент-шоу и юридические мастер-классы для операторов... Постараемся везде успеть!

**ИКС**

Банки первыми почувствовали обжигающее дыхание экономического кризиса, и удержать массового клиента сегодня для них жизненно важная задача. Чем им могут в этом помочь электронные банковские услуги? В чем заключается их антикризисная миссия? Какие специализированные ИТ-решения предлагаются на российском рынке? Ответы на эти вопросы будут искать участники форума iFin-2009.

**ИКС**

Инфофорум-2009 станет площадкой для обсуждения мер по развитию национальной конкурентоспособности в условиях мирового финансового кризиса. Объявив его главной темой информационную безопасность в России в условиях глобального информационного общества, организаторы включили в программу форума вопросы обеспечения информационной безопасности в энергетике, местном самоуправлении и высшей школе.

**ИКС**

Жизнь сервисов в сети оператора связи нуждается в отлаженном управлении. Скорость вывода каждого нового продукта на рынок должна быть высокой, а время реакции на изменения внешних условий – минимальным. Добиться этого позволяет развиваемая TM Forum концепция структуры доставки услуг (Service Delivery Framework, SDF), в основе которой лежит сервис-ориентированная архитектура. Подробности – в статье О. Скокова и В. Марьина.

ЕЩЕ БОЛЬШЕ НА →



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



# Перечень публикаций журнала «ИнформКурьер-Связь» за 2008 г.

## ТЕМА НОМЕРА

### Fixed Mobile Convergence по-русски! . . . . . № 1

**Фокус**  
FMC-отражение в холодной воде рынка  
FMC: Cui prodest?  
**Подробности**  
Д. КОРОВИН. Конвергенция – дело тонкое  
**Аналитик**  
Н. КОРОТКОВА. Когда уже нельзя расти вширь  
К. АНКИЛОВ. FMC как могильщик проводной связи  
**Сценарий**  
А. ГАЛИАХМЕТОВ. FM-конвергенция неизбежна  
**Предостережение**  
Ю. ВОЛКОВА. Вместе весело шагать  
**Ракурс**  
А. ГИДАСПОВ. Загадки FMC, или Как вырастить нового кентавра связи?  
**Технологическая платформа**  
Куда зовут производители?  
**Проекты и решения**  
К. ГРИБАХ. FMC как составная часть унифицированных коммуникаций  
Г. САНАДЗЕ. Сервис для непоседливых  
**Концептуальный поворот**  
А. ШАЛАГИНОВ. Далеко ли до FMC?



### Концептуальный поворот Фокус Д. РОБЕРТС, Е. ЧУВАХИНА. Ритейл-дизайн: как соблазнить потребителя . . . . . № 4

**SOA: революция или эволюция?**  
**Фокус**  
Феномен перемен  
**Аналитик**  
В. БОРКУС. Апрельские тезисы-2008: SOA в России  
О. ВЛАДИМИРОВА. Скоро сказка сказывается, да не скоро SOA делается  
**Позиция**  
Г. ЛАДЫЖЕНСКИЙ. SOA в России – не арена для массовых проектов  
**Модель**  
Д. ПОВАРОВ, Е. ЗЕЛЕНИНА. Как не разминуться в туннеле  
**Сценарий**  
О. СКОКОВ, А. МАРЬИН. Инфоком через призму SOA  
**Проекты**  
Банки копят... экспертизу  
**Ракурс**  
А. ЛУКАЦКИЙ. Спасение утопающих, или Безопасность SOA  
**Дискуссионный клуб «ИКС»**  
Долгая дорога к SOA



### География интернет-доступа. Ценовой разрыв . . . . . № 2

**Фокус**  
Цена последнего броска  
**Сценарий**  
А. МИЛИЦКИЙ. Широкополосная сага о доступе  
**Ракурс**  
С. ПЕХТЕРЕВ. VSAT – самая длинная из всех последних миль  
С. КАНАПИН. Лицом к частнику: новые схемы финансирования проектов  
Д. БЕЛОКУРОВ. Спутниковый терминал – все еще экзотика  
**Гуру**  
С. РЫБАЛКО. Радиоканал: плата за оперативность  
**Голос региона**  
И. БОНДАРЕВА. Омск: операторская экономика  
И. КАМЫНИН. Волгоградские особенности последней радиомили  
**Аналитик**  
Е. ЕВДОКИМЕНКО. Сколько стоит широкополосный доступ в России?  
**Концептуальный поворот**  
В. ДЕМЧИШИН, А. КОРСУНСКИЙ. Цена кубанской беспроводки  
**Позиция**  
Последняя миля отечественного размера  
**Проекты и решения**  
Г. ТАМАШЕВИЧУС. Оптика и медь вне конкуренции  
С. ЛУКАНИН. Triple play становится обязательным  
**Дискуссионный клуб «ИКС»**  
Из чего складывается цена последней интернет-мили?



### Цифровой контент. Рождение сверхновой. . . . . № 5

**Фокус**  
Кладовые цифрового контента.  
Э. РАЗРЮЕВ. Магия цифры  
В. ДОЛГОВ. Тайны Google  
К. ПЕТРОВ. Больше, лучше, дешевле  
**Позиция**  
А. ГОРБУНОВ. Контент для «четырех экранов»  
**Модель**  
А. БОРИСЕВИЧ. Уикенд с ЖЖ  
**Концептуальный поворот**  
Вендоры наступают на контент  
В. САИС. Лидер рынка мобильных устройств в роли интернет-провайдера?  
А. КИЛИН. Alcatel-Lucent упрощает доступ к контенту  
С. ЕЗЫК. Готовые сценарии мультимедийного бизнеса  
**Сценарий**  
Е. АРТЮХОВА. Apple, уступи лыжню!  
**Бизнес-партнер**  
П.Б. КУЗНЕЦОВ. «Центральный Телеграф»: максимум сервисов и контента  
**Дискуссионный клуб «ИКС»**  
Контент и его свита  
**Особое мнение**  
К. САФОНОВ. Не все ладно в цифровом королевстве  
**Ракурс**  
А. МИШУШИН. Контент по праву  
А. ПОЛУНИН. Кому достанется котлета? Заметки о справедливости закона



### Сбыт в поисках широкого канала. . . . . № 3

**Фокус**  
Шире круг  
Три сбытописания  
**Дискуссионный клуб «ИКС»**  
Ставка на сбыт  
**Модель**  
Р. ВАЛИШЕВ. «ЦентрТелеком» на пороге реформы  
С. НАЗАРОВ. Каналы разные нужны  
**Ракурс**  
К. ПЕТРОВ. i-Free ставит на лояльность  
Н. АНЦИФЕРОВА. Мобильный контент меняет русло  
К. ШРАМКО. До массовых продаж UGC пока далеко  
**Аналитик**  
Д. ОРЕХОВ. Как продаются телефоны  
**Игроки**  
С. РУМЯНЦЕВ. Всё для всех  
**Проект**  
Д. ПАТРАЦКИЙ. Как попасть в точку  
**Гуру**  
Э. МУРТАЗИН. Российская специфика мобильного ритейла  
**Сценарий**  
Н. СИТНИКОВ. Чем торговать оператору CDMA?  
**Позиция**  
С. ОСЕЛЕДЬКО, Е. МЕДВЕДЕВА. Продавать ПО лучше всего через Интернет  
**Партнерство**  
М. СОФИЗАДЕ. В регионы – на плечах партнеров  
Д. ТАЛАЛАЕВА. Сбыт через партнеров снижает риски



### Державные амбиции и реалии . . . . . № 6

**Фокус**  
Л. ПАВЛОВА. Олимпийский трамплин для амбиций гражданского применения  
**Ракурс**  
И. БОГОРОДИЦКАЯ. ГЛОНАСС. Перемен, мы ждем перемен...  
Дюжина вопросов про ГЛОНАСС. Отвечают Н. ТЕСТОЕДОВ, Ю. БОРИСОВ, Я. ШИХИЕВ, В. БАБАКОВ, В. СВИРИДЕНКО  
**Игроки**  
Г. БОЛЬШОВА. Рынок еще держит тепло  
Г. БОЛЬШОВА. Профессиональная мобильная: амбиции возрождаются?  
**Концептуальный поворот**  
Н. КИЙ. Пробка национального масштаба  
А. КРЫЛОВА. Вузы и бизнес: надежды на совпадение  
**Сценарий**  
Л. ПАВЛОВА. Амбиции высокого разрешения: будущее все четче?  
**Партнерство**  
Г. БОЛЬШОВА. Светят, но не греют  
Н. КИЙ. Американцы оглядываются на государство и конкурируют с китайцами  
**Подробности**  
Е. ВОЛЫНКИНА. Кабельный мейнстрим: вдали от магистралей  
А. КРЫЛОВА. Питание: в моде все легкое и зеленое



**Погода для ЦОДов:  
Прогноз благоприятный** . . . . . № 7-8  
**Фокус**

Всеобщая ЦОДофикация  
**Дискуссионный клуб «ИКС»**  
ЦОД = электрификация + Σ х<sub>n</sub>

**Позиция**

А. МАРТЫНЮК. Кому в России нужны дата-центры нового поколения?

**Аналитик**

В. ДЕМЧИШИН, А. СВИРИН. Сколько стоит colocation в регионах?

**Сценарий**

С. ЗАЙЦЕВ. Эволюция бизнеса: от непрофильного

к профессиональному

Вениамин ИВАНОВ. Эволюция технологий: от

мейнфреймов к автоматической виртуализации

Д. КОМИССАРОВ. Дата-центр. Для себя и на продажу

Д. КАЛИНИН. ЦОД: строим сами, или?..

**Модель**

И. ЛИТВИНОВ. ЦОД, который не боится катастроф

Инфраструктуре ЦОДа – простоту и порядок

**Цена вопроса**

А. ПАВЛОВ. Бухгалтерия дата-центра

М. МИГУНОВ. ЦОДы: особенности российской экономики

**Подробности**

А. СОЛОДОВНИКОВ. Три кита надежности ЦОДа

Д. ЗЕЛЕНСКИЙ. Российские особенности эксплуатации дата-центров

**Игроки**

Дороги, ведущие к ЦОДам

М. НИКЕРОВА. Плохая погода – это счастье для ЦОДа

С. ЛЫСАКОВ. Три точки опоры Stack Data Network

К. ЗВЕРЕВ. Свой ЦОД сделали для себя

А. КАСЬЯНЕНКО. «Караван» движется к выделенным дата-центрам

Д. Калганов. ISG пойдет в розницу

К. МИХЕЕВ. ВСС: наш конек – тяжелые ЦОДы для телекома

«Синтерра» размером 40 x 40

**Ракурс**

Владимир ИВАНОВ. Как хранить ценности



**БИЗНЕС НА ЭКРАНЕ. Версия-2008.** . . . . . № 9

**Фокус**

Платное ТВ на марше

Телекоммуникационный атлас «ИКС». Платное ТВ в России

**Игроки**

ТВ через спутник: ускользающие цифры

Концептуальный поворот

Ю. ВОЛКОВА. Без чего не бывает ТВ

Дискуссионный клуб «ИКС»

За экраном

**Подробности**

В. СУФАН. Чем лучше соблюдаются правила, тем

меньше несчастных случаев

**Модель**

С. ВЛАДИМИРОВ. Три способа заработать: видео в Интернете

**Есть идея**

О. КОЛЕСНИКОВ. Как обустроить ТВ-бизнес

**Проекты**

В. МАРТИРОСЯН. «ЦентрТелеком» идет в IPTV

ЦТ2= цифровое телевидение от «Центрального Телеграфа»

**Ракурс**

Контент защищается де-юре и де-техно

Ф. КРАВЧЕНКО. Ключевые юридические риски

Г. ЛАДЫЖЕНСКИЙ. ИТ-решения для новых медиа



**Регионалы! Улица ваша!** . . . . . № 10

**Фокус**

Вперед, в регионы!

Т. ТОЛМАЧЕВА. Регионы – драйвер телекома

**Игроки**

Кто в регионе хозяин?

Л. ЗАЙЦЕВА. За каждой запятой – в Москву

И. БОНДАРЕВА. «Мы ничего не боимся»

П. РЕПИН. Кто раскачивает рынок ЦФО

**Сценарий**

По широкой региональной полосе

С. ДМИТРИЕВ. Кто первым пришел

А. СЕМЕРИКОВ. Пора выходить на международный рынок

М. СИЛИН. «Мы только начинаем»

В. КОРЕШ. «Мы не можем долго раскатываться»

О. КУЦ. Регионы «распробовали» VSAT

**Позиция**

Магистраль ведет в регионы

В. ЛОХИН. Сотрудничество – обязательное условие работы в регионах

О. РУМЯНЦЕВА. Дальняя связь как катализатор рынка



**Ракурс**

Связь – это всегда диалог

В. ЗАЙЦЕВ. На поляне тесно

С. ГУНЧЕНКО. От нуля до миллиона

П. РЕПИН. «Мы права оператора не ущемляем»

А. БОГАТОВ. Платить конкурентам вредно

**Подробности**

Е. КРЫЛОВА. Есть ли ТВ за МКАДом?

Дискуссионный клуб «ИКС»

Get big, get niche or get out?

Становись большим или...

**Бизнес-партнер**

А. УГОРЕЛОВ. Коммутатор малой емкости для российской глубинки

**Как заработать на WWW?** . . . . . № 11

**Фокус**

Время получать деньги

К. АНКИЛОВ. Высокоскоростной Интернет: договорим и переговорим?

Л. ДЕЛИЦЫН. Чтобы поднять аудиторию, надо уронить цены

А. СОЛДАТОВ: «К Интернету нужно прикладывать законы, которые уже есть»

**Подробности**

А. БЕЛЯЕВ. Где деньги в Интернете?

В. СЛИЗЕНЬ. Точка монетизации – контент

С. КУЗНЕЦОВ. «Умный» поиск не конкурирует с «Яндексом»

**Ракурс**

А. РОМАНОВ. Регистрация доменов должна быть комплексной услугой

А. ЛЕСНИКОВ. Качественная регистрация домена не может быть бесплатной

**Модель**

А. КОНДАКОВ. Приходит время разделения труда

Д. ШЕБЕРГ. Магистральные операторы как виртуальный инкассатор

А. БАХТИАРОВ. Офис будущего – это виртуальный офис

А. ОВЧИННИКОВ. Хостинг-провайдер становится провайдером сервисов

**Гуру**

И. МАСЛЕННИКОВ. Телеком и Интернет: конвергенция или дивергенция?

**Позиция**

А. БАСОВ. «Бегун» ставит на специализацию

Д. ДОЛГОВ. Google: чем ближе к пользователю, тем лучше

**Игроки**

Чемпионы по монетизации

Дискуссионный клуб «ИКС»

Время онлайн-торговли и сервисов

**Особое мнение**

С. ПЛУГОТАРЕНКО. Россияне генерируют контент, который не монетизируется

**Концептуальный поворот**

В. ДЕМЧИШИН. Влияние 3G-сетей на развитие Рунета

Е. СОЛОМАТИН. Оператор должен стать сервисной платформой



**Охота на абонента  
Итоги-2008** . . . . . № 12

**Фокус**

Где сидит фазан?

Дискуссионный клуб «ИКС»

Под прицелом аналитиков. Все дорожает, а связь – дешевеет

**Подробности**

М&A-событие года. Супермегагиперохотник на распутье

**Ракурс**

Нос к носу с конкурентом

Н. РУДЕНКО: «Поработав год с iPhone, вернусь к жесткой клавиатуре»

В. ДЕМЧИШИН. 3G и мобильный WIMAX: станет ли Россия полем битвы?

С. СТАСЕВИЧ. Мобильные егеря занялись ритейлом

**Модель**

А. ГОРБУНОВ. В каменных джунглях, или Особенности охоты на самом сытом рынке ШПД

В. МАРТИРОСЯН. За тремя слонами

**Особое мнение**

Л. БЕЛЬСКИЙ. Triple play в Москве: реклама и реальность

**Сценарий**

С дальним прицелом

Ф. КРУПЯНСКИЙ. Сафари на 1/10 суши

**Концептуальный поворот**

«Кто был охотник, кто – добыча...», или Сдвиг по базе

**Комментарий юриста**

Н. ДМИТРИК. От 2008-го многого и не ждали

А. МИШУШИН. Требуется сократить число лицензируемых видов связи



# ■ НОВОСТИ

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА . . . . . № 1–12

### АКТУАЛЬНЫЙ КОММЕНТАРИЙ

В. ГОРБАЧЕВ. Госдума 5-го созыва займется технопарками, налогами и естественными монополиями . . . . . № 1

А. МИШУШИН. Урок телематики . . . . . № 2

Н. КИЙ. Связь и ИТ-2007. Замедление преодолено, но... . . . . № 3

В. ДРОЖЖИНОВ. «Электронная Россия» попала в пятерку проблемных программ . . . . . № 4

А. КРЫЛОВА. А фонд и ныне там? . . . . . № 5

А. МИШУШИН. Регулятор изменился в лице . . . . . № 6

Переходим на личности . . . . . № 7–8

О школьном Интернете не по программе, или По следам наших публикаций . . . . . № 9

Без бумажки ты букашка... . . . . № 9

Когда устареет советская народная поговорка? . . . . . № 10

А. ВОРЫХАЛОВ. Конец прекрасной эпохи. . . . . № 11

Финансовый кризис в зеркале ИКТ . . . . . № 11

Чего ждать от кризиса в телекоме? . . . . . № 12

## ЛИЦА . . . . . № 1–12

### ПЕРСОНА НОМЕРА

Д. ЯН. Работа во сне и наяву . . . . . № 1

И. ФЕДУЛОВА. Легко ли быть дочкой? . . . . . № 2

Р. СТАБЛБАЙН. «Россия – это судьба» . . . . . № 3

С. АЛИМБЕКОВ. В гармонии с самим собой . . . . . № 4

Л. ХИККИ. Бизнесмен, которому нравится философия . . . . . № 5

Д. ЛОБАНОВ. Неслучайный результат . . . . . № 6

Е. ПЛИНЕР. Прагматик и романтик, собиратель звезд . . . . . № 7–8

С. АЛЫМОВ: Счастье – в ожидании счастья . . . . . № 9

А. ЧЕСНОКОВ. Человек на короткой волне . . . . . № 10

Г. ГЕНС: «Каждый день – как подарок» . . . . . № 11

К. ТИХОНОВА. Стресс надо использовать . . . . . № 12

### КОМПАНИИ

Новости от компаний . . . . . № 1–12

**New!** Кбайт цитаток . . . . . № 12

Г. Хасьянова: «Рынок готов к 3G, и мы движемся ему навстречу» . . . . . № 1

QWERTY.TV – настоящее интерактивное телевидение . . . . . № 2

Не упустить бизнес-возможности . . . . . № 2

СВОSS в Германии . . . . . № 2

Клин клином . . . . . № 3

Бизнес-кейс. Как «Голден Телеком» помогает Metro C&C развиваться в регионах . . . . . № 3

Ставки сделаны, «тройная игра» началась . . . . . № 3

Всегда на связи с клиентами . . . . . № 4

Ю. ЧЕРНЫШОВ. Смена технологий = смена бизнеса. . . . . № 4

С. Алымов. VSAT для небольших региональных сетей «Голден Телеком» помогает «Юниструм Банку» развивать единую корпоративную сеть . . . . . № 5

Центр компетенции по решениям Avaya приходит в ЛАНИТ . . . . . № 5

Х.-Г. ГЕССЛЕР. Что нового в передаче сообщений? . . . . . № 9

15 лет – возраст будущего . . . . . № 9

Lampertz + Rittal = катастрофоустойчивый ЦОД «под ключ» . . . . . № 10

Новый СВОSSms: надежность – пять девяток . . . . . № 12

### СОБЫТИЯ

Что для России WiMAX . . . . . № 1

Перспективы WiMAX: ложки нашлись – осадок остался . . . . . № 1

ЛЕГО для банкиров . . . . . № 1

Мобильный ритейл: подготовка к новому витку . . . . . № 1

Хотите IPTV? Начните с контента . . . . . № 1

Ведомственная связь: и здесь смена парадигмы? . . . . . № 1

Центры обработки данных по правилам и без . . . . . № 1

Драйверы и мифы мобильного контента . . . . . № 1

CDMA450: курс на конвергенцию . . . . . № 2

Ликбез XXI века, или Как воспитать электронного гражданина . . . . . № 2

Много шума из IPTV . . . . . № 2

Барселона в ритме Mobile World Congress . . . . . № 3

Что вызревает в коконе CSTB? . . . . . № 3

Comverse перекраивает биллинговую карту . . . . . № 3

Информационная безопасность из официальных источников . . . . . № 3

Сколько стоит ИТ? . . . . . № 4

Рекламная пауза затянулась? . . . . . № 4

3G в России: риски сведены к минимуму? . . . . . № 4

Трое в лодке по имени «Барселона» . . . . . № 4

Мобильные платежи. Все только начинается . . . . . № 4

Эффективность электронных каналов продаж растет . . . . . № 4

РИФ, привеченный избранным президентом . . . . . № 5

Регулятор как двигатель «безопасности и доверия» . . . . . № 5

Цифровое ТВ без перегрева . . . . . № 5

Ликбез для CSO . . . . . № 5

CRM, Call Center & родная речь . . . . . № 5

ЦОД: маленький, зато свой . . . . . № 6

Малый бизнес не просит преференций . . . . . № 6

BWA в перманенте перемен . . . . . № 6

Виртуальные розы продаются лучше живых . . . . . № 6

FMC, обреченная на светлое будущее . . . . . № 6

Детская болезнь «желтизны» в Рунете . . . . . № 6

ТВ-интерактив: начало новой битвы? . . . . . № 6

Инновации без определения? . . . . . № 6

OSS/BSS на кипящем рынке . . . . . № 6

Инь и Ян контакт-центров . . . . . № 7–8

Три источника и три составные части универсализации . . . . . № 7–8

Фиксированный мир становится многополярным . . . . . № 7–8

Розы и шипы рынка VSAT . . . . . № 7–8

Деньги виртуальные – услуги реальные . . . . . № 7–8

О чем задумались банки? . . . . . № 7–8

Web и WAP переживают взаимное притяжение . . . . . № 9

Гигабитная гонка в транспортных сетях . . . . . № 9

Мобильные платежи: пока – проекты и модели . . . . . № 9

Олимпийские надежды информационной безопасности . . . . . № 10

Недужинная БЕСЕДА в эпоху мобильности . . . . . № 10

Конвергенция в поисках выхода в светлое будущее . . . . . № 10

Мобильный WiMAX: уповая на бизнес-стратегию . . . . . № 11

Как не стать лишним звеном? . . . . . № 11

Информационная безопасность в отражении Infosecurity Russia и в прогнозах эксперта . . . . . № 11

Прижилась ли TETRA на российской почве? . . . . . № 11

Строительство ЦОДа: через тернии к новым граблям . . . . . № 11

3G – это еще не конец?! . . . . . № 11

Платное ТВ делит деньги абонента . . . . . № 11

Communications 2.0 – новая парадигма телекома . . . . . № 11

Дефицит как стиль жизни . . . . . № 12

«Инфоком» ожиданий . . . . . № 12

Интеллектуальное здание выстоит . . . . . № 12

Умерить амбиции и инвестиции . . . . . № 12

Мультисервисные сети растут из Тюмени . . . . . № 12

Информатизация начинается не с сервера, а с головы . . . . . № 12

Большая перемена в телекоме . . . . . № 12

### СУБЪЕКТ ФЕДЕРАЦИИ

К. АНКИЛОВ. Омск – скромная столица Сибири . . . . . № 2

М. САВВАТИН. Подмосковье в ожидании интернет-экспансии . . . . . № 3

Ю. ФЕДОРОВА. Липецкая область: мал золотник да дорог . . . . . № 4

Е. КРЫЛОВА. На родине Ильича . . . . . № 5

К. АНКИЛОВ. Тверичи за три моря не спешат . . . . . № 6

М. САВВАТИН. Золотая середина Золотого кольца . . . . . № 7–8

Т. ТОЛМАЧЕВА. Телеком Чувашии – рынок второго эшелона . . . . . № 9

М. САВВАТИН. Ивановские невесты ищут женихов в Сети . . . . . № 10

Е. КРЫЛОВА. Оренбург: нефть, степи, сети... . . . . № 11

К. АНКИЛОВ. Курск: в среднем по России . . . . . № 12

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ . . . . . № 1–12

## НОВЫЕ ПРОДУКТЫ . . . . . № 1–12

# ДЕЛО

## ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ

- А. ЩЕРБАКОВ. Инновационный проект в телекоме: выбор ключевых параметров . . . . . № 2  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Бык уступает медведю . . . . . № 2  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Погода на рынках . . . . . № 5

## ДОЛЯ РЫНКА

- Российские намерения производителей WiMAX.  
 Два взгляда – две позиции . . . . . № 1  
 Е. КРЫЛОВА. Музыка, попавшая в сети . . . . . № 6  
 С. ЛИПАТОВ. ТТК собрался «взять» розницу . . . . . № 7–8  
 А. УГЛОВ. Спутниковая связь в поисках земного лидера . . . . . № 12

## БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

- Е. СОЛОМАТИН. Содружество добавленной стоимости: партнеры и конкуренты в окружении оператора . . . . . № 1  
 А. ГАЛИАХМЕТОВ. Беспроводка в поисках бизнес-модели . . . . . № 6  
 Т. ТЕМКИНА. IPTV наращивает абонентскую базу и интерактив . . . . . № 6

## М&А-КОММЕНТАРИЙ

- А. ВОРЫХАЛОВ. За двумя зайцами . . . . . № 1  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Рынок смещается в онлайн . . . . . № 2  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Интеграторы готовятся к IPO . . . . . № 4  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Треть «МегаФона» будет контролировать новый совладелец . . . . . № 6  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Летнее оживление . . . . . № 7–8  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Деньги найдутся . . . . . № 9  
 А. ВОРЫХАЛОВ. Кредитная петля . . . . . № 10  
 А. ВОРЫХАЛОВ. На пороге перемен . . . . . № 12

## РУБЕЖИ ОБОРОНЫ

- П. БОЛОТИН. Автоматизированное управление доступом в крупной компании . . . . . № 1  
 С. РЯБКО. О нише и ее «крыше» . . . . . № 2  
 Д. БАТРАНКОВ. Угрозы можно предотвратить... если захотеть . . . . . № 3  
 А. СТЕПАНЕНКО. У меня зазвонил IP-фон... . . . . . № 4  
 С. РЯБКО. Информационная безопасность в зеркале образования . . . . . № 5  
 И. ШОПИН. Почему телекомы теряют деньги? . . . . . № 9  
 Д. КОСТРОВ. Информационная безопасность в рекомендациях, требованиях, стандартах . . . . . № 9  
 Д. КОСТРОВ. Кто отвечает за непрерывность бизнеса оператора? . . . . . № 11  
 Д. КОСТРОВ. Зачем операторам стандарты информационной безопасности . . . . . № 12

## УСЛУГИ

- Новые услуги. Право на жизнь. Круглый стол «ИКС» . . . . . № 2  
 И. МИРОШНИЧЕНКО. In VNO veritas . . . . . № 9  
 И. ГЛАДКОВА, Н. КОРОТКОВА. Услуга-невидимка . . . . . № 10

## HIGH-TECH-МАРКЕТИНГ

- Т. ТОЛМАЧЕВА. High-tech-услуга как элемент стиля жизни, или Затроньте душевные струны покупателя . . . . . № 2  
 М. СОЛОЦКАЯ. Мобильный маркетинг в вопросах и ответах . . . . . № 2  
 М. ГЕТМАНОВ. Мобильная реклама в действии . . . . . № 3  
 М. ГЕТМАНОВ. Мобильная реклама: игроки, пользователи, цены . . . . . № 4  
 И. ЗАБОЛОТНЫЙ. Универсализм как требование маркетинга . . . . . № 9

## УПРАВЛЕНИЕ

- М. ЭББС, С. КОУЧ. Как управлять талантами . . . . . № 2  
 Статистика в поиске общих знаменателей. Круглый стол . . . . . № 9  
 В. МАКСИМЕНКО, А. ФИЛИППОВ. ЦОД как часть системы управления качеством сотовой связи . . . . . № 12

## New!

### ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ АТЛАС «ИКС»

- Карта карт. Покрытие России лицензионными навигационными картами . . . . . № 3  
 Покрытие Московского региона лицензионными навигационными картами . . . . . № 3  
 И. БОГОРОДИЦКАЯ. Открытая карта цифровой России. Обзор . . . . . № 3

- В. МАКСИМЕНКО, М. ВАСИЛЬЕВ. С надеждой на ГЛОНАСС . . . . . № 3  
 Национальная таблица WiMAX-перспектив . . . . . № 4  
 Г. БОЛЬШОВА. Место WiMAX в национальном распределении частот . . . . . № 4  
 С. РЫБАЛКО. WiMAX в преддверии массового рынка . . . . . № 4  
 Мобильная Россия в стандарте CDMA450 . . . . . № 7–8

## РЕШЕНИЕ

- А. БОГАЧЕВ. SIP виришь и вглубь . . . . . № 3  
 С. ЯСИНСКИЙ. Путь к динамичному предприятию . . . . . № 4  
 Л. ПАВЛОВА. Унифицированные коммуникации: большой перекресток . . . . . № 5  
 Г. БОЛЬШОВА. Двойной контроль . . . . . № 6  
 С. НЕЧАЕВ. Корпоративная телефония: не забывая о деталях . . . . . № 7–8  
 А. БОГАЧЕВ. Поговори со мною «по-человечески», или От IVR к голосовым порталам . . . . . № 9  
 «ИскраУралТЕЛ»: аутсорсинг от поставщика . . . . . № 10  
 Энергетика связи: «Мы предлагаем комплексный подход к решению проблемы бесперебойного питания» . . . . . № 10  
 Rimatrix5 – все компоненты дата-центра . . . . . № 11  
 Д. БЕЛОУСОВ. WAN-сети: от традиционных маршрутизаторов к сервисным шлюзам . . . . . № 11  
 Г. ЧАУСОВСКИЙ. Не прижимайте телефон к уху! . . . . . № 11

## ПРОБЛЕМА

- В. ДРОЖЖИНОВ. Система стандартизации информационного общества . . . . . № 1  
 А. РОКОТЯН. Как выжить телекоммуникационному оператору? . . . . . № 4  
 А. КОСТРОМИТИН. Электронные паспорта: что дальше? . . . . . № 6  
 Знак качества безопасности. Круглый стол «ИКС» . . . . . № 7–8  
 Б. ДРУЖИНИН. Парадоксы унифицированных коммуникаций . . . . . № 10  
 С. КОКОРЕВ. В преддверии «часа пик» . . . . . № 11  
 В. ДРОЖЖИНОВ, А. ШТРИК. Как создать электронный парламент . . . . . № 11  
 ИТ-аутсорсинг. Отдать – не отдать? . . . . . № 12

## ПРАВО

- А. МИШУШИН. Техзадание для биллинга . . . . . № 4  
 Д. ГАЛУШКО. Лицензирование деятельности операторов: следуй букве закона! . . . . . № 6  
 Экспертное сообщество и законодательная власть: строим отношения . . . . . № 9

## ТЕХНОЛОГИИ

- А. ЦУПРИКОВ, А. ОСИПОВ. PON для triple play . . . . . № 5  
 И. ЧИЖ. Согласуем видеоформаты? . . . . . № 6  
 Ю. БЕРГМАН, М. ЭРИКССОН, Д. ГЕРСТЕНБЕРГЕР, Б. ЁРАНССОН, Ж. ПЕЙСА и С. ВАГЕР. HSPA Evolution. Мобильная связь повышает эффективность широкой полосы . . . . . № 7–8  
 Ю. ЯКШИН, В. БРЕТМАН, Л. АКИНШИН. MicroTCA: телекоммуникационный стандарт для нетелекоммуникационных приложений . . . . . № 9  
 С. КОВГАНКО. Нет входа? Выход есть! . . . . . № 10  
 Я. АЙВОРИ. TETRA: разработка по требованию . . . . . № 11  
 П. ГЭЙНОР, К. БЕННЕТ, Д. ЯКОБСОН. Несколько аргументов в пользу машапов . . . . . № 11  
 Фемтосота – надежда 3G? Круглый стол «ИКС» . . . . . № 12  
 И. БЫКОВ. IMS и другие технологии в сетях связи нового поколения . . . . . № 12

## ГЛОБУС

- С. ЧЕРНЕНКО. Казахстанский телеком – интернетизация, но не либерализация . . . . . № 7–8

## ОПЫТ

- «Инфосистемы Джет» и Nortel играют на одном поле . . . . . № 11

## New!

### НА ПОРТАЛЕ IKSMEDIA.RU

- Блог, еще раз блог! . . . . . № 3, 5–6, 9–12  
 Задай вопрос эксперту . . . . . № 4

## New!

- ЧИТАЙТЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ** . . . . . № 2–12

# Реклама в номере

## ДЖЕНЕРАЛ ДЕЙТАКОММ

Тел.: (812) 325-1085  
 Факс: (812) 325-1086  
 E-mail: info@gdc.ru  
**www.gdc.ru** . . . . . с. 11

## ИНТЕРСПУТНИК

Тел.: (495) 244-0333  
 Факс: (495) 241-0784  
 E-mail: sales@intersputnik.com  
**www.intersputnik.ru** . . . . . с. 4

## ПЕТЕР-СЕРВИС

Тел.: (812) 326-1299  
 Факс: (812) 326-1298  
 E-mail: ps@billing.ru  
**www.billing.ru** . . . . . с. 2

## РУСАТ

Тел.: (495) 933-1614  
 Факс: (495) 933-1625  
 E-mail: rusat@rusat.com  
**www.rusat.ru** . . . . . с. 32–33

## OCS

Тел.: (495) 995-2575  
**www.ocs.ru** . . . . . 2-я обл.

## SYRUS SYSTEMS

Тел./факс: (495) 937-5959  
 E-mail: sale@syrus.ru  
**www.syrus.ru** . . . . . 4-я обл.

# Указатель фирм

3M . . . . .	75	Oracle . . . . .	79	«Краснодарские платёжные системы» . . . . .	30
Access Telecommunications Cooperatief U.A. . . . .	15	Orange Business Services . . . . .	56, 69	КРОК . . . . .	18
Agilent Technologies . . . . .	18, 83, 90	Panasonic . . . . .	15	«Лаборатория инфокоммуникационных сетей» . . . . .	10, 51
Alcatel-Lucent . . . . .	19, 80	Philips . . . . .	66	ЛАНИТ . . . . .	18
Alien Technology . . . . .	62	Polycom . . . . .	80	М/А-СОМ . . . . .	62
Asia Smart Tag . . . . .	62	QTECH . . . . .	88	«Мастертел» . . . . .	27
ASUS . . . . .	88	Runcom Technologies . . . . .	21	МГТС . . . . .	28
AT&T . . . . .	66	Russian WiMAX Alliance . . . . .	21	«МегаФон» . . . . .	14
ГК АТGroup . . . . .	22	Samsung . . . . .	66	«Микролинк-Связь» . . . . .	20
Avaya . . . . .	14, 18, 80	Sanyo Electric . . . . .	15	МИРБИС . . . . .	16
AWID . . . . .	62	SAP . . . . .	80	ММТ . . . . .	69, 70
Axios Systems . . . . .	18	Siemens . . . . .	20, 80	«Мобифон-2000» . . . . .	27
Boeing Company . . . . .	15	Sirit . . . . .	62	«Московская объединённая энергетическая компания» . . . . .	16
BridgeWave . . . . .	64	SkyeTek . . . . .	62	МТС . . . . .	14, 16, 29, 31, 67
CA . . . . .	15	Sprint . . . . .	16	«Мультирегион» . . . . .	15
CAEN RFID . . . . .	62	StarHub . . . . .	17	«Натекс» . . . . .	20
CBOSS . . . . .	27	Sun . . . . .	80	«Нетрис» . . . . .	19
Check Point Software Technologies . . . . .	19	Surrey Satellite Technology . . . . .	15	«Нижегородская сотовая связь» . . . . .	44
Cisco Systems . . . . .	55, 80	Syrus Systems . . . . .	18	ОКБ САПР . . . . .	15
Cognitive Technologies . . . . .	18	Tarsys . . . . .	62	«Оранж Систем» . . . . .	27
COMCON . . . . .	15	Tekelec . . . . .	15	ОСМП . . . . .	17
Comptel . . . . .	27	Tele2 . . . . .	15	«Открытые Технологии» . . . . .	14
CP Secure International Holding . . . . .	15	Thecus . . . . .	89	«Радионет» . . . . .	17
DataGroup . . . . .	17	Verizon . . . . .	66	АНО «Радиочастотный центр МО» . . . . .	10, 45, 56
Dell . . . . .	66, 80	VTel Georgia . . . . .	17	«Рамблер Медиа Групп» . . . . .	67
Digital Receiver Technology . . . . .	15	VTel Holdings . . . . .	17	«Рамблер» . . . . .	67
EADS Astrium . . . . .	15	ZyXEL . . . . .	65	ОАО «РЖД» . . . . .	23
Earthlink . . . . .	66	«Авалком» . . . . .	55	«Росвеб Телеком» . . . . .	17
ECI Telecom . . . . .	16	«Айти» . . . . .	23	Роскосмос . . . . .	14
EMC . . . . .	14	«Аксиос Системс» . . . . .	18	«Ростелеком» . . . . .	67, 69, 70
e-port . . . . .	14	«Аладдин Р.Д.» . . . . .	77	РТКОММ . . . . .	20
Ericsson . . . . .	80	«Алмитек» . . . . .	18	«Русат» . . . . .	32
Escort Memory Systems . . . . .	62	Альфа-Банк . . . . .	19	«Связьинвест» . . . . .	67, 70
Eurekify . . . . .	15	«АМТ-ГРУП» . . . . .	56	«Северо-Западный Телеком» . . . . .	16, 28
Eutelsat . . . . .	57	ГК «Аркан» . . . . .	22	«Сибирьтелеком» . . . . .	28
Gigabeam . . . . .	64	«Арктел» . . . . .	69	«Синтерра» . . . . .	25, 69
Google . . . . .	66	АСВТ . . . . .	28, 56, 58	АФК «Система» . . . . .	67, 70
GSM Association . . . . .	14	«Бегун» . . . . .	67	«Ситроникс» . . . . .	17, 67
HP . . . . .	66, 80, 88	«Ватерхантерс Инжиниринг» . . . . .	57	«Скай Линк» . . . . .	14, 18, 31
HP ProCurve . . . . .	17	ГК «ВестКолл» . . . . .	17	«Скай Линк-Барнаул» . . . . .	14
Huawei Technologies . . . . .	17	«Висат-Тел» . . . . .	20	«Скай Линк-Воронеж» . . . . .	14, 18
IBM . . . . .	80, 81	«ВымпелКом» . . . . .	67	«Скай Линк-Калуга» . . . . .	14, 18
InfoWatch . . . . .	21	«Газком» . . . . .	20, 57	«Скай Линк-Нижегород» . . . . .	14, 18
Intel . . . . .	66, 75	«Газсвязь» . . . . .	20	«Скандинавский Дом» . . . . .	14
Intelsat . . . . .	57	НПФ «Гейзер» . . . . .	10, 48	«Скартел» . . . . .	21
Intracom Telecom . . . . .	17	«Голден Телеком» . . . . .	69, 70	«СмолТелеком» . . . . .	28
ISG . . . . .	14	ФГУП ГРПЗ . . . . .	20	«Стрим-ТВ» . . . . .	16, 67
IskraTEL . . . . .	17	ГК АСК . . . . .	15	«СТС Медиа» . . . . .	67
J'son & Partners . . . . .	31, 75	ГРЧЦ . . . . .	44	«Сумма Телеком» . . . . .	70
K-Telecom . . . . .	17	«Дальсвязь» . . . . .	28, 67	ГК «Тетрасвязь» . . . . .	22
LETA IT-company . . . . .	15	«Дженерал ДейтаКомм» . . . . .	19, 56	«ТехноСерв» . . . . .	14, 27
mBalance . . . . .	15	ДОК . . . . .	63, 64	ГК «Томтел» . . . . .	15
Microsoft . . . . .	16, 17, 66, 75, 80	«Инлайн Телеком Солюшнс» . . . . .	27	«ТрансТелеКом» . . . . .	16, 20, 69
Mitel . . . . .	80	Инфокоммуникационный союз . . . . .	29	«Уралсвязьинформ» . . . . .	28, 44, 67
Motorola . . . . .	61, 62	ГК «Информзащита» . . . . .	15	«УРАЛСИБ Капитал» . . . . .	67
NEC . . . . .	80	Учебный центр «Информзащита» . . . . .	11, 21	«Флекс» . . . . .	20
NetCracker Technology . . . . .	26	ГК «Информтехника» . . . . .	20	«Центральный Телеграф» . . . . .	70
Netgear . . . . .	15	«КантриКом» . . . . .	18	«Цифровая экспансия» . . . . .	15
Nokia . . . . .	15	«Комкор» . . . . .	16	УК «Цифроград» . . . . .	31
Nokia Siemens Networks . . . . .	44	«Коммерческая компания Группа Альянс» . . . . .	21	ЦНИИС . . . . .	69
Nortel . . . . .	14, 80, 81, 90	«Комстар-ОТС» . . . . .	15, 16, 67, 69	«Эльдорадо-Связь» . . . . .	31
OCS . . . . .	16	«Концерн Созвездие» . . . . .	21, 22	ЮТК . . . . .	28
Omni-ID . . . . .	62	ФГУП «Космическая связь» . . . . .	10, 20, 57, 59	«Яндекс» . . . . .	25

## Учредители журнала «ИнформКурьерСвязь»:

ЗАО Информационное агентство  
 «ИнформКурьер-Связь»:  
 127273, Москва, Сигнальный проезд, д. 39, подъезд 2,  
 офис 212; тел.: (495) 981-2936, 981-2937.

ЗАО «ИКС-холдинг»:  
 127254, Москва,  
 ул. Добролюбова, д. 3/5;  
 тел.: (495) 604-4888, 502-5080.

МНТОРЭС им. А.С. Попова:  
 107031, Москва, ул. Рождественка,  
 д. 6/9/20, стр. 1;  
 тел.: (495) 921-1616.