

# Аутсорсинг эксплуатации ИТ-инфраструктуры компании



Операторы связи уже осознали, что для успешного ведения основного бизнеса полезно передать второстепенные элементы жизнедеятельности компании на внешнее обслуживание. Так, практикой доказана эффективность аутсорсинга технической эксплуатации сети сотового оператора (в том числе см. «ИКС» № 7'2007, с. 68). Не менее выгодна с экономической точки зрения и модель аутсорсинга ИТ-инфраструктуры предприятия.



**Ю.А. ВОРОНЦОВ,**  
зав. кафедрой ИТ в  
экономике и  
управлении МТУСИ



**А.Р. ГАЛИАХМЕТОВ,**  
эксперт



**Ю.А. ГРУНИЧЕВ,**  
ИТ-директор  
компании New  
Business Technologies

## Условия задачи

Рассмотрим крупную холдинговую компанию, специализирующуюся на продаже товаров народного потребления. Расширяя свой бизнес, руководство компании оформляет лицензию на право торговли на новых арендованных площадях, где будет 200 автоматизированных рабочих мест, – новое предприятие «Сатела» в составе холдинга. Характеристики локальной вычислительной сети предприятия (рис. 1): 200 пользователей, 6 серверов, 15 периферийных устройств, канал Интернета (2048 кбит/с), 20 городских телефонных линий, УАТС – 32 x 128.

Сотрудники подразделения ИТ, поддерживающего эту сеть, работают на полную ставку. Штат отдела в соответствии с методикой расчета ИТ-персонала (рис. 2): один системный администратор и один сервисный инженер на 120 пользователей, а также программист «1С» и менеджер по материально-техническому обеспечению. Дополнительно предусмотрен кадровый резерв на случай отсутствия кого-либо из штатных специалистов.

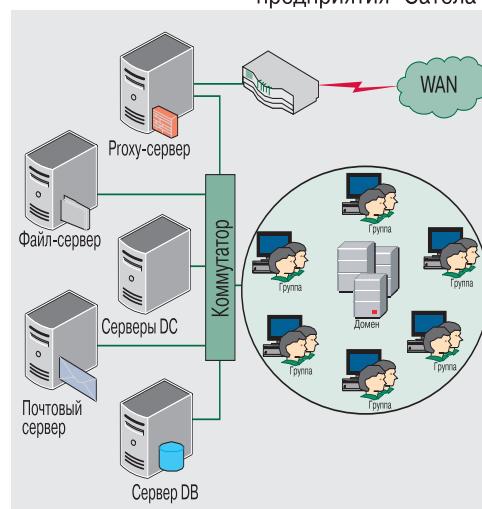
Основные статьи расходов на содержание службы ИТ: заработка плата сотрудников, материальные поощрения, обучение, приобретение учебных ПО и материалов, повышение квалификации сотрудников. Годовая зарплата ИТ-отдела – около 3 млн руб. (более 5% от ФОТ всего предприятия); суммарные ежемесячные расходы – 220 тыс. руб.

Проанализировав по результатам 2006 г. объем затрат на содержание подразделений, не образующих прибыль, фин управление холдинга решило спрогнозировать финансовые показатели компании «Сатела» для ситуации, когда предприятие откажется от собственного отдела технической службы и воспользуется услугами ИТ-

аутсорсера для поддержки ЛВС и информационных систем. Это позволит также решить ряд кадровых задач:

- кадровая служба сможет сосредоточиться на привлечении и мотивации профильного персонала компании;
- отпадет необходимость мотивации персонала, выполняющего обслуживающие функции при профильных подразделениях;
- для решения сложных задач можно привлечь ровно столько специалистов ИТ-аутсорсера, сколько необходимо (и соответствующей квалификации);

**Рис. 1. Локальная вычислительная сеть предприятия "Сатела"**



■ не надо нанимать полный штат дополнительного персонала в случае открытия новых офисов и региональных представительств и обеспечивать их рабочими местами.

## Выбираем бизнес-модель

При реорганизации отдела – выведении его за штат и преобразовании в сервисную компанию – учитывалась специфика работы этой службы. К примеру, в обязанности сервисных

Рис. 2. Структура ИТ-отдела предприятия "Сатела"

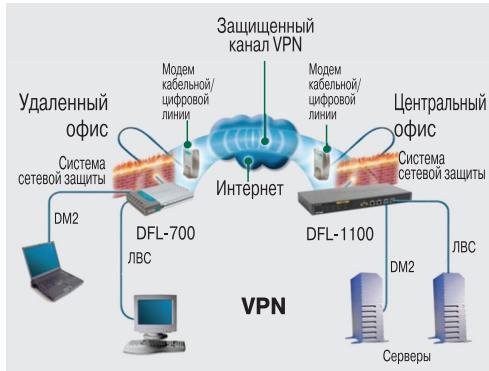


инженеров входит обслуживание и обеспечение бесперебойной работы кабельных систем, оргтехники и аппаратной части ЛВС. Постоянного присутствия специалиста в офисе требуют также производство и ремонт кабельных патч-кордов, перенос оборудования, поддержка копировальной техники и т.п. Поэтому и при аутсорсинге обслуживания в компании все же предусмотрена штатная должность сервисного инженера (впрочем, самая низкооплачиваемая), либо сервисная компания предоставляет своего специалиста для работы на площадке заказчика.

Рассмотрим ситуацию, когда ИТ-аутсорсер управляет сетевыми устройствами и серверами предприятия по зашифрованному (AES 256 байт) каналу VPN. Управляющее подключение – по протоколам RDP (для WIN-систем), SSH (для nix-систем и сетевых устройств), HTTP(S) и SNMP (для сетевых устройств). Сетевое подключение – на базе оборудования DFL-200 (D-Link), которое устанавливается у клиента и работает в качестве VPN-сервера (рис. 3).

Компьютерное моделирование административно-хозяйственной деятельности компании «Сатела» на 2008 г. для такой бизнес-модели аутсорсинга показало ее предпочтите-

Рис. 3. Схема подключения клиентов к ЛВС



тельность в сравнении с традиционной моделью эксплуатации ИТ-инфраструктуры. Как показали расчеты, в течение выбранного операционного периода (12 месяцев) индекс прибыльности предприятия вырастет на 2%, а внутренняя норма рентабельности – на 4%. Показатель чистой прибыли на конец периода составит: при сохранении ИТ-отдела – 8291,1 тыс. руб., с услугами ИТ-аутсорсера – 8362,3 тыс. руб. ( $\Delta=71,2$  тыс. руб., или 1% роста). Таким образом, при отказе от собственной технической службы и обращении к услугам ИТ-аутсорсера предприятие выигрывает по основным показателям финансовой деятельности.

Примем приведенную выше бизнес-модель аутсорсинга и рассмотрим операционную деятельность структуры сервисной ИТ-компании, отвечающей за администрирование/поддержку ЛВС и поддержку системы «1С» (рис. 4). В процессе абонентского обслуживания сети планируется одно-

При отказе от  
собственной  
технической  
службы и  
обращении к  
услугам ИТ-  
аутсорсера  
предприятие  
выигрывает по  
основным  
показателям  
финансовой  
деятельности

Рис. 4. Структура ИТ-аутсорсера



**Для выхода на самоокупаемость ИТ-службе, превращенной в аутсорсера, достаточно одновременно обслуживать три компании**

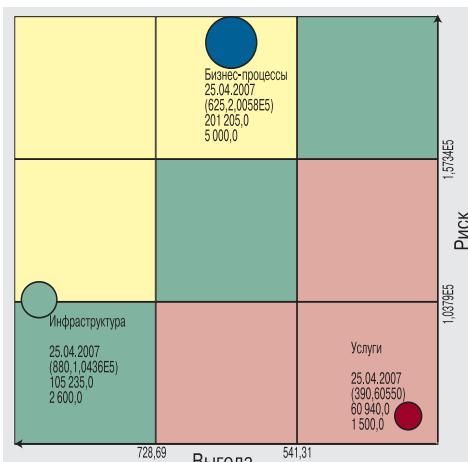
время оказать полный комплекс услуг по сопровождению и развитию информационной инфраструктуры. А роль диспетчерской службы в этом деле – обеспечивать связь клиентов с ИТ-специалистами, служа одновременно и интерфейсом между сотрудниками компании-заказчика и аутсорсера, и гарантом надежного взаимодействия всех специалистов. Должностные обязанности распределены следующим образом:

Старший системный администратор
Электронная почта
Файл-серверы
Шлюзы доступа в Интернет
Серверы удаленного доступа
Антивирусная безопасность
Защита информации
Групповые политики, целостность прав и объектов AD
Маршрутизация
Настройка активного сетевого оборудования
Службы DHSP, DNS, VPN
Настройка Firewall
Обновление системного ПО
Системный администратор
Ввод / удаление пользователей
Назначение прав
Сопровождение профильных БД
Сопровождение клиент-банков
Резервное копирование
Биллинг
Мониторинг использования ресурсов
Контент-фильтрация интернет-ресурсов
Мониторинг работы сети и ведение документации
Управление УАТС
Мониторинг и анализ использования каналов связи
Диспетчер
Прием заявок в службу техподдержки
Регистрация заявок
Поддержка 1-го уровня

### Что показал стратегический маркетинговый анализ

По методике DPM был составлен перечень сегментов рынка профессиональных услуг, в которых может работать аутсорсер. Данные экспертных оценок каждого сегмента вводились в систему Marketing Analytic. В итоге была построена DPM-матрица (рис. 5). Анализ ее сегментов говорит о том, что аутсорсинг ИТ-инфраструктуры привлекателен, потенциальный рынок велик, темпы роста высокие, слабых сторон и угроз со стороны конкурентов нет. Возможная стратегия компании – развивать данное направление.

Рис. 5. DPM-матрица



Примечание. Все данные – в условных единицах программы.

В результате маркетинговых исследований рынка ИТ были получены данные по ценообразованию для сервисов в интересующей области и составлен операционный план продаж. Полученная информация плюс предварительные расчеты позволили структурировать услуги и распределить их по двум пакетам – пакет установки и пакет поддержки. Число пользователей ИТ-инфраструктуры определено в 200 человек, что соответствует пользовательской базе торговой фирмы «Сатела»; начальный капитал проекта – 600 тыс. руб.; длительность проекта – 5 лет (с 2007 по 2011 г.).

Кроме того, выбранная бизнес-модель позволяет сервисной компании работать одновременно с несколькими заказчиками, что принципиально важно, поскольку обслуживание единственного клиента убыточно (на это однозначно указывает соотношение показателей ФОТ специалистов-участников проекта и общей стоимости оказанных ими услуг).

Прогноз сбыта в течение операционного периода производился для каждого пакета услуг (табл. 1).

Расчетный баланс наличности по завершении проекта говорит о том, что в

Табл. 1. Прогноз сбыта услуг в ходе проекта

Варианты одновременного обслуживания	Вид услуги	2007	2008	2009	2010	2011
2 фирмы	Пакет установки	1	1	0	0	0
	Пакет поддержки	1	2	2	2	2
3 фирмы	Пакет установки	1	2	0	0	0
	Пакет поддержки	1	2	3	3	3
4 фирмы	Пакет установки	1	2	1	0	0
	Пакет поддержки	1	2	4	4	4

двух последних вариантах аутсорсер в состоянии генерировать достаточный объем финансовых средств для покрытия обязательств, в том числе для погашения задолженности по кредитам. В первом же варианте явно ощущается денежный дефицит, и для продолжения деятельности придется привлекать дополнительные источники финансирования.

Наиболее эффективным оказалось обслуживание четырех клиентов (в общей сложности 800 автоматизированных рабочих мест). В этом случае чистая прибыль в год завершения проекта составила 3338,4 тыс. руб.

Итоговые финансовые показатели, имеющие значение индикаторов ликвидности, устойчивости, рентабельности и деловой активности сервисной компании (табл. 2), говорят о ее устойчивом положении и благоприятных перспективах развития (особенно высокое значение ROE, которое характеризует доходность бизнеса).

Поскольку инвестиционная привлекательность проекта прежде всего определяется его способностью генерировать денежные потоки, полученный чистый приведенный доход (NPV) в размере 9,8 млн руб. при общем объеме капитальных затрат на весь проект 2,6 млн руб. говорит сам за себя.

## Подведем итоги

**Вывод первый – коммерческий.** Отказываясь от собственной ИТ-службы, предприятие освобождается от затрат на ее содержание. Если сопоставить стоимость услуг сервисной компании с этими издержками, то разница в налогообложении очевидна: при аутсорсинге не придется выплачивать, например, ЕСН (26%), а включенный в стоимость услуг НДС (18%) можно учесть при расчете налогов.

Как показали результаты финансового моделирования\*, аутсорсинговая схема наиболее интересна для небольших компаний, с числом АРМ не более 150–200. Вопреки бытому мнению, что аутсорсинг по поддержке ИТ-инфраструктуры довольно обременителен для клиента, положительные изменения основных финансовых метрик (например, увеличение IRR на 4%, PI на 2%, NPV на 1,3%) позволяют уверенно говорить по меньшей мере о неубыточности проекта.

Кроме того, налицо выигрыш в фонде заработной платы сотрудников, поскольку собственная ИТ-служба отнимает у предприятия свыше 5% (!) общего ФОТ, что сопоставимо с доходами высокооплачиваемого административного персонала. Это связано с тем, что уровень оплаты ИТ-специалистов вообще

очень высокий и, как показывает рынок труда, постоянно растет.

Что касается рентабельности коммерческой деятельности ИТ-службы, выведенной за штат и превращенной в аутсорсера, то для выхода на самоокупаемость ей достаточно поддерживать как минимум трех клиентов (если рассматривать в качестве модели малое предприятие с 150–200 АРМ). При этом штат сервисной компании будет не больше, чем ИТ-отдела (методология Microsoft, ITIL), а инвестиции в ее создание окупятся всего за два года.

## Вывод второй – об информационной безопасности.

Главная проблема перехода на ИТ-аутсорсинг – безопасность функционирования информационной системы и сохранение конфиденциальности. Ведь в этом случае жизнедеятельность всей инфраструктуры будет зависеть от третьих лиц, значит, есть угроза утечки важной информации. Для успешной передачи на внешнее обслуживание каких-либо бизнес-процессов, необходимо, чтобы они были отлажены, систематизированы, чтобы были прописаны все регламенты, определены безотказные механизмы взаимодействия, проанализированы все возможные финансовые и прочие риски в случае нештатных ситуаций в схеме «клиент–аутсорсер». Необходимо заранее продумать структуру взаимодействия партнеров, выработать требования к аутсорсеру.

При удаленном управлении информационной системой следует использовать исключительно защищенные каналы связи и обмена, применять средства шифрования данных. Комплексная задача обеспечения информационной безопасности требует применения как технических, так и административных мер.

ИТ-аутсорсер должен иметь: солидный опыт поддержки локальной вычислительной сети (с неменьшим уровнем сложности, чем сеть клиента); все нужные сертификаты и лицензии; укомплектованный штат сертифицированных специалистов (в идеале – иметь известное имя в своей нише рынка). Поставщик услуг должен быть готов к решению любых, в том числе нетривиальных, задач на высоком научно-техническом уровне. **ИКС**

В сентябрьском номере «ИКС» будет рассмотрена передача продаж услуг сотового оператора на аутсорсинг дилерской компании, специализирующейся на предоставлении полного спектра мобильных сервисов. Результаты такого партнерства предсказуемы – это повышение финансовых показателей и рост деловой активности обоих участников.

\* Технология моделирования, описание инструментальных средств приведены в монографии Ю.А. Воронцова «Управление бизнесом в связи. Деловые игры». – М.: Инсвязьиздат, 2007.

# ИТ-служба передается на аутсорсинг...

Ситуация, вынесенная в заголовок, сегодня знакома многим компаниям. На Западе этот рынок развит давно и его масштабы исчисляются десятками миллиардов долларов. Каковы особенности таких проектов в России, каковы риски?



**И.А. КАРАВАЕВ,**  
консультант  
департамента  
ИТ-консалтинга  
«IDS Scheer Россия и  
страны СНГ»



**А.К. КОПТЕЛОВ,**  
директор  
департамента  
ИТ-консалтинга  
«IDS Scheer Россия и  
страны СНГ»

Цель ИТ-аутсорсинга – сокращение расходов на поддержку информационных технологий и высвобождение собственных ресурсов компании. Исследования Gartner Group говорят о 30%ном снижении косвенных затрат при аутсорсинге. По другим данным, заметный экономический эффект отмечают не более 75% компаний, что указывает на необходимость регулярного анализа соотношения цена/качество ИТ-услуг и периодического пересмотра условий взаимодействия компании с внешними поставщиками.

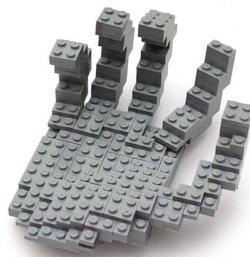
Менеджмент и собственники российских организаций пытаются выдерживать оптимальный баланс между работами, выполняемыми собственными ИТ-подразделениями, и работами, отложенными на аутсорсинг. Порой ИТ-служба предприятия выделяется в дочернюю компанию, что сопряжено с дополнительными расходами на содержание административного персонала. Имея вначале одного клиента (обычно материнскую организацию), она стремится наращивать свое присутствие на рынке, чтобы повысить рентабельность. Для успешного развития вновь образованной рыночной единицы необходимо наличие зрелого локального рынка ИТ-услуг. К сожалению, российский рынок пока далек от заветного рубежа.

## Национальные особенности подготовки к аутсорсингу

Можно выделить две модели вывода ИТ-процессов на аутсорсинг:

- эволюционная (предполагает проведение анализа бизнес-процессов, которые затем последовательно выводятся на внешнее обслуживание);
- революционная (когда развивается новое направление бизнеса путем учреждения дочерней компании для оказания ИТ-услуг головной организации и другим заказчикам).

Однако в любом случае организация должна сохранить у себя ядро квалифицированных специалистов, которые будут



как минимум выбирать аутсорсеров, заключать с ними договоры и контролировать работу. Договор между заказчиком и сервисной компанией определяет уровень передаваемых на аутсорсинг ИТ-услуг с приведением их перечня и параметров предоставления, ведь успех аутсорсинга в немалой степени зависит от того, насколько тщательно оговорены условия, минимизирующие вероятность конфликтов между сторонами.

Но прежде необходимо проанализировать и регламентировать имеющиеся в компании ИТ-процессы. После того как их структура будет представлена в виде взаимосвязанных моделей бизнес-процессов, подпроцессов и функций, рассчитывается стоимость ИТ-процессов и проводится экономический анализ целесообразности их перевода на аутсорсинг. Систему процессного управления следует выстраивать последовательно и так же последовательно проводить политику стандартизации деятельности компании, чтобы установить, какие процессы можно выделить для аутсорсинга, а какие составляют основной бизнес (в этом деле поможет общепринятая классификация процессов на управляющие, основные, вспомогательные и развития).

В компаниях, не относящихся к рынку информационных технологий, ИТ-обеспечение входит в категорию вспомогательных процессов. В связи с растущей сложностью ИТ-инфраструктуры и управления ею, а также нехваткой кадров многие организации рассматривают аутсорсинг ИТ-процессов как реальное решение перечисленных проблем.

Одна из ключевых фигур в системе процессного управления компании – владелец процесса. Он несет ответственность за положительный результат, регулируя производительность и адаптируя процесс к нуждам бизнеса. При передаче ИТ-процессов на внешнее обслуживание эту роль берет на себя аутсорсер. Эффективность его работы предприятие может контролировать с помощью показателей

результативности процессов и сервисов, прописанных в SLA.

**Предварительная стандартизация процессов, прозрачность бизнеса, высокая квалификация управленцев предприятия-заказчика играют важнейшую роль в оптимизации использования интегрируемых ИТ-процессов.**

### Что отдать на внешнее обслуживание

Аутсорсер, он же подрядчик, концентрирует в своих руках множество сходных по типу задач, тем самым повышая производительность и качество их выполнения. В этом заключается социальный и экономический смысл специализации сервисной компании на ИТ-аутсорсинге. Для крупных организаций аутсорсинг ИТ-процессов существенно сокращает затраты на использование информационных технологий и повышает их качество.

Однако при разработке такого решения необходимо учитывать состояние локального рынка услуг ИТ. Структура российского спроса и предложения ИТ-аутсорсинга копирует мировую, разница лишь в объемах. Из 20 тыс. зарегистрированных на нашем рынке юридических лиц, не многие определили ИТ-аутсорсинг в качестве отдельного направления бизнеса, однако с ростом спроса этот процесс активизируется.

### Виды аутсорсинга

- ✓ разработка ПО
- ✓ разработка, внедрение и поддержка информационных систем
- ✓ консалтинговые услуги в области электронного бизнеса
- ✓ веб-хостинг
- ✓ системная интеграция
- ✓ интернет-услуги
- ✓ веб-дизайн
- ✓ использование ПО и др.

По статистике 70–80% российских предприятий обращаются к тем или иным консалтинговым и аутсорсинговым услугам в области ИТ. В большинстве случаев речь идет о настройке бухгалтерского ПО. На втором месте – обслуживание компьютерного, телефонного и копировального оборудования. Более 70% предприятий, имеющих до 25 компьютеров, и 20% предприятий с 25–100 компьютерами предпочитают экономить на технических специалистах, пользуясь мелким техни-

ческим аутсорсингом. Среди крупных заказчиков ИТ-услуг – государственные органы, сырьевой сектор экономики и тяжелая промышленность.

Привлечение в штат внутреннего ИТ-подразделения специалиста сервисной ИТ-компании (например, на начальных этапах перехода на ИТ-аутсорсинг) представляет собой «вырожденный» аутсорсинг, поскольку организует работу таких специалистов сам заказчик. Однако наиболее управляемый и эффективный вид аутсорсинга – внешнее обслуживание бизнес-процессов. Поставщик такой услуги берет на себя ответственность как за ИТ-решение, так и за управление и оптимизацию бизнес-процессов заказчика. Например, аутсорсинг сопровождения ИТ-решения по ведению бухгалтерского учета подразумевает также аутсорсинг некоторых составляющих процедур данного процесса (напомним, что такой путь эффективен только на зрелом рынке при квалифицированном контроле всех этапов взаимодействия с подрядчиками).

Потребитель ИТ-услуг должен получать значимый для него результат, причем для выполнения процессов важно сохранять постоянное взаимодействие между заказчиком и подрядчиком, чтобы при необходимости их совершенствовать. ИТ-процессы всегда имеют критические взаимосвязи с основными направлениями бизнеса организации, поэтому очень важна их грамотная интеграция. Стандартизация ИТ-процессов увеличивает прозрачность организации и повышает экономию средств. Ее основой могут служить примеры лучших практик, стандарты, передовые методологии ITSM/ITIL, COBIT, RUP и т.п. В этом заинтересованы как заказчики, так и аутсорсеры.

Необходимо понимать, что процессы, отদанными на аутсорсинг, необходимо управлять на всех стадиях их жизненного цикла для эффективного достижения поставленных целей.

Отдавая дань преимуществам аутсорсинга, не следует забывать об имеющихся рисках и возможном возникновении проблем. Кардинальное изменение статуса ИТ-подразделения, превращенного, например, в дочернюю структуру, требует перестройки системы управления. Уже сам по себе этот процесс подразумевает сложности, которые приводят к неустойчивости процессов, отдаенных на аутсорсинг. Поэтому очень важно правильно оценить риски для критичных технологи-

При любой модели аутсорсинга следует сохранить в компании ядро квалифицированных специалистов, которые будут заключать договоры с аутсорсерами и контролировать их работу

Процессами,  
отданными на  
аутсорсинг,  
необходимо  
управлять на всех  
стадиях их  
жизненного  
цикла

ческих процессов предприятия, чтобы никакая реструктуризация не повлияла на надежность основных бизнес-процессов.

## Как избежать проблем при ИТ-аутсорсинге

- **Ослабление режима информационной безопасности (ИБ)** – одна из главных опасностей. Ее можно частично или полностью решить, например, путем шифрования данных клиента при записи на носители информации. Важно понимать, что инцидент в области ИБ может свести к нулю все выгоды аутсорсинга. Режим безопасности диктует определенные требования не только к ее обеспечению, но и вообще ко всем процессам ИТ-подразделений. Необходимы наложенная система управления рискаами в этой области и надежная технологическая инфраструктура. Специфика российских предприятий, которая выражается помимо прочего в наличии «черной» бухгалтерии, сдерживает рост рынка аутсорсинга, обусловливая высокие риски и потенциальные потери от утечки информации. Четкая регламентация вопросов ИБ в соглашениях и доверительные отношения между заказчиком и аутсорсером помогут в достижении поставленных целей.
  - **Угрозы надежности основных процессов.** Требования снижения стоимости процессов на аутсорсинге при одновременном повышении их надежности противоречивы. Тем не менее аутсорсер обязан отвечать по своим обязательствам в рамках договора, где эта ответственность должна быть зафиксирована и выражена в процентах от заявленной суммы, в твердой денежной сумме и (или) в размере убытков заказчика. Так что аутсорсинг критичных для предприятия процессов – нормальное явление, если соответствующие риски оценены и зафиксированы в договоре.
  - **Высокая рыночная конкуренция может затруднить деятельность ИТ-подразделения, выделенного в виде отдельной компании** (например, тендера основного заказчика могут выиграть другие ИТ-компании). В то же время сильным конкурентным преимуществом такого ИТ-аутсорсера может стать его отраслевая специализация, унаследованная от основной компании. Главная задача при этом – следовать стратегии, обеспечивающей конкурентоспособность и развитие.
  - **Выделение ИТ-подразделения в дочернюю структуру может привести к доступности технологий основной компании для всех участников рынка.** Во избежание риска полезно сохранить ключевые информационные технологии внутри

компании или юридически ограничить их распространение на рынке.

■ Отсутствие на локальном рынке потенциальных клиентов для ИТ-аутсорсера может привести к исчезновению экономической целесообразности создания такой дочерней структуры. В любом случае выбор решения и модели вывода на аутсорсинг должен базироваться на анализе как бизнес-процессов, так и возможностей рынка ИТ-услуг региона.

**■ Отсутствие конкуренции на региональном рынке.** В такой ситуации вывод предпринятием ИТ-подразделения на аутсорсинг приведет к монополизации местного рынка и у новой сервисной компании появится возможность завышать тарифы на услуги. Поэтому необходимо применить меры для регулирования тарифов основной компании.

■ **Неустойчивость работы выделяемой системы в период реструктуризации.** Положение ИТ-подразделения внутри компании и «в свободном плавании» подразумевает совершенно разные статусы и ответственность. При выделении дочерней структуры разрываются ее связи с материнской компанией, перераспределяются полномочия и ответственность, что негативно влияет на эффективность бизнеса обеих фирм. Для «дочки» важна коренная перестройка системы мотивации менеджеров и адаптирование к быстро меняющимся условиям – компания вынуждена проводить проекты по совершенствованию и регламентированию процессов, в особенности в подсистемах взаимодействия с заказчиками и поставщиками.

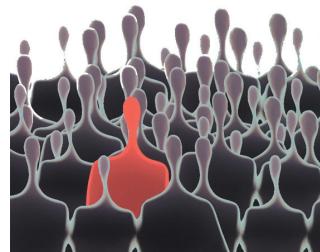
При подготовке ИТ-процессов для передачи их на аутсорсинг необходимо четко определить цели создания ИТ-компании и механизмы их достижения. Построение эффективных бизнес-процессов в соответствии со стандартами и успешными практиками позволит получить реальную экономическую выгоду.

Детализация отношений между заказчиком и сервисной компанией, четкая регламентация их взаимодействия – основные условия эффективности аутсорсинга. Маркетинговые исследования локального рынка ИТ-услуг помогут сделать правильные выводы о наличии рыночных механизмов повышения эффективности обслуживания и возможности перевода ИТ-подразделений на аутсорсинг.

Мировой опыт говорит о достижимости хороших экономических результатов при детальной подготовке и сбалансированности использования ИТ-аутсорсинга, ИКС

# На рынок выходит high-tech-продукт

Продукты высоких технологий все плотнее окружают нас в повседневной жизни. В чем особенности этих продуктов и услуг и что родит их с другими группами товаров? Как high-tech-специфика отражается на способах продвижения продуктов и что нужно иметь в виду при выводе их на рынок?



**Н.М. ДРОЗДОВ,**  
менеджер по  
маркетингу  
ООО «Новые  
телекоммуникации»

Еще более полугода десятка лет назад известный футуролог Э. Тоффлер в своей трилогии («Шок будущего», «Третья волна», «Метаморфозы власти») писал, что мир стоит на пороге постиндустриального общества, где новейшие средства «мобильности», «поместности» и «обратимости» приведут к небывалому качеству жизнедеятельности человека. По сути, уже сегодня на наших глазах формируется новая информационная реальность, когда отсутствие электронных технологий передачи информации может практически парализовать общественную жизнь.

Однако большинство людей пока не готовы или не хотят отказаться от привычных каналов и способов потребления услуг и заменить их более простыми в использовании, но требующими определенных навыков, опыта и технологической культуры. Так, до 40% активных (!) абонентов мобильной связи не пользуются дополнительными сервисами (даже SMS) из-за сложности настроек или боязни спросить, чтобы не показаться смешными\*. Поэтому **вывод на рынок high-tech-продукта/услуги требует тщательного учета существующего уровня технологической культуры и выбора способов маркетинговых коммуникаций**, которые помогут сделать очевидной потребительскую ценность продукта/услуги и придать ей значимость, позволяющую преодолеть барьеры восприятия.

## Три вопроса к трем уровням high-tech-продукта

Как и любой товар, высокотехнологичный продукт можно рассмотреть с точки зрения трехуровневой структуры (рисунок).

### ?

**Вопрос 1: всегда ли спрос определяет предложение?**

«Товар по замыслу» (или базовый продукт) – это способ решения проблемы либо основная выгода (преимущество), из-за которой потребитель покупает товар. Например, для услуг телефонной связи – это возможность передачи голоса на расстояние.

**High-tech-продукт – порождение научной мысли, которая, как правило, развивается быстрее, чем другие процессы в обществе и экономике.** С появлением high-tech-продукта часто происходит переход на качественно иной уровень развития: в корне меняются бытовые представления, экономические модели и даже мировоззрение. Таким образом, **отличительная черта базового high-tech-продукта – его инновационность.** Это заставляет пересмотреть традиционные маркетинговые подходы.

Принято считать, что при создании продукта сначала необходимо выявить потребность рынка и затем сделать ответное предложение. Однако замысел high-tech-продукта зачастую определяет не потребность рынка, но в чистом виде научный интерес. Так, изобретение телефо-

Трехуровневая структура продукта



на А. Беллом изначально не было коммерческим проектом, хотя сегодня без телефонии вряд ли возможно полноценное функционирование любой сферы человеческой деятельности, не говоря уже о доходах телефонных компаний. Поэтому задача маркетинга high-tech-продукта (если это не столь очевидное попадание в базовую потребность, как в случае с телефонной связью или радио) – определить значение и потенциал инновации, приспособить продукт к реальным потребностям

\*3GSM World Focus 2005, «A second look to a simple text».

**Задача**  
маркетинга high-tech-продукта –  
определить  
значение и  
потенциал  
инновации,  
приспособить  
продукт к  
реальным  
потребностям  
целевых групп и  
донести его  
до рынка

целевых групп и донести его до рынка, т. е. сформировать спрос на него.

## ?

**Вопрос 2:**  
**имидж – это всё?**

Товар в реальном исполнении – это уровень качества, набор свойств, внешнее оформление, название торговой марки, упаковка и другие свойства, которые в совокупности определяют выгоду от приобретения данного товара. Так, для мобильной связи товаром в реальном исполнении будет базовая услуга передачи голоса без привязки к месту нахождения абонента. Характеристики «товара в реальном исполнении» могут изменяться по мере изменения вкусов потребителей или же для создания новых видов продукции.

Сегодня разобраться в предлагаемом многообразии одинаковых по сути предложений бывает сложно и только реальных потребительских свойств high-tech-продукта недостаточно, чтобы создать в сознании потребителя ощущение повышенной ценности и побудить его совершить выбор в пользу конкретного товара/услуги. Важную роль в этом играет имиджевый (репутационный) фактор. Например, компания Virgin Mobile (она оказывает услуги MVNO в Великобритании на базе сети оператора T-Mobile) благодаря маркетинговому гению ее создателя Р. Брэнсона сформировала у абонентов представление о том, что в ее сети качество связи выше, чем у других операторов!

## ?

**Вопрос 3:**  
**что-нибудь еще?**

Третий атрибут продукта – «товар с подкреплением» – это дополнительные услуги и преимущества для потребителя, связанные с «товаром по замыслу». Они помогают закрепить у потребителя ощущение значительной ценности и создать уникальное торговое предложение.

Для мобильной связи такими атрибутами могут служить дополнительные услуги (VAS), роуминг, сервисы лояльности и удобства, включая альтернативные каналы и способы оплаты услуг, процедуры абонентского обслуживания и поддержки, пакетные предложения с возможностью включения нескольких опций по запросу, повышающие привлекательность основного продукта и усиливающие его позиции на рынке.

## **Позиционируйтесь!**

Два последних атрибута могут служить основой позиционирования продукта компа-

нии, создавая в сознании потребителя образ, отличающий продукт от предложений конкурентов, наполняя его реальными потребительскими свойствами и делая востребованным. Примером может служить компания Tele2, позиционирующая себя на российском рынке как дисконтер мобильной связи и имеющая своего потребителя, для которого низкая цена важнее прочих атрибутов (качества связи, обслуживания).

Таким образом, имея базовый продукт, набор уникальных свойств и комбинируя различные дополнительные сервисные составляющие, можно конфигурировать предложения, оптимально подходящие для различных групп потребителей. Например, «ВымпелКом» разработал так называемый тарифный навигатор, чтобы помочь абонентам выбрать тот или иной продукт в зависимости от формата потребления услуг, образа жизни и социальной ниши (родители, пенсионеры, много говорящие абоненты, пользователи Интернета). Для каждого тарифного плана явно указывается целевая аудитория и подчеркиваются особенности, наиболее значимые именно для нее: выгодная цена на международные и междугородные звонки для тех, кто часто звонит в другие города России и страны СНГ, ежедневная 90%-ная скидка на все исходящие местные звонки после пяти минут разговоров в день – для тех, кто любит много говорить, и т.д.

Было бы ошибкой предлагать потребителю без учета его профиля весь набор опций и достоинств продукта. В этом случае возможна реакция «мне это не нужно», или же потребитель просто запутается в потоке «ценностных достоинств».

## **Эпоха товара заканчивается**

Казалось бы, что может быть очевиднее: развивать продукт (услугу) в сторону лучшего качества, предлагать более выгодные условия. Однако в последние десятилетия этот взгляд подвергся переосмыслению. Потребителю нужен не просто товар, доступный по цене или технологически превосходящий другие товары, ему не менее важна эмоциональная привлекательность товара, стоящая иногда даже несколько выше чисто рациональных параметров. **Сам товар/услуга отходят на второй план, уступая место идеологии брендов, в которой продукт – это не просто предмет потребления, но овеществление идеи, переживания, нового жизненного опыта или стиля жизни.** Западные компании, сделавшие упор на глубинные эмоциональные

потребности, стали недосягаемыми лидерами глобальных рынков. Примеры тому – корпорация Intel, производящая процессоры и компьютерные комплектующие, которые мало кто видит и еще меньше кто в них разбирается, и превратившая свою марку в настоящий бренд-фетиш, с масштабной телерекламой, или Apple Computers, ставшая продавцом «нового стиля, нового отношения к машине». Что и говорить, понятие бренда стало применимо даже к технологиям: аббревиатуры GSM, Wi-Fi или WiMAX почти стали частью бытовой лексики.

В России такой поход только прокладывает себе дорогу. Пока ни одной российской high-tech-компании не удалось создать по-настоящему культовый бренд, захвативший сердцами потребителей, подобно Intel или Harley Davidson. Самые запомнившиеся попытки совершившиеся качественный скачок в сферу конкуренции эмоциональных предпочтений – ребрендинг «ВымпелКома» в 2005-м и МТС в 2006 гг.

### Чувствовать настоящее

Еще одна существенная особенность продукта high-tech – слабо предсказуемый и часто резко обрывающийся жизненный цикл. **Технический прогресс и научная мысль могут практически в один момент ниспровергнуть устоявшиеся способы производства и потребления.** Компании, которые упорно этих способов придерживались и делали ставку на их дальнейшее развитие, уходят **в небытие, а успеха достигают те, кто** (иногда случайно) сумел уловить этот не всем очевидный технологический мейнстрим. Так, развитие цифровой фотографии «убило» Polaroid и серьезно потеснило пленочную фотографию. Кто знает, как скоро IP-сервисы, подобные Skype, совершенно вытеснят традиционную телефонию?

Однако **на рынке high-tech возможна ситуация, когда «перспективность» продукта, услуг или даже технологии создается искусственно.** Например, нагнетание ажиотажа вокруг фантастически глобальных перспектив UMTS и организованные правительствами европейских стран в 2000 г. аукционы на операторские лицензии в этом стандарте при отсутствии в то время реальных технологических возможностей производства микросхем для абонентских терминалов и предпосылок спроса на предлагаемые сервисы (например, мобильные видеозвонки) привели к продолжительному замораживанию колоссальных инвестиций (операторы Гер-

мании и Великобритании заплатили тогда за UMTS-лицензии \$46 млрд и \$36 млрд соответственно). И теперь лишь затраченные средства заставляют многих операторов поддерживать развитие этого стандарта по всему миру в ущерб, возможно, более перспективным решениям.

Таким образом, успех или неудачу того или иного high-tech-продукта сложно предвидеть, опираясь только на реалии сегодняшнего дня, здесь нужен синтез стратегического подхода, инженерной мысли и интуиции, свободной от монетаристских стереотипов.

### Семь прописных истин

В заключение хотелось бы обратить внимание на некоторые достаточно очевидные моменты, которые тем не менее весьма актуальны для маркетинга high-tech-продуктов.

 Находите и превращайте в реальную ценность те качества продукта, которые получаются у компании лучше других.

 Не игнорируйте предложения технических специалистов. Они, возможно, не столь ориентированы на рынок и финансовые потоки, но тем не менее могут принести ценные плоды.

 Сегментируйте продуктовую линейку в соответствии с реальными (а не абстрактными) целевыми группами и их предпочтениями. Оптимально в текущем предложении должно быть не более 5–6 продуктов, ориентированных на разные целевые сегменты и обладающих именно теми преимуществами, которые могут быть им понятны и ради которых они, по вашему мнению, готовы преодолеть определенные барьеры.

 При конфигурировании линейки предложений (для сервисных компаний) стоит делать их как можно проще и понятнее для восприятия, использовать единую базовую стоимость основной единицы продукции (например, трафика), избегать «скрытых» платежей и ежедневного списания абонентской платы (кроме платы за «бонусные» сервисы, например «любимый номер»).

 Не используйте одно и то же преимущество для разных предложений.

 Нельзя долгое время эксплуатировать один успешный продукт. Сегодня востребованный и хорошо зарекомендовавший себя, завтра он может неожиданно прекратить свое существование.

 Сильный бренд – это хорошо, но не всякий красивый логотип – это бренд. Он должен быть подкреплен в сознании потребителя серьезной ценностью соответствия его мировоззрению и стилю жизни. **[ИКС]**

Успех или неудачу high-tech-продукта сложно предвидеть, опираясь только на реалии сегодняшнего дня, здесь нужен синтез стратегического подхода, инженерной мысли и интуиции

# Полетит? Не полетит?

## Есть ли будущее у закона «О персональных данных»?

26 января 2007 г. вступил в силу ФЗ «О персональных данных». Закон долгожданный, необходимый, строгий и, как говорят, справедливый.

В вашей жизни что-нибудь изменилось? В моей – нет. Как раньше брали мой паспорт на входе в любой мало-мальски приличный офис и переписывали из него всё что хотят, так и сейчас – берут, переписывают... И, как и раньше, ни цель, ни способ обработки данных не объясняют. И моего согласия на это никто не спрашивает.



М.Ю. ЕМЕЛЬЯННИКОВ,  
заместитель коммер-  
ческого директора  
НИП «Информзащита»

Все так же («с предъявлением») продаются туры и билеты, также выглядят сайты кадровых агентств, а я по-прежнему каждый день получаю спам с предложением купить очередную «вкусненькую» базу данных. Ничего не поменялось. Но может быть, пока?.. Вряд ли. Почему? Попытаюсь объяснить. При реализации закона возникает как минимум три группы проблем, разрешение которых совсем не очевидно.

### «Моя твоя не понимай»

Главная проблема в том, что закон не дает ответов на основополагающие вопросы.

**Первый: а что такое, собственно, персональные данные?** Определение, приведенное в законе, не проясняет ровным счетом ничего: «Персональные данные – любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе его фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы, другая информация».

Наибольшее любопытство вызывает эта самая «другая информация». Размер моей обуви в сочетании с не слишком распространенным фамилией, именем и отчеством – это персональные данные? На мой взгляд, я на основании этой информации вполне определяем. А номер моего телефона вкупе с ФИО? Тоже да, потому что другого такого сочетания в стране ни у кого нет.

Так что это означает? Что любой человек, получивший мою визитную карточку в деловых целях (на обработку персональных данных физическими лицами исключительно для личных и семейных нужд закон не распространяется), становится оператором этих самых «персанных»?



Абсурд какой-то. Визитку я ему дал сам. О целях обработки не спрашивал. И согласия в письменном виде не давал.

К сожалению, в законе ничего не говорится и о том, что делать с персональными данными. Логично было бы установить, что любое юридическое или физическое лицо, которое обрабатывает персональные данные, определяет конкретный перечень сведений, к ним относящихся, – применительно к особенностям своей деятельности. Хорош этот перечень или плох, правомерен или нет – это уже предмет разбирательства в порядке, установленном законом, если надо – то и в суде. Таким перечнем для касс по продаже билетов могли бы стать ФИО покупателя вместе с фиксируемыми для продажи паспортными данными, для отдела кадров – информация, содержащаяся в личных делах и базах данных автоматизированных систем, и т.д.

Следующая «проблема понимания» – **что делать с базами персональных данных, созданными до вступления закона в силу.** С теми, что имеются в кадровых агентствах, в компаниях, занимающихся прямым маркетингом или реализующих программы лояльности, и т.п. Закон отвечает: привести ранее созданные базы в соответствие Федеральному закону до 1 января 2010 г. Требование, на мой взгляд, совершенно невыполнимое.

А вот фраза, определяющая, в каком случае обработка персональных данных попадает под действие ФЗ: «если обработка персональных данных без использования таких средств [автоматизации] соответствует характеру действий (операций), совершаемых с персональными данными с использованием средств автоматизации». Это как понимать? Я-то по своей наивности, всю жизнь занимаясь автоматизацией, считал, что всё наоборот: автоматизированные системы служат для выполнения

действий, которые раньше выполнялись вручную, а теперь – с помощью компьютеров, т.е. гораздо быстрее.

К сожалению, это не все «темные места» в законе. Так, пара примеров...

### **«А с нами вот что происходит...»**

Ключевая проблема применения: что делать государственным и муниципальным органам, где так или иначе сосредоточена основная часть персональных данных граждан? Это загсы и паспортные столы, налоговые инспекции и пенсионные отделы, ДЕЗы и ЕРЦ, соцстрахи и собесы, поликлиники и МРЭО, которые всё о нас записывают, хранят, учитывают и обрабатывают. Вот они – **основные операторы персональных данных**, с которыми по общему объему информации не сравнится ни одна коммерческая компания, даже такая огромная, как телекоммуникационный оператор!

Вы там давно бывали – в этих ДЕЗах и паспортных столах? Видели их серверные комнаты с «естественным охлаждением» из открытого окна или всегда приоткрытой двери из-за отсутствия систем кондиционирования? Может, даже встречали там не просто сисадмина, а специалиста по информационной безопасности? Вряд ли, как говорил товарищ Сухов в известном фильме.

В пояснительной записке к закону «О персональных данных» сказано, что его реализация бюджетных ассигнований не требует, за исключением затрат на содержание уполномоченного органа по защите прав субъектов этих самых персональных данных.

Господа законодатели! Информационная безопасность требует денег. И больших. А также специалистов. И квалифицированных. Откуда и то и другое возьмется в государственных и муниципальных органах масштаба района, микрорайона, райцентра? Бюджет ничего для них не предусматривает... На практике сие означает, что сведения, составляющие персональные данные граждан, в государственных и муниципальных органах никто защищать не будет.

Следующий пример – вход в охраняемые здания, офисы, объекты. Зайдите в любой московский бизнес-центр. У вас потребуют паспорт (если центр не очень «круты», сойдут и водительские права) и скрупулезно перепишут из него данные в замусоленный гроссбух. А то и скопируют на ксероксе. Зачем?! Для того чтобы удостовериться, что я именно тот, кого приглашали, достаточно сверить фамилию в за-

явке на пропуск с указанной в паспорте, а мою физиономию – с фотографией в нем.

Каковы цель и способ обработки моих персональных данных службой охраны (бюро пропусков, службой безопасности)? Я не даю согласия на это! Если, допустим, это личная инициатива, могу от посещения отказаться, хотя и в ущерб себе. А если меня вызвали повесткой? Является ли невыполнение требований закона в бюро пропусков достаточным основанием для отказа от посещения государственного органа власти? Что-то сомневаюсь...

Билетные кассы, гостиницы, турфирмы... Билет, путевку, тур, место в отеле дадут только после предъявления паспорта и переноса содержащихся в нем сведений на носитель, определенный владельцем бизнеса: компьютер, гроссбух, карточка гостя и т.п. Если цель сбора, скажем, при покупке билетов еще как-то объясняется задачей противодействия терроризму (хотя об эффективности этой меры даже говорить не хочется: ну не ездят и не летают террористы и разыскиваемые преступники по своим документам!), то со способом обработки здесь уж полная неясность. Зачем в гостинице после моего отъезда хранить персональные данные? Чтобы взыскать ущерб за разбитый стакан и выпитую минералку из мини-бара? Но чтобы взыскать, ущерб надо доказать. А я не пил и не бил. Зачем тогда отело сведения из моего паспорта, да еще после того, как я из номера выехал?

В кадровых агентствах другая проблема. На протяжении многих лет соискатели добровольно передавали им свои персональные данные. Теперь же агентство должно привести свою работу в соответствие с новым законом. То есть в течение оставшихся двух с половиной лет каким-то образом уведомить потенциального соискателя о целях и способах обработки данных, получить согласие (письменное!) субъекта на эти действия и принять меры к обеспечению конфиденциальности. После приватных бесед с владельцами и управляющими подобным бизнесом смею утверждать: если следовать закону, бизнес рухнет. В базах серьезных фирм сотни тысяч записей (зайдите на [www.hh.ru](http://www.hh.ru) – их там 780 тыс.), и упорядочить отношения с каждым клиентом немыслимо.

Между тем высок риск нарваться на санкции госрегуляторов и уполномоченных органов, которые в первую очередь пойдут не в загсы, а к богатым и процветающим «охотникам за головами», в их современные офисы с кожаными диванами и свежемолотым

**Без бюджетного  
финансирования и  
квалифицированных  
специалистов в  
государственных  
и муниципальных  
органах  
персональные  
данные граждан  
НИКТО не защитит**

кофе из дорогой машины. Кстати, посмотрите сайт любого кадрового агентства – изменений нет. Не боятся?

Проблемы возникают не только у частных компаний, но и на государственном уровне. В августе 2005 г. вышло Постановление Правительства России № 538 «Об утверждении правил взаимодействия операторов связи с уполномоченными государственными органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность». Там черным по белому написано, что операторы связи должны предоставить органам ФСБ или МВД круглосуточный удаленный доступ к базам данных, содержащим следующую информацию: «фамилия, имя, отчество, место жительства и реквизиты основного документа, удостоверяющего личность, представленные при личном предъявлении абонентом указанного документа... сведения баз данных о расчетах за оказанные услуги связи, в том числе о соединениях, трафике и платежах абонентов».

А абонент давал на это согласие? Может, закон напрямую разрешает передачу таких сведений? Нет, в ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» определено, что «информация, составляющая профессиональную тайну, может быть предоставлена третьим лицам в соответствии с федеральными законами и (или) по решению суда». Для оператора конфиденциальная информация об абонентах и предоставленных им услугах связи есть профессиональная тайна. Следовательно, она может передаваться субъектам ОРД только в указанных в ФЗ случаях. А постановление правительства – это не закон и не решение суда.

Все эти примеры объединяет одно: для приведенных случаев в статьях 1 и 6 ФЗ не предусмотрены исключения из установленного порядка обработки персональных данных. Поэтому требования в части прав субъектов и обеспечения конфиденциальности действуют в РФ в полном объеме. А для установленного упомянутым постановлением правительства порядка представления данных необходимо внести соответствующее изменение в закон.

## Не вор, раз не пойман... И не ловят

Бытует мнение, что в отсутствие специального закона применение санкций к лицам (организациям), виновным в утечке персональных данных и их коммерческом распространении, практически невозможно. Но вот выйдет закон... Между тем непонятно, какие новые инструменты для привлечения к ответственности дает вступивший в силу закон. Ст. 137 УК РФ действует уже больше 10 лет и предусматривает уголовное наказание за «нарушение неприкосновенности частной жизни, незаконное собирание или распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну, без его согласия либо распространение этих сведений в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации». При чем здесь неприкосновенность частной жизни? В законе «О персональных данных» написано, что «целью настоящего Федерального закона является обеспечение защиты прав и свобод человека и гражданина при обработке его персональных данных, в том числе защиты прав на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну».

А уж про ст. 13.11 Кодекса РФ об административных правонарушениях (КОАП) и говорить не приходится. Она определяет ответственность как раз за нарушение установленного законом порядка сбора, хранения, использования или распространения информации о гражданах (персональных данных). Может быть, порядок не был установлен, потому что не было такого закона? Но в утратившем силу в августе 2006 г. ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» ст. 11 обязывала получать согласие субъекта на обработку персональных данных, обеспечивать их конфиденциальность и позволяла привлечь к суду госорганы и организации в случае их неправомерных действий. Кстати, о применении этой статьи КОАП слышать не приходилось, даже тогда, когда все СМИ активно обсуждали выброс на рынок очередной базы данных с самыми что ни на есть конфиденциальными сведениями о гражданах.

Что-нибудь изменится? Дай-то Бог. Но вот предложения купить базы данных есть, а никаких действий по этому поводу нет. Необходимо заявление конкретного гражданина? А разве самого по себе факта нарушения закона недостаточно? Ведь это не предмет гражданского иска о защите чести и достоинства, а уголовное преступление.

## Остается только ждать...

...КОГДА правительство установит требования к обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в ИС и к материальным носителям биометрических персональных данных, а также технологиям хранения таких данных вне ИС персональных данных.

...КОГДА эти требования вступят в силу и начнут контролироваться «федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области обеспечения безопасности, и федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области противодействия техническим разведкам и технической защиты информации», т.е. ФСБ и ФСТЭК.

...КОГДА эти два органа определят, какими силами и средствами они смогут реализовать данное требование закона практически в каждом учреждении, в каждой организации и на каждом предприятии страны (отдел кадров и бухгалтерия в том или ином виде есть у всех, значит, все они – операторы персональных данных).

...КОГДА наступит 1 января 2008 г. К этому сроку операторы (согласно закону) должны направить в уполномоченный орган по защите прав субъектов персональных данных (кто им станет? Россвязьохранкультура?) уведомление о своем намерении осуществлять обработку персональных данных и описание мер, кои они обязуются осуществлять для обеспечения безопасности этих данных. Между прочим, такое уведомление может быть подписано электронной цифровой подписью. Маленький нюанс: где и у кого ее взять? Можно ли использовать свою, если функционирует свой удостоверяющий центр? Как ее распознает уполномоченный орган? Какие средства ЭЦП для этого будут (должны) использоваться? Одна строка закона, а вопросов... Между тем до назначенной даты осталось всего 5 месяцев.

Как вы думаете, при таких «вводных» полетит? **ИКС**

# Интеграция CRM и телефонных систем

Как мотивировать сотрудников пользоваться CRM-системой и избежать саботажа? Автор предлагает вариант: интегрировать информационную систему и телефонию.



А.Н. МАРФЕНИН,  
Oberon



## Зачем?

Любой человек немного консерватор. Опальяться нового и сопротивляться ему – нормальная защитная реакция. Но об этом свойстве человеческой психики иногда забывают при внедрении новых технологий и систем. Зачастую даже согласившись на словах на нововведение, человек будет саботировать его использование. И дело здесь не в человеке, а в том, что при внедрении новой технологии необходимо предусмотреть механизмы, мотивирующие сотрудников использовать ее.

Мотивация типа «не умеешь – научим, не хочешь – заставим» хороша в армии. В штатском же коллективе вполне возможно, что руководитель столкнется с выбором: либо потерять ценного сотрудника, либо смириться с саботажем.

Более перспективный вариант мотивации – максимально упростить и облегчить внедрение и использование новой технологии, снизив при этом до минимума возможность саботажа.

Рассмотрим с этих позиций внедрение CRM-системы. Какие процессы упрощает CRM-система рядовому сотруднику? Для него на первый взгляд никакие. Как он записывал информацию о клиентах, так и будет записывать. Но если раньше он это делал, как ему удобно, то теперь этот процесс жестко регламентируется. Да еще и работа его стала прозрачна для руководства. Шеф в любой момент может посмотреть состояние его дел и спросить: «Почему так мало?». Сюда добавляются проблемы освоения нового интерфейса, да и свежевнедренная система не всегда работает устойчиво и корректно. Тут самый лояльный сотрудник может осознанно или неосознанно начать саботировать использование CRM-системы, даже если его финансовые интересы напрямую связаны с работой в ней.

Что нужно делать в такой ситуации? Правильно, автоматизировать процесс глубже и дальше. Основа любой CRM-системы – это история взаимоотношений с клиентами. А эти взаимоотношения развиваются главным образом посредством телефонных разговоров и обмена почтовыми сообщениями. Так пусть система сама фиксирует звонки, а че-

ловеку надо будет лишь вносить краткое резюме о каждом контакте.

## Как?

Современные телефонные системы – это фактически обычные компьютеры, только оснащенные платами для передачи голоса. На этих компьютерах работает специализированное ПО, которое управляет работой системы и которое легко может быть связано с другими системами через сервер СП (компьютерно-телефонной интеграции). Поэтому можно как получать данные из АТС, так и загружать их в нее из других систем. В общем, принципиальных проблем соединения телефонии с другими информационными системами нет.

Возможны две схемы интеграции CRM-системы и телефонии: First-party control и Third-party control.

При интеграции по схеме First-party control АТС отдает звонок на аппарат или программный эмулятор аппарата сотрудника. Только при поступлении звонка на телефон данные о вызове передаются на рабочее место оператора CRM, а оттуда на CRM-сервер.

В случае Third-party control АТС (или связанный с ней СП-сервер) обменивается данными непосредственно с сервером CRM. Там данные обрабатываются, и уже CRM-система запускает тот или иной процесс на рабочем месте сотрудника. Вызов в этом случае передается на телефон сотрудника или программный эмулятор телефона параллельно обмену данными или после получения необходимой информации из CRM-системы.

## Схема интеграции

Оба способа интеграции имеют право на существование, у каждого из них есть свои достоинства и недостатки. В первом случае нагрузка по обработке вызовов ложится на рабочие места, но теряется возможность направлять звонок к тому или иному сотруднику на основании данных из CRM и нет гарантии фиксации вызова в CRM-системе. Во втором случае данные поступают в CRM-систему обязательно, появляются дополнительные возможности обработки звонков до их перевода к сотруднику (или к различным автоматизированным системам информиро-

вания, личному виртуальному кабинету, расчетному счету и т.д.), но существенно усложняется их обработка.

Первый вариант кажется более простым и верным, но на практике второй вариант часто оказывается более удачным и экономичным. Хотя с точки зрения фиксации обращений клиентов и исходящих звонков сотрудников не принципиально, каким образом происходит обмен данными. Главное, что он происходит.

При поступлении в систему CRM события «входящий вызов» запускается процедура его обработки. Она производит поиск клиента по переданному ей телефонному номеру, выбирает маршрут, по которому нужно направить звонок, активирует на рабочем месте сотрудника карточку клиента, создает в ней новую запись «входящий звонок». Таким образом автоматизируются наиболее утомительные и чаще всего саботируемые процедуры. После того как запись создана, сотруднику уже ничего не остается, как заполнить ее.

Функциональность интегрированной системы может быть кастомизирована в соответствии с потребностями и пожеланиями ее владельца. Вот только часть возможных функций:

- поиск клиента по входящему номеру;
- автоматическое создание активностей;
- высвечивание инструкций для сотрудника в соответствии с номером входящего вызова;
- совершение звонка из интерфейса CRM;
- планирование звонков;
- переадресация вызова из интерфейса CRM с одновременной передачей карточки клиента;
- автоматическое внесение новых номеров в CRM;

■ резервирование сотрудника call-центра на время обработки им результатов звонка в CRM и т.д.

### Пример интеграции

Один из примеров интеграции телефонии и CRM – решение на базе Avaya Contact Center Express и Microsoft Dynamics CRM. Здесь интеграция осуществляется по схеме Third-party control, что обеспечивает большую функциональность. Состав системы:

#### ■ Телефония

- ✓ Avaya media server;
- ✓ Avaya media gate;
- ✓ CTI-сервер (AES);
- ✓ Contact Center Express;
- ✓ Телефонные аппараты или их программные эмуляторы с гарнитурой;

#### ■ CRM

- ✓ CRM-сервер;
- ✓ MS SQL-сервер.

По умолчанию в данном решении реализуются поиск клиента по входящему номеру, автоматическое создание записей и совершение звонка из интерфейса CRM. Расширение функциональности производится путем настройки соответствующих скриптов в MS Dynamics.

Нужно отметить, что использование Avaya Contact Center Express целесообразно в структурах с большим количеством операторов, т.е. в контакт-центрах и т. п. В остальных случаях часть инструментария, скорее всего, останется невостребованной и можно ограничиться интеграцией CRM и телефонии. ИКС



# CEECom

part of the **GSM > 3G** WORLD SERIES

TOP Hotel Praha, Prague, Czech Republic, 26-27 September 2007

Convergence across Networks and Industries in  
Central & Eastern Europe

реклама

Why is CEECom the must-attend event for the whole telecoms industry across Central & Eastern Europe?

- The region's only convergence point for ALL kinds of service provider – fixed, mobile, integrated, fixed-wireless, incumbent, altnet/VOLO, cable MSO
- Refine your strategies with CEO-level insights from the region's leading service providers
- Engage and question thought leaders via panel discussions and Q&A sessions
- Build your own agenda – select from most relevant content via multiple streamed conference sessions
- Maximise your time investment – pre-plan your meetings via our online networking tool and download speaker presentations

40+ speaker panel including 20+ service providers and 15+ C-level speakers:



[www.gsm-3gworldseries.com/cee](http://www.gsm-3gworldseries.com/cee)

Produced by:

Supporting associations:



Sponsored by:



Informa Telecoms & Media is part of Informa plc which is quoted on the London Stock Exchange under the Media section and has offices in: Australia Å Austria Å Brazil Å Belgium Å Dubai Å France Å Germany Å Hong Kong Å India Å Malaysia Å Netherlands Å Norway Å Singapore Å Spain Å Sweden Å Switzerland Å United Kingdom Å USA

REGISTRATION HOTLINE  
+44 (0)20 7017 5506

## Адаптеры каналов E1 для шины PCI

Все адаптеры серии Tau-PCI, выпускаемые КБ «Кроникс», получили поддержку Zaptel/Asterisk для OC Linux 2.6 и 2.4.

Теперь с помощью этих адаптеров можно построить на основе Asterisk современную развитую и высокointеллектуальную АТС с поддержкой VoIP, E1/ИКМ-30, FXO/FXS, TDM-over-Ethernet. Такая станция позволит, не прибегая к услугам операторов телефонной связи, объединить удаленные офисы, в которых имеется только интернет-подключение, а также обеспечит гибкий план нумерации. В ее функционал входят голосовая почта, интеграция с сетями IP-телефонии для международных звонков, взаимодействие с традиционными каналами телефонной связи (совершение исходящих вызовов и прием входящих) с переадресацией согласно плану нумерации. Asterisk – универсальная программная АТС с открытым исходным кодом. Спроектирована как модульная комму-



никационная платформа, независимая от телефонных протоколов и линий связи. Поэтому станция позволяет создавать гибкие многофункциональные и гетерогенные АТС, узлы связи и call-центры, объединяющие традиционную телефонию, E1/ИКМ-30 и VoIP.

Предусмотрена поддержка всех основных протоколов VoIP, взаи-

модействие со стандартным телефонным VoIP-оборудованием. Используя платы семейства Cronyx Tau-PCI и расширяемый набор управляющих модулей, можно легко интегрировать Asterisk с традиционной телефонией, а также организовать подключение по E1/ИКМ-30.

**UAFI-T: (495) 933-7064**

### 3-я Международная конференция «Операторы ВСПС в России и СНГ»

Сэкономьте 200 €  
при оплате  
до 20 августа 2007 г.

# MVNO

## RUSSIA & CIS

26–27 сентября 2007 г. • Россия, Москва • Marriott Grand Hotel

реклама

Партнерство MNO и MVNO – путь к совместному успеху

С докладами выступят:



Владимир Шульга,  
Народный  
Мобильный телефон



Павел Гореньков,  
Gars Telecom



Дмитрий Багдасарян,  
ЗАО «СМАРТС»



Нigel Спринхол,  
British Telecom UK



Wilfred Rottye,  
Ortel Mobile Belgium



Сергей Мельник,  
ЗАО «Институт  
сотовой связи»



Евгений Соломатин,  
КоминфоКонсалтинг



Представитель,  
Eroset



Олег Соболев,  
Ассоциация  
Wireless Ukraine

### Основные темы конференции:

- Нормативные и правовые аспекты ВСПС в России и СНГ
- Соглашение о партнерстве между MVNO и MNO
- Бизнес модели Европейских MVNO для России и СНГ
- Запуск ВСПС с брендами не из телекома
- Определение верных рынков и покупателей для Вашего MVNO
- Создание нового предложения услуг
- Преодоление эксплуатационных и технических проблем

При поддержке:



Информационные спонсоры:



Тим Стон, Vodafone UK; Арун Дехири, Redbox Consulting UK; Мэттью Абт, Auchan Telecom France; Антон Кондратов, Centralny Telegraph; Иван Шмелев, InfoSeti

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

Зарегистрируйтесь по телефону: +7 (495) 514-13-74, на сайте [www.mvnorussia.ru](http://www.mvnorussia.ru) или по e-mail: [mail@infor-media.ru](mailto:mail@infor-media.ru)



## Сервер среднего уровня *System p 570*

создан на базе процессоров IBM POWER6 по передовой технологии виртуализации, позволяет гибко наращивать мощность. Каждый сервер может содержать до 16 процессоров POWER6 и представляет собой высокопроизводительную систему, предназначенну для монтажа в 19-дюймовую стойку. Может использоваться как в качестве сервера баз данных, так и сервера приложений, а также в проек-

тах, предполагающих консолидацию серверов.

Сервер System p 570 предназначен для оптимизации ресурсов, повышения безопасности и достижения независимости функционирования, гибкого приспособления к изменяющимся бизнес-задачам. С появлением этого сервера заказчики получают возможность модернизировать имеющиеся серверы p5 570, тем самым вновь оправдывая свои инвестиции в технологии IBM.



**IBM: (495) 775-8800**

## Коммутаторы *OmniSwitch 6850*

Семейство коммутаторов OmniSwitch 6850 (OS6850) удовлетворяет потребности предприятий при организации услуг triple play за счет гибких стекируемых конфигураций, электропитания по каналам связи (Power-over-Ethernet), высокого уровня готовности, обработки пакетов на скорости канала связи и резкого сокращения времени сетевого отклика.

Новые коммутаторы используют операционную систему AOS (Alcatel-Lucent Operating System), позволяющую легко и экономично развертывать и модернизировать сети Ethernet. Благодаря гибкой конфигурации коммутаторы OS6850 можно использовать в небольшой опорной сети или на периферии крупной сети. Кроме того, семейство OS6850 защищает инвестиции благодаря полной поддержке коммутации по протоколам IPv4 и IPv6.



OS6850 – универсальная серия коммутаторов Gigabit Ethernet с фиксированной конфигурацией для сетевого уровня L3. Имеет расширенные функции безопасности для контроля над сетевым доступом, управления на основе правил и сдерживания атак, что позволяет создавать полностью безопасные сети. Кроме того, оно поддерживает систему сетевого управления OmniVista Network Management System (NMS), облегчающую эксплуатацию сетей.

**Alcatel-Lucent: (495) 937-0900**

## Программно-аппаратный комплекс С1000/С30

от «Дженерал ДейтаКомм» предназначен для объединения абонентов мобильной и фиксированной связи в единую сеть для оказания общего набора услуг. Решение состоит из нескольких подсистем (для оказания разных услуг), каждая из которых может использоваться автономно или совместно с другими подсистемами.

Комплекс включает оборудование Sun FireV240 Server (для системы С30, обслуживающей до 30 тыс. абонентов) или Sun Fire V1280 Server (для С1000, соответственно на 1 млн абонентов), а также специализированное ПО.

Комплекс легко интегрируется в существующие сети (стационарные, мобильные, корпоративные и т.д.), взаимодействуя с элементами сети по стандартным протоколам сигнализации.

FMC-платформа выдает команды на фиксированную точку в IP-сети (обычно это шлюз среды), чтобы установить или удалить настройки вызова и выполнить маршрутизацию каждого соединения. Платформа создает новые вызовы, организуя трехсторонние вызовы, перемещает активные вызовы, сохраняет прерванные вызовы, выбирает оптимальные маршруты и выполняет другие операции.

Особенности архитектуры системы и использование открытых протоколов сигнализации обеспечивают быстрое развертывание комплекса и его взаимодействие с широким спектром оборудования всех известных производителей.

**«Дженерал ДейтаКомм»: (812) 325-1085**



## Alcatel Omni PCX Office

объединяет в себе функции классической УПАТС, call-центра, речевой почты, сервера IP-телефонии, коммутатора локальной сети, маршрутизатора доступа в Интернет, межсетевого экрана, прокси-сервера (в том числе и сервера статистики), сервера электронной почты, автосекретаря. Масштабируемость станции – до 236 абонентов. При этом архитектура АТС и ассортимент ее блоков позволяют комп-

лектовать продукт под решение конкретной задачи, не переплачивая за избыточную функциональность.

С точки зрения предоставляемого сервиса не существует никаких различий между IP-абонентом и абонентом, пользующимся цифровым телефоном. IP-решение рассматривается как технология, применение которой не только не предполагает конфликта с классическим решением, а напротив – дополняет его в качестве равноправного компонента.

**Landata: (495) 105-7620**

## Мультиплексоры SPEED TDM

Серия мультиплексоров SPEED TDM от Pan Dacom Direct позволяет одновременно передавать потоки TDM и данные по оптоволокну с возможностью резервирования дополнительным волокном. В результате можно объединить в одной ВОЛС Gigabit Ethernet передачу данных с трафиком TDM. Поставляются мультиплексоры в трех комплектациях: 4 x E1 (коммутируемые, RJ45) + 4 x 10/100/1000Base-T (RJ45); 8 x E1 (коммутируемые, RJ45) + 4 x 10/100/1000Base-T (RJ45); 1 x E3 (коммутируемые, BNC) + 4 x 10/100/1000Base-T (RJ45). Все модели оснащены зарезервированными входами пита-



ния (по постоянному и переменному току) и вентиляторами. По специальному заказу 4 порта коммутатора ЛС можно заменить портами Ethernet для соединения «точка-точка».

Серия SPEED TDM отличается высокой надежностью операторского класса при оптимальном показателе цена/производительность. Модели этой серии могут использоваться для соединения «точка-точка» поверх волокна, для перекрестной связи двух ЛС и УАТС на разных объектах компании, для FSO-связи двух зданий, для предоставления доступа на «последней милю» операторам связи и поставщикам услуг Интернета, а также в других областях, где необходима дальняя связь для двух разнородных типов трафика.

**«Диалог-Сети»: (495) 917-7955**

14-я международная выставка

## СКЛАД. ТРАНСПОРТ. ЛОГИСТИКА



систем логистики, транспортного обслуживания, средств автоматизации и механизации складских и погрузочно-разгрузочных работ

**2007**  
2-5 октября

[www.stl-expo.ru](http://www.stl-expo.ru)



реклама

Организатор: ЗАО "Экспоцентр"  
**ЭКСПОЦЕНТР**

Выставка проводится под патронатом:  
Торгово-промышленной палаты РФ  
Правительства Москвы

При участии и содействии:  
Министерства транспорта РФ  
Федеральной таможенной службы России  
Министерства сельского хозяйства РФ

### ДЛЯ КОНТАКТОВ:

Людмила Гребенникова – руководитель проекта  
Светлана Щеглова – менеджер проекта  
Тел.: (495) 255-28-58, 255-28-99  
Факс: (495) 205-60-55, 256-72-97  
E-mail: [greben@expocentr.ru](mailto:greben@expocentr.ru), [sheglova@expocentr.ru](mailto:sheglova@expocentr.ru)

## Table of contents

<b>News</b>	
Editor's Column .....	1
Topical Commentary	
A. MISHUSHIN. Integration has Come to Supervision .....	4
<b>Profiles</b> .....	6
<b>Person of the Issue</b>	
S. RYABKO: «Camel Has Two Humps as the Life Has Its Bumps» ..	7
<b>Companies</b>	
Company News .....	10
«RuSat»: First Five-Years Period Is There! .....	22
Telephone Headset: Equipment of Success .....	24
<b>Events</b>	
«Pure» WiMAX Does not Mean Happiness .....	15
The thought about Mobile Payments .....	17
Mobile Content will Become the Consumer One .....	18
Let's Learn Ohm's Law and Live in Friendship .....	20
<b>Subject of Federation</b>	
K. ANKILOV. Saratov Area: Klondike for ISP? .....	25
<b>Calendar of Events</b> .....	26
New Products .....	77

### Cover Story

<b>Long-Distance Communication without Monopoly, Year Two</b> ..	28
<b>Elementary School of Demonopolization</b> .....	29
MAP OF LONG – DISTANCE COMMUNICATION SYSTEM IN RUSSIA .....	32
Among Competitors .....	30
Tricky Questions .....	37
<b>Class Work. Find Three Differences</b>	
O. RUMYANTSEVA. Rostelecom Goes to Clients .....	36
MTT Plays Its Quasi-Franchise Card. Interview with D. KONDRAKOV .....	37
Golden Telecom. From Item A to Item B with No Change. Interview with J.-P. VANDROMM .....	39
V. Kotov. TransTeleCom Relies on Network .....	40
Orange Business Services. MG/MN-Communication Is not an End in Itself.	

## Реклама в номере

**ДЖЕНЕРАЛ ДЕЙТАКОММ**  
Тел. (812) 325-1085  
Факс (812) 325-1086  
E-mail: info@gdc.ru  
[www.gdc.ru](http://www.gdc.ru) ..... 4-я обл.

**MTA**  
Тел. (812) 331-1555  
Факс (812) 331-1550  
E-mail: m-200@m-200.com  
[www.m-200.com](http://www.m-200.com) ..... c. 14

**МТУСИ**  
Тел. (499) 192-8450  
Факс (499) 192-8437  
E-mail: vnf@mtuci2.ru  
[www.ipk.mtuci2.ru](http://www.ipk.mtuci2.ru) ..... c. 40, 42

**РОСТЕЛЕКОМ**  
Тел. (495) 972-8283  
Факс (495) 787-2850  
E-mail: info@rostelecom.ru  
[www.rt.ru](http://www.rt.ru) ..... 1-я обл., с. 2, 28-45

**РУСАТ**  
Тел. (495) 933-1614  
Факс (495) 933-1625  
E-mail: rusat@rusat.com  
[www.rusat.ru](http://www.rusat.ru) ..... c. 22-23

**ТРАНСТЕЛЕКОМ**  
Тел. (495) 784-6670

Interview with A. VRONSKY .....	41
<b>Who is the Newcomer?</b>	
S. SHARONIN. VolP: New Far Ranging Yet so Close Communication .....	42
<b>Focus</b>	
<b>In Search of New Media or Who Needs Mobile Advertising? . . . . .</b>	46
Mobile Marketing a Pig Got out of Poke ..	46
E. ERSHOVA: «Market Will Grow and Number of Players Will Reduce» ..	48
AYU. PODDEREGIN, E.V. CARPOV. Mobile Marketing in Russia: version 2.0 ..	50
Yu. KOVALENKO, D. VACHADZE. Mission is Mediator Between Operator and Brand ..	52
G. GARFORS. In Norway There is Demand for Mobile Advertising ..	53
M.K. ZARIN, M.A. KANEVSKY. Is There Any Room for Mobile Marketing in Public Administration? ..	54

<b>Aspect</b>	
<b>IT Market Legends: How Stereotypes Were Busted . . . . .</b>	56
Three Roads from Idea to Start-up Dr. Kaspersky's recipe: «Do What One Succeeds In» ..	56
Venture?.. In Due Form! ..	58
Word Experts .....	59
Talented People and 'Admirers' ..	61

<b>Business</b>	
<b>Economy and Finances</b>	
Yu.A. VORONTSOV, A.R. GALIAKHMETOV, Yu.A. GRUNICHEV. Outsourcing of Company's IT-Infrastructure Operation ..	62
<b>Business Model</b>	
I.A. KARAAEV, A.K. KOPTEROV. IT-Service Is Outsourced ..	66
<b>High-Tech –Marketing</b>	
N.M. DROZDOV. High-Tech Product Enters the Market ..	69
<b>Lines of Defence</b>	
M.Yu. EMELYANNIKOV. Will it Fly? Does the Law «On Personal Data» Have Future? ..	72
<b>Solution</b>	
A.N. MARFENIN. Integration of CRM and Telephone Systems ..	75

Факс (495) 784-6671  
E-mail: info@transtk.ru  
[www.transtk.ru](http://www.transtk.ru) ..... c. 32-33

**NAUMEN**  
Тел./факс (495) 737-7233  
E-mail: sales@naumen.ru  
[www.naumen.ru](http://www.naumen.ru) ..... c. 13

**GN A/S (JABRA)**  
Тел./факс (916) 394-3196  
E-mail:  
[www.jabra.com](http://www.jabra.com) ..... c. 24

**POWER-ONE РОССИЯ**  
Тел. (495) 245-5774  
Факс (495) 245-9590  
E-mail:  
[www.power-one.com](http://www.power-one.com) ..... c. 11

**SYRUS SYSTEMS**  
Тел./факс (495) 937-5959  
E-mail: sale@syrus.ru  
[www.syrus.ru](http://www.syrus.ru) ..... 2-я обл.

**TELESTONE**  
Тел. (495) 767-5603  
Факс (+7-8610) 637-20038  
E-mail: sales@telestone.com  
[www.telestone.com](http://www.telestone.com) ..... c. 19

## Указатель фирм

«IDS Scheer Россия и СНГ» .....	66	«Рикор ТВ» .....	22	Comverse .....	19
«ИКС-Консалтинг» .....	15, 25, 29, 30, 46	«Россвязь» .....	10	Corbina .....	10
«Айт» .....	14	«Россвязьохркультура . . . . .	4, 5, 10	Coscom LLC .....	11
«Арктел» .....	30, 31, 37	«Российские железные дороги» .....	40	CTI .....	10, 12
ACBT .....	41	«Ростелеком» .....	6, 10-12, 28-31, 35-37, 42	DirectNet .....	11
Ассоциация 3G .....	14, 17	РТКОММ .....	10, 14, 15, 31	Dixis .....	10
Ассоциация мобильного маркетинга .....	48	«Рубиком» .....	11	EastWind .....	14
«АФ Телеком Холдинг» .....	11	«Руссофт» .....	10	Ericsson .....	18, 39, 41, 53, 54
«Варьеннефтегаз» .....	14	«Саратов Мобайл» .....	25	Fitch .....	29
«ВолгаТелеком» .....	25	«Саратовская цифровая телефонная сеть» .....	25	France Telecom .....	11
«Вымпелком» .....	10, 19, 70, 71	«Сатела» .....	62-64	Frost & Sullivan .....	18
«Газком» .....	22	«Связь-Банк» .....	36	F-Secure .....	57
«ГВЦ Энергетики» .....	44	«Северо-Западный Телеком» .....	11	G-Data .....	57
«Глобал-Телепорт» .....	13	«Сибирьтелеkom» .....	10	GIGAFONE Media .....	47, 48
«Глобус-Телеком» .....	36	«Синтерра» .....	13, 15, 16, 30, 31	Gillette .....	47
«Голден Телеком» .....	6, 11, 12, 15, 25, 28-30, 35, 39, 40	АФК «Система» .....	12, 30	Global Telesystems .....	6
Госкомсвязьинформ .....		«Система Масс-Медиа» .....	10	GN .....	14
Чувашской Республики .....	14	«Система Телеком» .....	12	GTS Russia .....	6
«Гудвин Европа» .....	13	«Ситроникс» .....	13	Harley Davidson .....	71
«Дженерал		«Скай Линк» .....	10, 12	HB Maynard & Co .....	24
Дейтаком» .....	78	«Совинтел» .....	6	Hellenic Telecommunications Organization .....	11
«Диалог-Сети» .....	79	«Сомонком» .....	11	Hewlett-Packard .....	14
«Евросеть» .....	10, 14	«Старт Телеkom» .....	31	Huawei Technologies .....	13, 40, 41
РАО «ЕЭС России» .....	44	«Стек софт» .....	27	IBM .....	78
«Зебра Телеком» .....	36	«С-Терра» .....	7, 8	IBS .....	10
«Индиго-Таджикистан» .....	11	«СЛЦ Совинтел» .....	6, 28-30	i-Free .....	19, 46, 48, 49
«ИКС-холдинг» .....	20	АКБ «Таврический» .....	17	Infiniti Wireless .....	16
ГК «ИМАГ» .....	42	«ТаджикТелеkom» .....	12	INFON .....	55
Инфокоммуникационный союз .....	14, 17	«Танго ТЕЛЕКОМ» .....	38	Informa .....	18
«Инфор» .....	19	«Телеком Грузия» .....	12	Intel .....	71
«Информзащита» .....	72	«Телекоминвест» .....	11	Intracom Telecom .....	13
«Информ-Мобил» .....	19	«Телесистемы Украины» .....	13	J&P .....	46
«Инфотекс» .....	8	«Телмос» .....	6	Kaspersky Lab .....	58
«Инфраструктура ТК» .....	22	«Технопарк» .....	11	Landata .....	11, 79
«Казахтелеkom» .....	13	«Техносерв А/С» .....	31	Logitech .....	59
«КАЭМ Интернет» .....	22	«ТК Оверта» .....	25	MCT .....	11
«Комбеляга» .....	6	«Тройка Диалог» .....	56, 59	Microsoft .....	10, 65, 76
«Комником» .....	6	«Узунорбита» .....	11	Mobile Media Group .....	52
«Комкор» .....	12	«Фактор-ТС» .....	11	Motorola .....	59
«Компания Контакт» .....	27	«Центральный телеграф» .....	10	Mtel .....	13
«Компания ТрансТелеKom» .....	6, 11, 20, 28-31, 35, 38, 40	«Центринфоком» .....	30	MyQube .....	59
«КомпьюЛинк» .....	11	«Центробранк» .....	17	NDNT Inc .....	11
«Комстар» .....	25	«ЦентрТелеkom» .....	10	NDNT Ltd .....	11
«Комстар-Директ» .....	12	«Экспо-Телеkom» .....	26	NetCom .....	53
«Комстар-OTC» .....	10, 12, 30	НПО «ЗЛАС» .....	7, 8	New Business Technologies .....	62
«Конверсия-Связь» .....	25	«Элвис Плюс» .....	7, 8	Next Media Group .....	46
«Кроникс» .....	77	«Электросвязь» .....		Nokia .....	14
«Лаборатория Касперского» .....	57, 61	Ставропольского края .....	6	Nokia Siemens Networks .....	41
«ЛОННИС» .....	17	«Элите» .....	11	Nortel .....	10
«Лукойл» .....	22	«Энвижн Групп» .....	38, 44	Nuance Communications .....	11
«ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» .....	22	«Энергон-Телеkom» .....	12	Oberon .....	75
МГТС .....	6, 12, 42	«Эриксон» .....	12, 48	Oracle .....	59
«МегаФон» .....	12	Южная телекоммуникационная компания» .....	6, 12	Orange Business Services .....	30, 31, 35, 37, 39, 41, 42
«МегаФон-Москва» .....	19, 48	3С Russia .....	11	PA Proximity Russia .....	48
«Медиаресурс» .....	12	A1 .....	47	Proxim Wireless .....	15
Международная ассоциация GSM .....	48	A4Vision .....	56, 58, 59, 61	Rambler.ru .....	14
«Межрегиональный ТранзитТелеkom» .....	6, 12, 28-30, 37, 38	ABBY .....	56, 60, 61	RedLab .....	11
«МетроКом» .....	13	Acer .....	12	Satcom-Tel .....	11
«Микротест» .....	14	AddPac Technology .....	43-45	Skype .....	18
«Мобиком» .....	54, 55	Alcatel .....	6, 79	SMS Media Solutions .....	50
«Мобильные платежные системы» .....	17	Alcatel-Lucent .....	13, 15, 41, 78	Softkey.ru .....	13
МТС .....	11, 12, 19	Amdocs .....	48	Sprint Nextel .....	48
МТУСИ .....	62	Andrew .....	11	T-Mobile .....	70
«НАУКА-СВЯЗЬ» .....	41	Apple Computers .....	71	TelicSonera .....	11
TKC «Нева» .....	11	ArtCommunications .....	16	TIBCO .....	11
«Некстэр» .....	27	Artec Group .....	56	Trustworks .....	7, 8
«Нишинанц» .....	11	Avant-Garde Communications .....	27	UAFI-T .....	77
«Новые телекоммуникации» .....	69	Baidu .....	11, 76	UMC .....	12
Норвежская телерадиовещательная компания .....	53	Babilon-Mobile .....	13	VENTELO Europe .....	6
«Норильк-Телеkom» .....	12	Baltic Broadband .....	16	Verizon .....	48
«НТВ-Плюс» .....	10	Belgaicom .....	6	Vintage Solutions .....	57
НТЦ КАМИ .....	57	Bercut .....	48	Virgin Mobile .....	48, 70
«Почта России» .....	12, 36	BIT Software .....	60	Visa International .....	17
Райффайзенбанк .....	24	BitTorrent .....	18	Vocaltec .....	41
«РегионКом» .....	10, 13	Boeing .....	23	Vodafone .....	48
«Ренессанс Капитал» .....	11	Brand Mobile .....	46, 47, 52	VoIP.co.uk .....	6
«Ренова-Медиа» .....	11	Celticlick .....	48	WapStart .....	52
		Cisco Systems .....	8, 41, 43	Winncom Technologies .....	15
		Cognitive Technologies .....	14	Yahoo .....	18
		CommScope .....	11	YouTube .....	18
		CompTek .....	15	Zonemedia .....	14
				ZyxEL .....	15

## Учредители журнала «ИнформКурьер-Связь»:

**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) 204-4888, 502-5080.

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