



Ведущая темы
Вера ШУЛЬЦЕВА

Как демократическое государство опирается на средний класс, так и цивилизованный рынок опирается на малый и средний бизнес (SMB). В российской сфере ИКТ он, как и в любой другой стране, многолик и включает разные типы и формы предпринимательства. Среди авангарда хорошо известные ныне софтверные фирмы, начавшие свою деятельность буквально с нуля (если не считать хорошей бизнес-идеи), и уже относящиеся к среднему бизнесу или вышедшие за его пределы. Но таких счастливчиков можно пересчитать по пальцам. В российском инфокоме SMB – далеко не фаворит рынка. Пустить корни на золотоносной земле ИКТ решится не каждый.

Гиганты не желаю делиться, власть не поощряет – налоги высоки, административный барьер не по росту, да и шлифован плохо – одни занозы! Банки на деньги скрупятся, а вдруг потеряют? Маленького легко обидеть. Но, как известно, «не столь важна величина собаки в драке, сколь значима величина драчливости в собаке». Они мобильны, живучи, энергичны. И статистика SMB – при всем ее прогрессирующем убожестве – свидетельствует, что подвижки, инициируемые исключительно энтузиастами, есть, хоть и не столь значительные, как хотелось бы.

Люди так и не могут прийти к единому взгляду на социально-экономическую роль предпринимательства. Как сказал У. Черчилль, одни видят в предпринимателях бешеных волков, подлежащих уничтожению, другие – дойных коров, за счет которых должны существовать остальные члены общества. Между тем предприниматель – ни то ни другое. Он – соль земли, мотор мировой рыночной экономики.

Так что же такое сегодня SMB в ИКТ – точка опоры или довесок к большому бизнесу?

SMB: отчего мал золотник?





От малых причин бывают большие следствия.

Козьма Протков

Малые игроки **БОЛЬШОГО** бизнеса

Какие они, малые?

В определении сегмента SMB (small and medium business) единства нет. Зарубежные и отечественные эксперты не могут прийти к консенсусу в выборе ключевых критериев – активы, оборот или штат (табл. 1)?

В России малым считают предприятие, средняя численность работников которого не превышает в промышленности, строительстве и на транспорте – 100 чел., в сельском хозяйстве и научно-технической сфере – 60 чел., в оптовой торговле – 50 чел., в розничной торговле и бытовом обслуживании населения – 30 чел., в остальных отраслях – 50 чел. Предприятие среднего масштаба имеет, в свою очередь, от 100 до 1000 сотрудников. Оборот средних компаний обычно не превышает \$100 млн (западная планка – \$200 млн).

Несмотря на растущую роль в экономике и впечатляющие масштабы развития, отношение к отражению ее успехов в официальной отчетности по инерции пренебрежительное. Российская статистика не только не замечает профессионального разнообразия ИКТ-компаний, но и с 2005 г. объединяет их с предприятиями транспорта. Национальный средний класс всех видов деятельности как бы не существует вовсе, растворяясь в результатах крупного бизнеса. Причину хочется видеть в том, что в отличие от других стран, включая даже КНДР, у нас по сей день нет специального федерального закона об официальной статистической деятельности! Поэтому рынок SMB в сфере инфокоммуникаций в настоящий момент один из самых малоизученных.

Terra incognita

В нашей супертехнологичной отрасли малые формы бизнеса держащие как в традиционных нишах, так и на новых тропах феерического прогресса,

которые поначалу кажутся слишком опасными «большим братьям» и, наконец, капилярно питают «крупных» непрофильными для них бизнес-услугами, экономя им и время, и ресурсы.

Каковы же в России масштабы деятельности «ИКТ-пролетариата»?

Как говорил И. Кант, истина рождается там, где появляется цифра. На пути серьезного анализа данной сферы – несокрушимый статбарьер. Тем не менее на основе имеющихся данных попытаемся выстроить эмпирическую лайт-версию на примере малого бизнеса.

ИКТ-предприятий в малом бизнесе (SB), по данным Росстата, всего 2% (в 2000 г. – 1%), т.е. примерно 22 тыс. компаний. Для сравнения: в США почти в 6 раз больше.

Говорить о выдающихся успехах ИКТ-«малышей» и обещанном буме стартапов явно преждевременно. Однако налицо положительная, хотя и не выдающаяся динамика почти всех показателей развития, обгоняющая средние данные по сектору SB всех отраслей в целом, но отставшая от отрасли ИКТ (табл. 2, 3).

Табл. 1. Критерии причисления компаний к SMB в некоторых странах мира

Страна	Малые предприятия			Средние предприятия		
	Величина активов	Выручка от продаж	Средняя численность	Величина активов	Выручка от продаж	Средняя численность
Франция	0,3 млн евро	0,5 млн евро	10 чел.	2,0 млн евро	4,0 млн евро	50 чел.
Германия	3,4 млн евро	6,9 млн евро	50 чел.	13,8 млн евро	27,5 млн евро	250 чел.
Италия	3,6 млн евро	7,3 млн евро	50 чел.	14,6 млн евро	29,2 млн евро	250 чел.
Великобритания	1,4 млн ф. ст.	2,8 млн ф. ст.	50 чел.	5,6 млн ф. ст.	11,2 млн ф. ст.	250 чел.
США	Выручка от продаж менее \$25 млн; зарегистрировано в США или Канаде; не является инвестиционной компанией; дочернее предприятие, большая часть капитала которого принадлежит материнской компании			Определение среднего предприятия отсутствует		

Источник: PWC, Росэкспертиза, "Инфо-бухгалтер", 2007

Табл. 2. Основные показатели и среднегодовые темпы прироста развития SB-предприятий связи, %
(Стоимостные характеристики в ценах 2000 г.)

Показатель	Индексы (2000 = 100%)			Среднегодовые темпы прироста	
	2002	2004	2006	2000–2004	2006/2005
Валовая добавленная стоимость	131	157	296	12	14,8
Численность занятых	84	103	129	0,8	6,2
Численность предприятий	105	148	192	10,3	12,7
Капиталовложения	247	273	192	28,6	1,5
Производительность труда	154	152	230	11,2	8,6
Валовая добавленная стоимость в расчете на одно предприятие	125	106	155	11,6	-12,0
Доля производительности труда SB в отраслевом объеме	100,4	63	72	-6,1	-2,0

Источник: Росстат и расчеты автора

Табл. 3. Показатели эффективности разных групп бизнеса в связи, %

Показатель	2000 г.	2004 г.	2006 г.
Рентабельность производства			
Сектор SB всего	3,1	1,8	2,4
Связь	14,3	14,5	14,9
IT	6,7	1,9	3,2
Крупный и средний бизнес связи	30,7	32,9	33,2
Крупный и средний бизнес IT	12,8	11,1	12,0
Доля прибыльных предприятий			
Сектор SB всего	66,0	68,6	67,8
Связь	66,8	64,5	65,3
IT	72,7	68,9	69,0
Крупный и средний бизнес связи	73,9	63,9	63,0
Крупный и средний бизнес IT	76,1	70,7	75,0
Коэффициент автономии			
Сектор SB всего	22,3	19,8	19,0
Связь	6,6	62,3	63,0
IT	41,0	10,4	14,0
Крупный и средний бизнес связи	57,9	44,5	44,0
Крупный и средний бизнес IT	9,4	46,6	46,0

Источник: Росстат и расчеты автора

За 2000–2006 гг. число SB-предприятий связи и ИТ увеличилось соответственно в 1,9 и 2,7 раза. По оценке МЭРТ, к 2020 г. число SB-предприятий, занятых в науке и ИТ, увеличится с 2 до 10% общего числа малых предприятий в России.

Самые высокие темпы роста занятых наблюдались на ИТ-предприятиях, что привело к повышению среднего показателя их численности с 8 чел. (2000 г.) до 15 чел. в 2006 г. Связисты, напротив, стали малочисленнее на 4 чел. (в среднем – 8 чел.). В целом же отряд «малышей» составлял порядка 25% всех занятых в ИКТ и 3% среди всех малых.

Их реальный вклад в «продукт» отрасли имеет повышенную тенденцию и за рассматриваемый период возрос с 6,6 до 8,2%. В масштабах сектора SB в целом, наоборот, их доля в выручке катастрофически падает (с 1% в 2000 г. до 0,3% в 2006 г.).

Уровень производительности труда SB-предприятий связи составляет лишь 48% от аналогичного показателя всей отрасли и постоянно снижается (в 2000 г. – 66%). В условиях прозрачности бизнеса это свидетельствовало бы о менее комфортных условиях хозяйствования. Между тем не секрет, что данные Росстата отражают, по оценкам экспертов, лишь немногим больше половины экономических результатов сектора, остальная часть остается «в тени». Так что реальные результаты, может быть, изменили бы картину с точностью до наоборот. А по рентабельности производства (14,5%) связисты среди «малышей» – бесценные лидеры, уступающие, однако, «крупным» более чем в 2 раза. Если верить официальной статистике, доля прибыльных малых предприятий связи стабильна (около 65%) и выше, чем у «больших», у которых просматривается постоянное ее снижение (с 73,9% в 2000 г. до 63% в 2006 г.). В ИТ-секторе ситуация противоположная: у «крупных» изменения незначительны, у «малых» наблюдается снижение на фоне относительно бо-

лее высокой доли прибыльных крупных компаний – в 2006 г. 69 и 75% соответственно. К тому же статистика малого предпринимательства – при всем ее несовершенстве – свидетельствует, что у «малышей»-связистов финансовая независимость растет, у ИТ-предприятий – падает. Так, коэффициент автономии, характеризующий долю собственных средств в общей величине источников финансирования, возрос у первых с 6,6% в 2000 г. до 63% в 2006 г., у вторых соответственно снизился с 41 до 14%. Как можно прокомментировать ситуацию? Учитывая тренды прибыльности предприятий и снижения инвестиций в малый бизнес (в связи реальная их величина в 2006 г. уменьшилась по сравнению с 2005 г. на 30% и составила всего 0,8% общетраслевых), можно предположить, что кредитный инструментарий ИТ-предприятия используют более интенсивно и больше рисуют.

Растущий малый бизнес – только видимая часть айсберга. Компании, которые чуть подросли и попали в категорию среднего (его в России вроде бы и нет – по крайней мере с точки зрения национальной статистики), по оценкам экспертов, создают не менее 25% общего продукта отрасли. Их параметры развития настолько крепко спаяны со статистикой крупных предприятий, что нет возможности их вычленить.

Суровая правда жизни

Кратко обрисовав ситуацию с малым бизнесом в ИКТ сегодня, отметим несколько факторов, имеющих существенное влияние на его развитие.

Аспект финансовый. При создании предприятия и в процессе его деятельности главная трудность – инвестиции. Основными источниками капитала для SMB традиционно являются личные и семейные сбережения, банки играют незначительную роль. Расширению финансовой базы стартового предприятия пока главным образом содействует лишь социальный капитал самого предпринимателя, имеющиеся у него личные связи. Опрос показывает, что одалживать деньги приходится значительной части предпринимателей, причем наличие дружеских каналов финансирования, по-видимому, позволяет делать это на беспрецедентной основе. Банковское кредитование сектора SMB-ИКТ на данный момент невелико; по оценкам, за ним обращаются порядка 6%

Рынок SMB в сфере инфокоммуникаций в настоящий момент один из самых мало изученных



этих предприятий, хотя нуждается в займах почти половина. Но процедура получение кредита сложна, ставки высоки, сроки коротки, залогового пресечения у этого класса бизнеса нет. Правда, ставки за последний год снизились примерно на 1–2%. Но получить подобное финансирование все еще крайне сложно, признают участники рынка. Поэтому говорить о скором и полном искоренении «серых» финансовых схем, таких как ростовщичество, пока не приходится. Если крупный бизнес может получить рублевые кредиты под 12%, то SMB-предприятия – под 20–24%, и то лишь при наличии приемлемых для банка залога или надежных поручителей.

Максимальная сумма, как правило, варьируется от 5 тыс. до 1,5 млн евро. Сроки – от полугода до семи лет.

Административный ресурс. Регуляторная база решительно отстает от потребностей авангарда энтузиастов, осваивающего инновационные ниши. Бизнес-ситуация для многих из них абсурдна и тормозит развитие. Пока в рамках действующего законодательства получить де-факто пропуск на рынок или сложно, или просто невозможно. Предприятия SMB надеются на грамотную корректировку действующих нормативных актов и

→ ИКТ-предприятий в малом бизнесе всего 2%. В США почти в 6 раз больше

мечтают о добросовестной конкуренции – рыночной, а не административной!

Одна из острых проблем – доступ к имуществу. SMB-компании не могут развиваться в условиях дефицита помещений и их дороговизны. По данным МНС РФ, теневые платежи – в первую очередь за аренду помещений – в несколько раз больше, чем уплачиваемые налоги. Сегодня порядка четверти предприятий арендуют недвижимость в органах исполнительной власти, и только треть имеет собственную. Проблему, по мнению SMB-сообщества, можно было бы решить, как это сделано в ряде европейских стран, путем формирования в регионах и муниципалитетах фондов не-жилых помещений для сдачи в аренду «на веки вечные». По льготной цене, на прозрачных условиях и под контролем общественных организаций предпринимателей.

По мнению самих бизнесменов, малый бизнес в ИКТ России во многом состоялся благодаря упрощенному налогообложению и налогу на вмененный доход. Но сегодня они не стимулируют рост конкурентоспособности. Дело даже не в ставках налогов, хотя, например, в развивающемся Казахстане для SMB они ниже, чем в России (4–5% оборота и снижаясь в 2007 г. до 3%). Во всем мире налогами облагается потребление, а не производство. А после отмены инвестиционной льготы наши развивающиеся предприятия на 24% менее конкурентоспособны, чем большинство их зарубежных коллег.

Таким образом, предприятия SMB никогда не выйдут из «тени», пока «ярем барщины старинной» (нынешняя запутанная и непрозрачная система налогообложения) не будет заменен «оброком легким». А сегодня связист размышляет: «Что лучше – налоговые льготы или дешевые кредиты?»... и выбирает кредиты!

Несколько шагов за горизонт

Еще два года назад президент провозгласил развитие малого и среднего бизнеса одним из приоритетных направлений развития России на ближайшие годы. Чиновничьему аппарату было велено всячески содействовать предпринимательским устремлениям граждан. Примерно раз в полгода российское правительство за-седало по этому поводу, но ускорения процесса не на-

блюдалось. Но сегодня у предпринимателей, похоже, есть повод для оптимизма: «караван больше идет, чем стоит».

Прежде всего следует отметить разворачивающуюся потихоньку федеральную программу развития малого бизнеса. В ее рамках работают программы поддержки начинающего бизнеса, создаются бизнес-инкубаторы, на подходе закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в РФ». Здесь можно отметить программу «Старт», проводимую Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, в

рамках которой ежегодно около 500 молодых инновационных компаний безвозмездно получают от государства до 750 тыс. руб. на проведение НИОКР в течение первого года и еще до 3,75 млн руб. на развитие бизнеса в течение последующих двух лет.

Полтора года назад правительством было принято решение о необходимости разработки концепции кластерной политики – принципиально нового подхода к организации, территориальному размещению и кооперации предприятий, а также о разработке программы создания технопарков. Крупные, «якорные» предприятия более конкурентоспособны, когда вокруг них формируется эффективная система поставщиков из малых и средних компаний – производственных, инновационных, сервисных, предлагающих юридические и консалтинговые услуги.

В результате в ИКТ, как и в промышленности, предполагается сформировать целостный отраслевой кластер. Замкнутый производственный цикл для большинства крупных российских операторов уже не является конкурентным преимуществом, роль аутсорсинга со стороны SMB-предприятий становится все более значительной.

Из инфраструктурных достижений пока, пожалуй, можно говорить только о проектной стадии бизнес-инкубаторов. Но это – площадки для стартующего бизнеса.

Компании среднего бизнеса создают не менее 25% общего продукта отрасли

Помогать ему необходимо, ибо необходимо раскрутить те малые инновационные предприятия, которым удалось выйти на рынок с достойной и конкурентоспособной продукцией. Такое возможно лишь при наличии своих, российских, «бизнес-ангелов», способных дать шанс потенциальным инноваторам без потерь пройти этап налаживания опытного производства. И, конечно же, побудить крупный отечественный финансовый капитал вкладываться не только в нефть и газ в России и недвижимость за рубежом, но и в венчурную инфраструктуру. Венчурная индустрия очень прибыльна. В США последние 20 лет ее принято считать самым высокодоходным финансовым инструментом. Америка тратит на технологический сектор почти \$14 млрд, Европа – \$5 млрд. В основном инвестиции идут в ИКТ-сектор – на ПО, интернет-технологии, компьютерные комплектующие и т.п. В России венчурной индустрии всего десять лет, она еще не сделала решительных шагов, только робкие движения. Но тем не менее она уже встала на ножки и начинает развиваться.

В апреле в Госдуму внесен давно ожидаемый законопроект «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Наконец-то даются определения субъектов микро-, малого и среднего бизнеса, устанавливается их численность (15, 100 и 250 человек). Законопроект определяет возможность введения финансовых, налоговых, имущественных преференций для субъектов малого и среднего бизнеса, а также мер поддержки внешнеэкономической деятельности и информационной поддержки. В проекте

есть новация, связанная с деятельностью венчурных фондов, для которых сделано исключение как для малых венчурных предприятий. Предусматривается создание при органах исполнительной власти разных уровней советов по поддержке малого и среднего предпринимательства, наделенных широкими возможностями. К сожалению, на деле закон регулирует только сферу малого предпринимательства, оставляя за скобками более крупные субъекты предпринимательской деятельности. **ИКС**

«Свет мой, зеркальце, скажи...»

Специальный пункт программы – результат работы фокус-группы «ИКС» по оценке степени агрессивности внешней среды, в которой живет наш «мал золотник».

Участникам фокус-группы было предложено проранжировать значимость для них (в процентах) тех или иных мер государственной поддержки предприятий SMB в отрасли связи и ИТ, вынести свою оценку сфере нормативного правового регулирования, уровню дискриминации предприятий SMB по сравнению с крупными и охарактеризовать основные источники стартового капитала и финансирования развития компаний SMB-ИКТ.

Независимо от основной сферы деятельности и числа работающих на предприятии сотрудников наша аудитория на первое место среди мер государственной поддержки SMB поставила «Облегчение доступа к внешним источникам финансирования» (88%). Менее значимую роль играют «Повышение эффективности защиты интеллектуальной собственности» (82%) и «Налоговые льготы и преференции» (65%). Провайдеры домашних сетей считают, что «государственной политики в отношении SMB в сфере ИКТ просто нет». Таким образом, наибольшие трудности предприятия испытывают в области привлечения внешних источников финансирования и избыточной налоговой нагрузки.

Ранжируя систему предпочтительных действий

государства по облегчению доступа к источникам финансирования предприятия, самые большие надежды участники фокус-группы связывают с формированием системы венчурного финансирования (51%) и субсидированием процентной ставки по кредитам (44%). Выставленные оценки еще раз показывают, что существующая рыночная стоимость кредитных ресурсов не позволяет предприятиям активно их использовать в своей финансово-хозяйственной деятельности, а отсутствие строго выстроенной системы государственных гарантий делает деятельность предприятий в этом сегменте рынка высокорискованной.

Большую часть сфер нормативного правового регулирования (за исключением лицензионной деятельности и сертификации) можно считать не вызывающей полного одобрения всех субъектов рынка.

С точки зрения дискриминации по сравнению с крупным бизнесом предприятия SMB по степени важности

назвали: доступ к финансовым ресурсам (72%); возможность получения муниципального или государственного заказа (60%); доступность источников информации (55%); выход на рынок сырья, материалов, комплектующих (52%). В некотором отдалении идут оценки доступа в органы власти для отстаивания своих интересов (42%) и наем квалифицированных кадров (35%).

Симптоматично, что почти все респонденты считают важной господдержку, направленную на продвижение предприятий на внешние рынки. Среди мер (отмечены по значимости): субсидирование маркетинговых исследований и участия в международных выставках (80%), предоставление маркетинговой информации и консультирование по линии торговых представительств (73%). В то же время некоторые участники опроса полагают, что российским предприятиям SMB, кроме сегмента ИТ, пока рано выходить на международную арену.

Анализ источников стартового капитала и финансирования развития предприятия показывает четкую тен-

Рыночная стоимость кредитных ресурсов не позволяет SMB-предприятиям активно их использовать

денцию расчета предпринимателя на собственные средства (100%) и привлечение финансовых своих близких или заинтересованных в бизнесе лиц. Наиболее распространенные оценки: «Личные сбережения учредителей» (85%), «Привлечение средств или имущества новых компаний» (80%), «Средства, полученные взаймы у друзей, знакомых и родственников» (65%). «Кредиты банков» и «Помощь, ссуды других организаций» – соответственно 57 и 27%. Финансовая поддержка властей занимает последнее место в рейтинге – 15%.

На вопросы: «Обращалась ли ваша компания в региональные или муниципальные органы власти за получением налогового кредита и пользуетесь ли вы налоговыми льготами, установленными региональными или муниципальными органами власти как предприятия?» и «Получала ли ваша компания когда-либо государственную помощь?» все компании-респонденты единодушно ответили: «Нет!»

Подводя краткий итог исследованию, можно сказать, что к основным проблемам развития предприятий SMB следует отнести скучное финансирование ввиду отсутствия возможности получения дополнительных ресурс-

сов, как банковских (в виде кредитов, займов и прочее), так и государственных и муниципальных (в виде заказов), несовершенство регуляторной базы и госпротекционизм в отношении крупного бизнеса. **ИКС**

Архипелаг малого и среднего бизнеса

В сфере инфокоммуникаций SMB многолик. О погоде на островах рассказывают главы ассоциаций и руководители компаний.



В.Г. ЗАЙЦЕВ,
генеральный директор
Ассоциации операторов
телефонной связи

Фиксированная телефония К успеху не бывает легких дорог

Сегодня малые и средние предприятия фиксированной телефонии – сложившийся сектор рынка услуг связи, успешно работающий более десятка лет. Общее их число, по оценкам Ассоциации операторов телефонной связи, составляет порядка 300–500; они обслуживают 1–1,5 млн абонентов, что равнозначно привлечению в отрасль до 25–30 млрд руб. инвестиций. Общий объем доходов достигает 6–10 млрд руб. в год. Рост сектора устойчив и опережает рост подотрасли фиксированной связи в целом.

Современное состояние малого и среднего бизнеса в фиксированной телефонии ввиду почти полного отсутствия официальных данных можно оценить лишь приблизительно. На основании того, что количество выданных лицензий исчисляется тысячами, зачастую делается вывод о существовании и процветании огромной армии малых операторов, именуемых ныне альтернативными.

Однако не все лицензиаты, формально отнесенные к категории операторов связи, в полной мере ими являются. К примеру, в этом списке находится большая группа предприятий (колхозы, совхозы, учебные заведения, гостиницы и

номеров, присоединенные к местным сетям «Связьинвеста», и они не планируют дальнейшего развития этого вида деятельности. С нашей точки зрения, эта группа организаций не может считаться малым предприятием связи.

Наибольший интерес в качестве субъектов малого и среднего бизнеса представляют самостоятельные, не аффилированные с крупными структурами операторы, для которых оказание телекоммуникационных услуг – основной вид деятельности. Именно эта группа компаний соответствует определению малого предприятия в ИКТ и в полной мере переживает трудно-

На связи – SMB

В. АРТЕМОВ, генеральный директор
ООО «Ветеран» (Красноярск):



– Государство только декларировало поддержку SMB, особенно в связи. Нормативная правовая база отрасли позволяла компаниям «Связьинвеста» устанавливать заградительные тарифы на доступ к сети общего пользования. К примеру, операторы фиксированной телефонии за возможность работать на рынке вынуждены были платить компаниям «Связьинвеста» «оброк», доходящий до 50% их выручки от оказания услуг связи! Несмотря на такие условия, SMB продолжали развиваться.

Бурное развитие ИКТ в последние годы в значительной мере обеспечивали именно предприятия SMB, не благодаря, а вопреки действующей сегодня государственной политике. Трудно что-либо рекомендовать государству. Только пожелание – создать конкурентную среду в отрасли, действительно равноправные условия ведения бизнеса для всех его весовых категорий. А если еще будет и финансовая поддержка, рывок в развитии ИКТ неизбежен. В России пока достаточно светлых голов.

→ **У малых операторов, в отличие от операторов «Связьинвеста», значительная часть приобретаемой техники – отечественного производства**

т.п.), которые с советских времен имеют в своем составе подразделения, предоставляющие услуги связи ведомственного назначения. У них простейшее коммутационное оборудование и небольшие сети емкостью от 10 до нескольких сотен

ти становления и развития данного бизнеса.

Исторический контекст

Большинство малых предприятий в традиционной телефонии возникли в период 1992–1996 гг.

На связи – SMB

А. ШИРМАНОВ, гендиректор ЗАО «Связь-Сервис» (Новокузнецк):



– Предприятия SMB всегда будут востребованы благодаря своим уникальным способностям: умению быстро реагировать на изменения условий рынка, высокой мобильности,

оперативности внедрения новых технологий и оптимизации своих затрат. Все это возможно лишь при наличии конкурентной среды и жесточайшего контроля ситуации со стороны регулятора.

Естественно, если государственные чиновники входят в состав советов директоров компаний «Связьинвеста», то они всегда будут озабочены только поддержкой интересов этих компаний. Поэтому без должного внимания и помощи остаются обращения альтернативных операторов на намеренное нарушение или игнорирование требований законодательства в отношении этих операторов со стороны компаний «Связьинвеста». Несмотря на наличие законодательной базы, определяющей взаимоотношения операторов связи с точки зрения равноправия сторон, а не их размеров, существующая позиция государственных чиновников в пользу «Связьинвеста» очевидным образом способствует только устраниению предприятий SMB с рынка услуг связи. Что конкретно и подтверждается значительным снижением количества альтернативных операторов за последние два года.

В. ВЕСЕЛОВ, гендиректор ООО «АгроСвязь» (Магнитогорск):

– Конкурентная среда в отрасли отсутствует.

Крупный бизнес (в основном компании «Связьинвеста») до определенного времени просто позволял SMB работать там, где ему было не очень выгодно. Начиная с 2003 г. компании «Связьинвеста» усилили давление на мелких операторов. Появление новых SMB-предприятий стало просто невозможным. Вступившей в силу с 2006 г. новой нормативной базой созданы условия, которые неизбежно должны устранить SMB с рынка. И если в ближайшее время не будут внесены изменения в нормативные документы, это произойдет.

Инициатива их создания исходила, как правило, от специалистов среднего звена районных или городских узлов связи предприятий «Связьинвеста».

Востребованность этого вида деятельности была очевидна. Новые операторы на фоне «недотелефонизации» страны, оставшейся с советских времен, пытались удовлетворить растущие потребности общества в расширении спектра и объемов услуг связи как традиционных, так и принципиально новых. Им была гарантирована быстрая окупаемость, поскольку плата за установку телефона была высокой. Операторы местной телефонной связи подсоединялись на местном уровне к сетям «Связьинвеста» и обеспечивали своим абонентам доступ к услугам МГ/МН-связи.

Благодаря быстрому возврату средств привлечение финансовых ресурсов не было проблемой для новых операторов. И раньше, и сейчас главный барьер на пути их развития – дискриминация в доступе к сетевым ресурсам со стороны

Проблема формирования конкурентной среды – в политике государства, направленной на сохранение монополии «Связьинвеста»

ны собственника инфраструктуры – «Связьинвеста». В те времена новый оператор попадал в полную зависимость от своего «старшего брата». Формально это выражалось в завышенных требованиях к техническим условиям на присоединение, в завышенных ценах на обслуживание точек присоединения и пропуск МГ/МН-трафика, в отказе оплаты услуг альтернативных операторов. Ввиду слабости и неопределенности нормативной правовой базы это приводило к злоупотреблениям со стороны монополиста, недобросовестной конкуренции и, несомненно, замедляло темпы развития малого бизнеса в отрасли.

Тем не менее за прошедший период сформировалась достаточно стойкая когорта альтернативных операторов, длительное время успешно работающих на рынке телекоммуникаций.

Штрих-портрет альтернативного сегмента

Типичный альтернативный оператор – это:

- основные виды услуг – местная телефонная связь и доступ к МГ/МН-связи;
- мощность абонентской сети – 2000–20 000 номеров;
- число работающих – 20–100 чел.;
- годовой доход – 10–100 млн руб.;
- уровень рентабельности – 15–20%;
- доля доходов от предоставления интернет-услуг – 10–20%;
- ARPU – 300–650 руб.

В последнее время появился интерес к построению внутризоновых сетей. Но пока такие примеры единичны. Набирает силу тенденция расширения гаммы услуг за счет предоставления услуг доступа в Интернет, темпы роста здесь составляют 30–40% в год.

Успешности альтернативных операторов связи способствовали те уникальные свойства малого предпринимательства, которые обеспечивают его выживание во всем мире – оперативность, быст-

рота реагирования на изменение запросов рынка, высокая мотивация участников бизнеса, отсутствие громоздких бюрократических структур и процедур в управлении предприятием. Есть примеры, когда в населенных пунктах, где работало несколько операторов связи, сроки установки телефона сокращались с нескольких лет до нескольких часов!

Интересно отметить особенности использования существующего оборудования и его обновления. Многие малые операторы начинали строить свой бизнес на устаревшей технике, иногда даже реставрируя брошенное оборудование малых АТС. И сегодня операторы не стремятся любым путем заменить исправно действующую аппаратуру. Хотя, по нашим оценкам, уровень цифровизации у альтернативных операторов выше, чем у «Связьинвеста». Необходимость замены

оборудования тщательно просчитывается, и оборудование заменяется только в случае, если снижение затрат на обслуживание окупает расходы на модернизацию. Показательно, что у малых операторов, в отличие от операторов «Связьинвеста», значительная часть приобретаемой техники – отечественного производства.

Взаимодействие с регулирующими структурами

Рассматривая проблемы становления и развития малых предприятий телефонной связи, следует отметить, что для этого поля нехарактерно давление пресловутых административных барьеров и надзорных органов.

Тут другая головная боль – получить свой законный, недискриминационный доступ к сетевым ресурсам. Сейчас острота проблемы несколько снизилась и будет снижаться по мере формирования конкурентной среды в процессе создания рынка МГ/МН-связи, однако она останется определяющей, пока подавляющие объемы сетевых ресурсов находятся в руках монополиста – ОАО «Связьинвест».

Корень проблемы формирования конкурентной среды – протекционистская политика государства, направленная на сохранение монопольной позиции «Связьинвеста». Это ярко проявилось в новой нормативной базе, переход на которую сейчас происходит в отрасли. Позитивно оценивая процесс упорядочения взаимоот-

ношений участников рынка и введение в нормативные рамки ранее никак не определенных в правовом контексте отношений, операторы отмечают протекционистский характер ряда принимаемых положений.

Так, по их мнению, недопустимой дискриминацией присоединенного оператора является угроза ограничения или прекращения пропуска трафика со стороны присоединяющего оператора, чаще всего в лице «Связьинвеста». Приостановка производственной деятельности – тяжелейший удар по бизнесу, репутации и конкурентоспособности предприятия, огромные убытки и путь к банкротству. Неоднократные обращения к регулятору с просьбой ввести в нормативную базу положение, не допускающее подобного шага иначе как на основании вступившего в силу решения суда, к сожалению, пока не дали положительных результатов.

Нарекания со стороны операторов вызывает и изложенные в Правилах присоединения сетей электросвязи и их взаимодействия порядок оплаты расходов на обслуживание точек присоединения и дифференциация услуг по пропуску трафика на местном уровне присоединения в зависимости от топологии сети. Установленный государством «Ordnung» грозит катастрофой, ибо дает огромные преференции монополисту и приводит к неизбежному и быстрому банкротству малых предприятий, не имеющих дополнительных доходов от оказания других видов услуг. **ИКС**

Мобильная связь. Лучше меньше, да больше



В.Г. ШУЛЬГА,
генеральный
директор
ООО «Народный
Мобильный Телефон»

SMB – лекарство от болезней российского рынка услуг связи

За относительно короткий период развития рыночных отношений в России монополизация в отрасли связи достигла значительных размеров. Достаточно сказать, что более 85% рынка сотовой связи делят между собой три оператора. Несколько лучше

положение на рынке услуг местной фиксированной связи, где МРК «Связьинвест» хотя и занимают монопольное положение, но все же имеется достаточно большое количество компаний малого и среднего уровня.

Эффективное «лекарство» от монополизма – предприятия SMB, активность которых не только не дает уснуть «акулам» рынка, но и способствует его постоянному наполнению новыми услугами и снижению цен на них. Зарубежная практика свидетельствует о том, что они имеют решающее значение для развития рынка, и можно сказать: чем их больше, тем лучше для рынка, т. е. известная поговорка здесь должна звучать по-другому: «Лучше меньше, да больше».

В отрасли ИКТ SMB-предприятия занимаются разработкой и поставкой ПО для операторов связи, в том чис-

ле и контента; посреднической (дилерской) деятельностью по поставке оборудования, в том числе абонентского для мобильной связи. Целая группа SMB-компаний – это операторы, которые непосредственно предоставляют услуги связи абонентам. Часть из них имеет лицензии на этот вид деятельности, а часть использует лицензию действующих операторов, с которыми у них заключено агентское соглашение о распространении услуг.

Чтобы понять, насколько эффективно компании SMB функционируют, в качестве примера проанализируем ситуацию в двух наиболее показательных секторах: разработке и поставке мобильного контента и предоставлении этих услуг абонентам.

Без хорошего контента нет новых услуг мобильной связи

На начальном этапе развития сетей подвижной связи (СПС) в России операторы этих сетей занимались разработкой контента услуг самостоятельно. Однако вскоре операторы поняли, что это совершенно отдельный вид деятельности, и начали прибегать к аутсорсингу, создав ряд аффилированных компаний, которые поставляли контент «своим» операторам. Так появились первые специализированные контент-провайдеры.

Вскоре в этот сектор рынка ворвались и стали бурно развиваться независимые компании, ориентированные не только на одного оператора. Они предлагали свой продукт многим, и не только в России. Однако эти са-

мостоятельные компании были обязаны соблюдать правила и требования операторов, которым они предлагали разработанный ими контент, что почти всегда серьезно ущемляло их коммерческие интересы. В условиях сильной монополизации рынка мобильной связи небольшие компании-разработчики контента часто не могли пробиться на рынок, и число их стало сокращаться. Жизнь подсказала им способ защиты – контакт с операторами СПС через компании-агрегаторы. Это, с одной стороны, облегчило вывод разработанного контента на рынок, а с другой – ограничило возможности отдельных разработчиков и, соответственно, привело к дальнейшему уменьшению их числа. Кроме того, контентные услуги приобрели глобальный характер, т.е. один и тот же вид контента предназначался для всей России и

→ Эффективное «лекарство» от монополизма – предприятия SMB, не дающие уснуть «акулам» рынка

СНГ, а местный, локальный, контент практически исчез. Поэтому рынок сейчас испытывает голод именно на контентные услуги, привязанные к месту проживания абонента, в отличие от гороскопов, анекдотов или курсов валют. А также в России сейчас практически нет специального контента (по интересам), финансового, спортивного и тд.

По существу, агрегаторы контента стали такими же монополистами в этом секторе рынка, как и операторы СПС. В результате число разработчиков контента в России сейчас едва достигает 200 (при общем числе абонентов более 150 млн), тогда как в Японии, где более 300 млн абонентов, на рынке мобильных услуг работают более 42 тыс. поставщиков контента.

Проблемы с поставщиками контента очень скоро станут серьезными: в России завершен конкурс на лицензии 3G, в ближайшее время начнется практическое использование сетей 3-го поколения. Двумстам имеющимся в России поставщикам контента не справиться с разработкой целой гаммы новых услуг для этих сетей, в первую очередь видеоконтента. А без этого у сетей 3G нет шансов на коммерческий успех.

Роль SMB в предоставлении услуг подвижной связи

Сейчас малый и средний бизнес в этом секторе представлен компаниями-агентами по распространению услуг подвижной связи, взаимодействующими по коммерческим договорам с операторами СПС. Таких компаний в России не более 20. Наиболее известные из них – «Корбина Телеком», «Центральный телеграф», «Матрикс Телеком». Они взаимодействуют с одним оператором СПС и, хотя и распространяют услуги под собственным брендом, ответственности перед абонентом за качество услуг не несут, возлагая ее на оператора СПС.

В странах Европы и Америки наполнение рынка новыми услугами производится в основном усилиями операторов виртуальных сетей мобильной связи (MVNO).

В России пока есть опыт использования только MVNO, не имеющих собственной сетевой инфраструктуры (первого и второго уровней), – тех самых агентов по распространению услуг оператора СПС. Статус агента позволяет им предоставлять услуги подвижной связи по лицензии базового оператора без нарушения закона. Эти MVNO работают уже несколько лет, хотя существенного влияния на формирование рынка не оказывают.

MVNO высокого уровня (с полной сетевой инфраструктурой) в России еще нет: такие операторы должны иметь собственную лицензию, а вопрос выдачи этих лицензий в Мининформсвязи РФ пока не решен.

Таким образом, по сравнению с Западом бизнес-модель MVNO в России развивается крайне медленно. А жаль, ибо она дает возможность SMB-предприятиям участвовать в процессе предоставления услуг мобильной связи и тем самым препятствовать монополизации рынка. Если не решить этот вопрос в ближайшее время, российский рынок мобильных услуг ожидают большие трудности. Их усиления следует ожидать при внедрении 3G-услуг. В идеале 3G-оператор может развивать свою сеть только за счет привлечения к ее строительству и эксплуатации операторов MVNO в различных регионах страны. Такой подход

даст возможность вовлечь в процесс предоставления услуг 3-го поколения действующих операторов сетей GSM и IMT-MC-450 и построить эти сети по всей территории России одновременно и в относительно короткие сроки.

Дуэт MVNO-контент-провайдеры – КЛЮЧ К НОВЫМ УСЛУГАМ

Компании, занимающиеся разработкой и поставкой контента для операторов СПС, – хорошая питательная среда для развития MVNO, основная задача которых –

Агрегаторы контента стали такими же монополистами, как и операторы СПС

генерация новых дополнительных услуг. При этом могут развиваться два основных направления.

Первое предусматривает использование эффективной бизнес-модели взаимодействия в цепочке MVNO-поставщик контента. Так, MVNO-оператор, получая на определенных условиях разработанный контент в свое распоряжение, предоставляет своим абонентам соответствующую услугу и несет за нее полную юридическую ответственность. При этом оператор отдает поставщику контента часть доходов (как правило, меньшую), получаемых от абонента за предоставление услуги. Такая модель уже работает в России у «классических» операторов СПС и определяет их взаимодействие с поставщиками контента.

Второе направление, которое хорошо развивается за рубежом, но пока еще не освоено в России, предусматривает свободный доступ поставщиков контента в сеть MVNO с последующим самостоятель-

ным оказанием услуг. В этом случае оператор не несет ответственности перед абонентом за услугу, поставляемую разработчиком контента, а только предоставляет свою сеть для ее доставки. При такой бизнес-модели поставщик контента должен заплатить MVNO-оператору определенную сумму за вход в сеть и отчислять ему небольшую долю дохода от услуги. Преимущество такой модели в том, что она не только предполагает прямой и простой доступ любому разработчику контента в сеть MVNO, но и не ограничивает их число. При этом разработчику контента лицензия на оказание услуг связи не требуется. Испытания бизнес-модели прямого доступа поставщиков контента в сеть MVNO были проведены в опытной зоне сети MVNO компании «Народный Мобильный Телефон» и дали положительные результаты. Однако эта бизнес-модель имеет один недостаток: в настоящее время в России отсутствуют нормы, определяющие степень ответственности поставщика контента перед абонентом и государством при самостоятельном предоставлении услуг на сети оператора.

Кто сдерживает развитие SMB-предприятий на рынке услуг подвижной связи?

Мировой опыт показывает, что решающую роль в становлении SMB всегда играет государство.

Что же мешает в России развитию малых и средних предприятий на рынке услуг связи? Проще всего сделать вывод о недостаточно эффективных мерах, принимаемых государством, в первую очередь регулятором – Мининформсвязи. И действительно, выход в свет специального федерального закона, регулирующего деятельность предприятий SMB, задерживается, да и наше министерство не уделяет этому достаточно внимания.

Это можно видеть на примере внедрения бизнес-модели MVNO. Еще в 2005 г. министр информационных

технологий и связи Л.Д. Рейман заявил о перспективности этого направления и поставил задачу решить все вопросы нормативного правового обеспечения деятельности MVNO в России в течение года. Прошло два года, построены два фрагмента опытной зоны сети MVNO высокого уровня (с полной сетевой инфраструктурой) компаниями «Народный Мобильный Телефон» и «Евросеть». Результаты работ получили полное одобрение, однако и по сей день ни одной лицензии на этот вид деятельности не выдано (в марте 2007 г. «Евросеть» в партнерстве с оператором СМАРТС приступила к коммерческому предоставлению услуг в ПФО в качестве агента по распространению услуг – MVNO второго уровня, используя лицензию базового оператора. – **Прим. ред.**).

Другая причина, препятствующая развитию этого бизнеса, – незаинтересованность операторов СПС, занимающих монопольное положение на рынке, в бизнес-модели MVNO. С одной стороны, сети GSM в ряде случаев (например, в крупных городах) перегружены, а с другой стороны, действующие операторы СПС часто рассматривают MVNO как конкурентов, появлению которых они не хотят способствовать.

Ради объективности следует назвать еще одну причину задержки развития MVNO в России: уже действующие MVNO-операторы первого и второго уровня (агенты по распространению услуг) слабо позиционируют себя как операторы новых дополнительных услуг. Чаще всего эти компании распространяют уже освоенные базовым оператором голосовые услуги для определенных ниш абонентов, реже предлагая совершенно новые виды услуг с уклоном в использование передачи данных. Поэтому операторы СПС сдержанно относятся к появлению инновационных MVNO-операторов и не видят своего коммерческого интереса в их деятельности. **ИКС**



Ю.А. ДОМБРОВСКИЙ,

президент Ассоциации
региональных операторов
мобильной связи

частных государственных монополий открылась для частного бизнеса. Это было своевременно, поскольку появились новые технологии, на внедрение которых у государства средств не было. Основной поток инвестиций направился в зарождающийся сотовый бизнес, так как на пути к рынку фиксированной связи стояли традиционные монополисты. Заниматься «телефонией» можно было только при поддержке или по крайней мере невмешательстве с их стороны. При этом подотрасль сотовой свя-

Мал, да удал

Опыт Китая показал, что настоящий экономический прогресс начинается там, где мировые технические достижения напрямую внедряются в «провинциях», минуя «столицы». Надеемся, что при активном участии SMB нечто подобное произойдет и в регионах России, где конкуренция в мобильной связи острее, чем в Москве.

В первой половине 90-х годов в России отрасль связи стараниями ее руководства первой из естественных государственных монополий открылась для частного бизнеса. Это было своевременно, поскольку появились новые технологии, на внедрение которых у государства средств не было. Основной поток инвестиций направился в зарождающийся сотовый бизнес, так как на пути к рынку фиксированной связи стояли традиционные монополисты. Заниматься «телефонией» можно было только при поддержке или по крайней мере невмешательстве с их стороны. При этом подотрасль сотовой свя-

зи весьма и весьма капиталоемка, и с самого начала региональные операторы относились к среднему бизнесу. Но тут подошли Интернет и IP-телефония, доступные самому малому предпринимательству, и количество выданных лицензий измеряется сегодня многими тысячами. На эти «малые формы» монополисты поначалу внимания не обращали, однако вторгающимся на их поле операторам подвижной и фиксированной связи предлагали совершенно дискриминационные условия присоединения.

Картина дня

Сейчас все операторы работают в условиях новой отраслевой нормативной правовой базы, которая сильно

изменила правила ведения операторского бизнеса, требования к нему, межоператорские отношения. С одной стороны, альтернативные операторы получили возможность по многим вопросам «на равных» разговаривать с монополистами. С другой стороны, нельзя не отметить, что отраслевое законодательство направлено на поддержку этих крупнейших игроков рынка, поэтому работать в его рамках легче крупным операторам, нежели мелким.

Однако и в таких не-простых условиях региональные операторы сотовой связи устойчиво развиваются. По итогам 2006 г. их совокупная абонентская база достигла 23 млн.

Конечно, лицензионное покрытие федеральных операторов неизмеримо шире. Однако регионалы обслуживают 20% абонентов в регионах России, в отдельных же агломерациях их доля еще выше. На тех региональных рынках, где кроме федералов присутствует и четвертый-пятый игрок, тарифы всех операторов ниже на 25–30%, чем там, где действует только федеральная «тройка».

Расплата за привлекательную ценовую политику – не столь высокая доходность бизнеса региональных операторов, ARPU которых составляет \$5–7, а в сельской местности и того ниже. Но если учесть, что численность абонентской базы большинства сотовых операторов уже превышает 100 тыс., что в некоторых регионах сильные регионалы уже давно перевалили за 1 млн, а их операторские группы набрали не один миллион пользователей, то масштаб бизнеса получается заметный. При этом региональные операторы формально являются «средними предприятиями», с численностью персонала обычно не более 200 человек, а в экономных случаях – и 100.

Остро конкурируя между собой, сотовые операторы сегодня оттягивают на себя абонентов фиксированных сетей, как минимум – их трафик. Более того, на селе сотовая связь пользуется порой большей популярностью, чем проводная, и не только потому, что она приходит туда, где провода появятся нескоро.

Абоненты в пригородах и сельской местности прекрасно понимают, что звонки по сотовому в соседнюю деревню, в областной или районный центр обойдутся им дешевле, чем внутризоновое соединение по сети фиксированной связи.

Интересно отметить, что доля доходов от Интернета у региональных операторов выше, чем у крупных игроков. В частности, у большинства регионалов доля доходов от неголосовых услуг (GPRS, Интернет, MMS) превысила 18%, а у федеральных компаний эта цифра в пределах 15%.

Модель «Монтекки и Капулетти»

Подотрасль сотовой связи весьма монополизирована: дефицит радиочастотного ресурса просто не позволяет появиться на рынке множеству игроков. Но

конкуренция очень остра: три крупнейших федеральных оператора имеют объективные преимущества, поэтому небольшим региональным операторам приходится, что называется, «выкручиваться». Фактически каждый из них конкурирует на своей ограниченной лицензионной территории не просто с местными филиалами федеральных сотовых сетей, а с этими сетями целиком.

В последнее время некоторыми крупными игроками стало практиковаться переманивание клиентов у конкурентов. Эта тенденция грозит разрастись как снежный ком. Эффективность таких действий для агрессора крайне низка, хотя некоторые «летуны» и не преминули получить бесплатные SIM-карты. Это возвращает нас в недавнее прошлое, к взаимоотношениям типа «Монтецки и Капулетти», когда даже рядовые сотрудники конкурирующих компаний агрессивно «задирались», сталкиваясь на общих тусовках и т.п. А недобросовестная конкуренция в долговременной перспективе может привести к дестабилизации российского рынка, отличающегося одними из самых низких в мире тарифов.

Хочется надеяться, что конкуренция на российском рынке связи станет более цивилизованной. Что жестко конкурируя за потребителя, руководители компаний будут вместе с тем отстаивать общие интересы в отраслевых союзах, и такая разрушительная практика прекратится. Российское бизнес-сообщество за последнее десятилетие прошло огромный путь. Места на огромных просторах России, щедро удобренных «нефтяными дрожжами», хватит всем.

Проводники инноваций

В российской отрасли ИКТ SMB-предприятия фактически выполняют роль проводников новых технологий, доводя их до розницы со свойственной им гибкостью.

Так, взрывной рост абонентской базы мобильных сетей повлек за собой появление тысяч партнеров, контент-провайдеров, бизнес которых малозатратен и высокодоходен, но весьма рискован и высококонкурентен, ибо велика вероятность предложить рынку неинтересный ему продукт. Этот сегмент рынка доступен

Доля доходов от Интернета у региональных операторов выше, чем у крупных игроков



предпринимателям с самым небольшим стартовым капиталом. Несмотря на усилившееся в последнее время внимание к нему регулятора, он по-прежнему весьма комфортен наряду с традиционными «софтостроениями» всех видов, консалтингом, системной интеграцией, проектированием и монтажом компьютерных и телекоммуникационных систем.

SMB трудно рассчитывать на то, что к его мнению прислушиваются по многим важным регуляторным вопросам, включая и такие, как авторское право, техническое регулирование и т.п. Для механизмов же саморегулирования в сегментах ИКТ-рынка, равно как и в других отраслях, пока нет правовой базы. Однако, как

показывает жизнь, вопреки всем мрачным прогнозам региональное мобильное сообщество выглядит сегодня неплохо. Что же касается будущего, то прогнозы аналитиков обещают ему развитие в границах прин-

ципа Парето (региональные операторы – это те самые 80% игроков, которые могут обеспечить 20% общего объема рынка), возможно, с небольшими колебаниями в его пользу. **ИКС**



В. МАКАРОВ,
президент
некоммерческого
партнерства «Руссофт»

Там же, где нет необходимости в крупных инвестициях и где требуется только знание рынка и технологий (а также умение продать свои знания, реализованные в услугах и продуктах), малые и средние инновационные компании вполне могут развиваться даже в условиях серьезной конкуренции. К таким секторам относятся услуги по разработке ПО, производство лицензионного ПО, ИТ-консалтинг.

Но и тут не все просто.

Не легко – не значит невозможн

Малые сервисные компании, занимающиеся разработкой ПО, создаются довольно легко, как правило, под контракт и могут быстро развиваться до определенного размера (обычно 30–50 чел.). На этом этапе они сталкиваются с проблемами кредитования и поиска крупных заказов. Однако предприятию, практически не имеющему собственности под залог, получить кредит невозможно. Развивать свой бизнес только на самофинансировании можно, но тогда развитие ограничивается размером прибыли. Это очень долгий путь. Без кредитов нельзя обеспечить авансирование расходов, необходимых для запуска новых перспективных проектов. Поэтому, если компания не находит партнера за границей, согласного на кредитование новых проектов, ее рост серьезно замедляется или даже прекращается.

Необходимо добавить, что в последние два года развитие всего ИТ-бизнеса, и особенно сервисных компаний SMB, в значительной степени было затруднено ростом заработной платы персонала (таблица). Такая тенденция – результат растущей потребности всех сфер экономики в ИТ-специалистах, а также интенсивного развития центров разработки ПО зарубежных и крупных российских компаний. Сейчас компании, действующие по сервисной модели, испытывают серьезные трудности. Они либо теряют персонал,

Индустрия программного обеспечения Путь тернист, но реален

Состояние российского сектора SMB противоречиво. Очевидно, что устойчивый рост ИТ-рынка со скоростью 15–20% в год неизбежно создает новые условия для развития бизнеса, в том числе малого и среднего.

Вместе с тем в тех секторах ИТ, где высокий барьер входления в рынок (дистрибуторы, интеграторы, производители компьютерного оборудования) и где требуются значительные оборотные средства, SMB вряд ли может рассчитывать на светлое будущее.

либо превращаются в подразделения более крупных компаний.

Некоторое время тому назад широко обсуждались преимущества и недостатки моделей аутсорсинга и производства собственных продуктов. Обе модели успешно развивались в России.

Аутсорсинговые компании выросли до размера мировых конкурентов. В 2006 г. их экспорт составил около \$1,2 млрд. Лидеры известны – Luxoft, EPAM Systems, StarSoft Development Labs (теперь часть Exigen), MERA Networks и др. За ними идет группа из пары сотен средних предприятий, имеющих персонал от 50 до 300 чел., и затем неопределенное число малых. Для успеха

Работа на крупную компанию – хорошая школа для малой компании и ее менеджмента

Число сотрудников предприятия	Средние зарплаты в сфере ИТ, \$	
	2005 г.	2006 г.
Менее 35	765	1080
35–120	795	1190
Более 120	1125	1400

Источник: Russsoft Annual Survey, 2006

малому бизнесу необходимо специализироваться в технологических нишах или вертикальных сегментах экономики. Но тем самым автоматически ставится предел их росту и переходу в категорию крупных аутсорсинговых компаний, которые, наоборот, сильны тем, что успешно справляются со сложными интегральными проектами, требующими разных знаний. Второй ограничивающий фактор – наступивший в России кадровый голод, который вынуждает их бороться за персонал с крупными компаниями или уходить на Украину, в Белоруссию, Восточную Европу, а там уже недалеко до Индии и Китая.

Примечательно, что и малые продуктовые компании не произвели революции. Общий экспорт лицензионного ПО из России в 2006 г. составил примерно \$300–350 млн. Крупнейшая из них – «Лаборатория Касперского» – достигла общего оборота порядка \$80 млн, что в принципе свидетельствует о конкурентоспособности продуктовой модели.

Однако при сравнении результатов работы двух моделей складывается впечатление, что эффективность продуктовой – дело более трудное и требует для устойчивос-

О спринтерах и стайерах

системной интеграции

К. МИТРОШКИН, директор по развитию и технической поддержке продаж ЗАО «Диалог-Сети»



– Пул компаний среднего бизнеса в среде системных интеграторов (СИ) уже давно сформирован, и последние три-четыре года практически не менялся (переопределялись только доли рынка тех или иных компаний).

Структурно рынок системной интеграции можно условно разделить на спринтеров и стайеров. Это разделение делается не по скорости принятия решений и качеству работы предприятия, а по методам ведения бизнеса. Иногда требуется выполнение коротких и быстрых задач. Для этой цели создаются отдельные компании с небольшим числом высокооплачиваемых наемных менеджеров, ориентированных на эффективную работу в кратчайшие сроки. Это – спринтеры. Они появляются на рынке, прочерчивают на телекоммуникационном небосводе яркий след и, сыграв свою роль, сгорают в верхних слоях атмосферы. Существенного и длительного влияния на расстановку сил они не окажут. Недостаток использования таких компаний очевиден: эффективные по производной времени, их проекты могут сильно страдать с точки зрения последующего масштабирования, сбалансированного развития, простоты эксплуатации.

СИ-стайеры, наоборот, создаются много лет. Это команды профессионалов, у каждого из которых есть свои сильные стороны, компании, нацеленные на долгосрочные проекты, связанные со своими клиентами длительной историей и обязательствами. Проекты тут разрабатываются не так быстро. Стайеры используют более формализованные процедуры работы, но это окупается более тщательной и взвешенной проработкой всех частей проекта.

Все сказанное справедливо без учета административного ресурса. Его влияние может внести серьезные изменения в отношениях «якорных» компаний-операторов ИТ-компаний. А как мы знаем, в России влияние административного ресурса очень и очень сильно.

ти развития соблюдения ряда условий: наличия растущего и открытого внутреннего рынка ИТ, открытой системы финансирования государственных НИР и системы господдержки инновационного бизнеса, а также открытого механизма передачи достижений НИР в бизнес.

Для малых инновационных (продуктовых) компаний ситуация сейчас даже хуже, чем для тех, кто уже добился успеха в первые годы перестройки на базе лучших достижений еще советской науки и техники. Долгие годы в стране отсутствовало

ты Microsoft. Тут идет перманентный процесс разработки новых приложений для платформ компаний или поиск «дырок» в многочисленных версиях Windows и других базисных ее технологиях, предлагаются быстрые и гибкие решения. Работа на крупную фирму – хорошая школа для малой компании и ее менеджмента. С одной стороны, она подпитывает бизнес финансовым потоком, с другой – дает возможность создания и коммерциализации инноваций. Примером успешной карьеры мо-

→ **Сейчас компании, действующие по сервисной модели, либо теряют персонал, либо превращаются в подразделения более крупных компаний**

финансирование НИР и не развивалась культура поддержки малого инновационного бизнеса. Кроме того, в стране практически нет соответствующей инфраструктуры, без которой малые компании обречены существовать на грани выживания.

Но несмотря на все перечисленные трудности, рост ИТ-рынка в России создает объективные возможности для развития предприятий SMB, которыми нельзя не воспользоваться. Рискну предсказать, что самые успешные из этих компаний через 5–10 лет станут предметом национальной гордости.

Важную роль в ускорении развития продуктовых бизнесов должны сыграть программы создания технопарков и особых экономических зон (ОЭЗ), если их будут рассматривать в первую очередь как проекты развития инфраструктуры инновационного процесса и перестанут путать с проектами развития коммерческой недвижимости или поддержки крупных ИТ-компаний.

Любить и «большого», и «малого»

Предприятия SMB в ИТ четко вписываются в модель кластерного развития экономики. Во всем мире они активно разрабатывают нишу оказания сервисных услуг для крупных компаний. Особенно ясно это видно на примере малых бизнесов, обслуживающих продук-

жет служить компания «Аэлита», прошедшая путь от микропредприятия с двумя разработчиками, занимавшимися латанием «дырок» в Windows, до ее продажи за \$115 млн.

По большому счету, крупные компании заинтересованы в существовании большого числа малых. Они не конкуренты для крупных компаний, но неистовый инновационный азарт малых предприятий создает «инновационный фон» для появления новых продуктов и услуг и породил молодых мотивированных менеджеров.

Если крупные компании ведут себя цивилизованно и имеют долгосрочную стратегию, то непре-

По большому счету, крупные компании заинтересованы в существовании большого числа малых

менно успешно используют инновационный потенциал «малышей». Если же они исходят из краткосрочных интересов и желают выжать из малого предприятия и идеи, и персонал, то инновационная деятельность в целом угасает.

К сожалению, государство сегодня продвигает иную модель развития экономики, ориентированную на преимущественную поддержку крупных компаний (условно называемых «локомотивами экономи-

ки»). Им отводится роль лидеров внедрения инноваций и первопроходцев на экспортных площадках. Такая модель в какой-то мере была реализована в СССР (крупные НПО, способные создавать конкурентоспособные системы вооружений, хотя и не для экспорта и не для продажи вообще). По логике вещей, чтобы восстановить ее в России, потребуется вновь вернуться к диктатуре в той или иной форме.

→ На Западе в малых компаниях на единицу занятых в несколько раз больше инноваций, чем в крупных

В этой связи у меня нет больших надежд на господдержку малого инновационного бизнеса в ближайшее время. Скорее всего, какое-то время новаторский процесс будет развиваться не на федеральном уровне, а в тех регионах, где руководство сконцентрирует политические и финансовые ресурсы для реализации проектов технопарков и ОЭЗ. Вероятнее всего, это будет сделано в Томске, Казани, Санкт-Петербурге и Новосибирске, на базе создаваемых в этих городах технопарков.

Мы еще не созрели для мудрых решений

На Западе малые компании создают на единицу занятых в несколько раз больше инноваций, чем крупные (по данным IBM, предприятия SMB по числу патентов на одного сотрудника опережают крупные в 4 раза). Именно поэтому государство в наиболее передовых ИТ-странах (Финляндия, Тайвань, США, Япония, Швеция) поддерживает малые инновационные бизнесы, размещая их на льготных условиях в бизнес-инкубаторах внутри технопарков. Там их обеспечивают комплексом услуг, необходимых для скорейшего развития (тренинги для менеджеров компаний, консалтинг маркетинга, продаж и общения с инвесторами, доступ к дешевым и профессиональным кредитным и инвестиционным ресурсам). Им помогают расти, включая в программы госпоставок, закупая у них продукты и услуги для государственных нужд в первую очередь, тем самым поддерживая их профессиональный рост. Лучшие примеры такой господдержки – в Финляндии и на Тайване, где она является одной из причин феноменального роста инновационной составляющей экономик. Крупные компании в этих государствах крайне заинтересованы в иннова-

ционных решениях малого бизнеса. Они с удовольствием и без всякой поддержки государства размещают свои офисы в технопарках, рассматривая «класс» SMB как потенциальный объект инвестиций, а их персонал – как ресурс для выращивания менеджеров для своей компании и ее «дочек».

Кроме того, в этих странах создана эффективная система поддержки трансфера технологий из государственных научных центров в бизнес. Например, на Тайване при появлении перспективного

для коммерциализации научного результата (патента) автор при поддержке государства может создать компанию. Основным ее активом будет интеллектуальная собственность, которая делится в согласованной пропорции (иногда – в равных долях) между автором, лабораторией, где он работает, и институтом. Справедливое распределение прав собственности способствует заинтересованности автора в коммерческом результате своего труда и уверенности в поддержке как в лаборатории, так и в институте. Здесь не спорят о достижениях своих сотрудников и не препятствуют их переходу в бизнес, а всесторонне поддерживают, поскольку каждое их личное достижение приносит доход и лаборатории, и институту.

Россия, с ее недавним опытом построения олигархического государства, для такого подхода еще не со-

По данным IBM, предприятия SMB по числу патентов на одного сотрудника опережают крупные в 4 раза

зрела. Государству кажется естественным иметь инновационного партнера в лице крупной корпорации. У власти в данном случае есть рычаги воздействия, да и сам бизнес понимает преимущества партнерского диалога. Предприятия SMB – иное дело. Их проконтролировать невозможно, а в силу их многочисленности невозможно и выстроить индивидуальные отношения. Для общения с таким сообществом государству необходимо вступать в контакт с ассоциациями, что значительно уменьшает возможности прямого воздействия на непокорных.

Тем не менее диалог на равных с бизнес-ассоциациями – залог того, что государство получит в их лице самую эффективную поддержку в осуществлении стратегий развития инновационного процесса. **ИКС**

Вниманию руководителей предприятий отрасли связи и корпоративных телекоммуникационных сетей!

Подписка на информационно-аналитический журнал «ИнформКурьер-Связь»

осуществляется:

- каталог «Роспечать»: полугодовой индекс **73 172**
- каталог «Пресса России»: полугодовой индекс **43 247**
- каталог «Почта России»: полугодовой индекс **12 417**
- ООО «Интер-Почта»: (495) 500-0060
- ООО «Информуслуги»: (495) 787-3569

- ООО «Вся пресса»: (495) 787-3449
- ООО «Урал-Пресс»: (343) 375-8071
- ООО «Агентство Коммерсант-Курьер», www.komcur.ru
- Агентство KSS, www.kiev.ua
- редакция «ИнформКурьер-Связь», отдел распространения: (495) 204-4888, www.iks-media.ru



ПОДПИСКА
НА ЖУРНАЛ
2007 г.



С.Е. СТОЛЯРЧУК,
исполнительный директор
Ассоциации кабельного
телевидения России

Кабельное телевидение Резерв российского SMB

Сегмент кабельного телевидения (КТВ) в России интенсивно осваивается малым и средним бизнесом. Однако эта сфера сильно политизирована, регуляторная база в ней плохо проработана, и бизнес-факторы здесь – нечто вторичное. Зачастую малый кабельный бизнес находится в муниципальной собственности или «приручен» местными властями.

Политическая компонента

В преддверии очередных выборов и цифровой технологической революции в российском телерадиовещании возникла нешуточная борьба за доступ к аудитории, обнажившая противоречия между вещателями и операторами. В новой ситуации особую актуальность приобретает надежная статистика охвата российской телеаудитории вещательными системами разных технологий. Оптимисты считают, что из эфира телевидение принимают менее 26% населения, мнение пессимистов – 88%. Разница в 62% обусловлена разным подходом к системам коллективного приема телевидения (СКПТ).

Пессимисты полагают, что за 15 бурных лет реформ СКПТ так и остались примитивными «антеннами на подъезд» на 5–6 каналов. Оптимисты же знают, что российский бизнес при поддержке муниципальных властей давно уже освоил этот важный рынок и что под «серой крышей» СКПТ скрываются тысячи вполне современных малых сетей КТВ, транслирующих от 20 до 40 каналов. Просто их владельцы считают, что открывать свой бизнес им преждевременно. И такому выбору часто симпатизируют местные власти. Для них эти кабельные сети – сокровенный политический ресурс, который они берегают от надзорных органов.

Поэтому в АКТР считают, что в настоящее время более 70% российских телезрителей принимают телевидение по кабельным сетям, в том числе около 40% – по современным гибридным сетям с числом каналов около 40. По нашим оценкам, не менее половины абонентской базы КТВ принадлежит компаниям малого бизнеса. Необходимо отметить, что с принятием закона «О местном самоуправлении» в проектах по развитию кабельных сетей стали более активно участвовать региональные и муниципальные власти. Они быстро оценили кабельные сети как политический инструмент: замечено, что если в населенном пункте действует полноценная сеть КТВ, то никакие другие информационные политтехнологии здесь уже не срабатывают. В итоге в последние годы кабельные сети на селе растут также быстро, как и в городах, – это огромный резерв для сферы малого бизнеса.

Социальный пакет

С осени 2005 г. обострились противоречия между операторами и вещателями: последние не прекращают попытки любыми путями закрепить свои преимущества и заставить «несознательных кабельщиков» транслировать в своих се-

тях все эфирные программы. Нет согласия по ключевому вопросу – составу и статусу социального (обязательного, общедоступного) пакета телерадиопрограмм – своеобразного «госзаказа» для частных кабельных сетей.

Очевидно, что социальный пакет не может быть большим, чтобы не разрушить экономику малой кабельной компании: ведь на практике для оператора он всегда будет бездоходным, несмотря на наработанные механизмы компенсации расходов частных компаний на осуществление социальной услуги и наличие соответствующей статьи в госбюджете.

Правовые коллизии

Большие проблемы в секторе КТВ связаны с несовершенством законодательной и нормативной базы. Кабельные операторы надеялись на новый закон «О СМИ» (действующий принят еще в 1991 г.), но все попытки создать его приемлемый вариант не удались.

Многие действующие документы создавались без учета специфики бизнеса КТВ. Примером может служить зна-

Не менее половины абонентской базы КТВ принадлежит компаниям малого бизнеса

менитый пункт 13 Постановления Правительства РФ № 1359 от 7 декабря 1994 г., запрещающий получение «лицензии на осуществление теле- и (или) радиовещания более чем по двум каналам вещания на одну и туже территорию, если зоны обслуживания совпадают полностью или более чем на две трети», – его действие вопреки здравому смыслу переносится на кабельные системы. Благодаря настойчивым действиям кабельного сообщества власти закрыли глаза на несущиеся в таких документах. Однако сейчас обстановка усложнилась, и эти правовые палиативы перестали быть надежными, а кабельный бизнес снова оказался незащищенным.

Серьезную озабоченность у кабельщиков вызывают и Правила оказания услуг связи для целей телерадиовещания, принятые Правительством РФ в декабре 2006 г. Например, п. 39 явно нарушает Гражданский кодекс: он устанавливает, что вещатель (частная компания) вправе обратиться в суд с требованием о понуждении оператора (частной компании) к заключению договора (забавно, но оператор такого права почему-то лишен!).

Отношения «вещатель–регулятор–оператор» были сильно запутанными и при аналоговых сетях; при цифро-

вых же сетях с учетом формирования так называемых мультиплексов правовые основы, регулирующие деятельность многоканальных вещательных систем и мультисервисных сетей, обязательно должны быть уточнены.

Важным шагом на пути к конструктивному диалогу между властью и бизнес-сообществом АКТР считает создание Правительственной комиссии по развитию телерадиовещания в России. С комиссией достигнуто определенное взаимопонимание, но рапортовать об успехах рано.

Самые сложные и долгостоящие проблемы ближайшего будущего связаны с взаимодействием кабельных компаний с многочисленными теперь российскими и зарубежными обществами по коллективному управлению авторскими и смежными правами. Следует учесть, что эти наши «партнёры», в особенности зарубежные, охотно пользуются правовой слабостью малых и дальних кабельных компаний. И мы понимаем, что малая кабельная компания в

одиночку с таким нашествием не справится. Ведь очевидно, что при широком применении цифровых технологий взаимоотношения участников рынка станут много сложнее, поскольку хищение контента в цифровой форме упрощается и требуется более эффективная защита.

Явное несовершенство российских законов в этой сфере должна была устраниТЬ четвертая часть ГК РФ, посвященная вопросам интеллектуальной собственности. Она была принята в декабре 2006 г., однако почти сразу же в Госдуме была создана специальная рабочая группа по подготовке изменений и дополнений. АКТР намерена с ней активно сотрудничать, поскольку предварительный анализ этого документа показывает, что он создаст кабельщикам проблем больше, чем решит. Надеемся, что профессиональная общественность будет привлечена и к разработке и обсуждению сопровождающего четвертую часть ГК комплекса подзаконных актов. **ИКС**

Дискуссионный клуб «ИКС»

SMB-страдания

О том, как живет малый и средний бизнес в сфере ИКТ, известно до обидного мало. Мы решили приподнять завесу молчания. Проблем оказалось масса, и все «горячие»!



«ИКС»: Какое место под солнцем на рынке ИКТ занимают предприятия SMB?



В. КРОХИН, директор по маркетингу LETA-IT: Пока маленько, но гордое. В сфере ИТ старые «звезды» уже не обгоняют рынок по темпам роста, так как привыкли работать с определенным и давно известным кругом клиентов. Они стали «слонами, которым трудно научиться танцевать». А у небольших компаний есть возможности лавировать и «партизанить». В этом их главная сила.

Ю. ЗИГУЛЯ, гендиректор «Манго Телеком»: Какое место занимают, но далеко не под солнцем.

Н. ЛИТВИНЕНКО, директор по маркетингу «ЮАФИ-Т»: Отечественные средние и малые интеграторы в основном возникли в конце 90-х, когда подросли и оперились представители нового поколения потенциальных бизнесменов. Во времена ИТ-бума все складывалось неплохо, несмотря на дикий рынок. Сейчас среднего интегратора выталкивают с рынка, ибо у него нет главного конкурентного преимущества, которым обладает крупный интегратор, – административного ресурса. Его знакомые и друзья еще не доросли до значимых пос-

тов, а прибыль компании не позволяет платить крупные лоббистские гонорары. Так что свое место под солнцем он пытается сохранить ценой неимоверных усилий.

А. ВАСИЛЬЕВ, вице-президент Ассоциации домовых сетей и компьютерных клубов Москвы: Крупные операторы связи стремятся любыми путями завоевать московский рынок. Нас тут слишком много, по оценкам АКТР – от 400 до 700 SMB. Поэтому новичкам пробиться практически невозможно. Опыт показывает, что компании, у которых менее 500 абонентов, очень быстро умирают. Сегодня хорошо держатся на плаву «пятитысячники». Интенсивно идет процесс поглощения крупными компаниями более мелких либо объединения нескольких компаний, работающих на одной или соседних территориях. Года через два-три SMB на кабельном рынке в Москве практически исчезнут.

Е. САНДОМИРСКИЙ, коммерческий директор «Мастертел»: ИТ-рынок не избалован сервисом, а требования клиентов растут как на дрожжах, и только SMB-компании могут предоставить достойный уровень обслуживания заказчиков.

О. СКОКОВ, гендиректор «БиАй Телеком»: В сфере интернет- и VAS-услуг, особенно в регионах, рыночная доля SMB-компаний превышает 50% (пример – домашние сети). Практически все системные интеграторы и большинство разработчиков ПО относятся к этому сегменту. По сути, вся отрасль ИКТ на них держится. Необходимо принять нормативную базу по демонополизации отрасли связи, с тем чтобы



компании SMB имели недискриминационный доступ к базовым услугам связи монополий, на основе которых должны развиваться многочисленные сервисы для клиентов. Это повлечет за собой развитие всей цепочки создания ценности.

Сейчас же вокруг монополистов МРК крутятся «приближенные» интеграторы, а эффект от такого «симбиоза», как правило, не тот, который можно было бы ожидать. Задача государства – обратить особое внимание на поддержку SMB в ИКТ.



«ИКС»: В каких сегментах рынка предприятия SMB ждет удача, а в каких нет? Почему?



В. СТРЕЛЬЧУК, зам. гендиректора «РОМБО»: Наивысшего успеха можно добиться в ИТ-аутсорсинге, услугах, консалтинге. Эти сегменты рынка в России пока слабо развиты. Но компании начинают понимать, что затраты на содержание системных администраторов, инженеров, программистов неоправданно высоки, и многие просто не могут себе позволить содержать огромный бэк-офис. Так как основными потребителями ИТ-услуг будут предприятия SMB, то крупным ИТ-компаниям будет сложно и неинтересно конкурировать с ними на этом поле.

А. ВАСИЛЬЕВ: В оказании новых услуг – высокоскоростного доступа в Интернет (поскольку до каждого дома проложены оптические кабели), в области ЖКХ (подключение приборов учета воды, электросчетчиков, видеонаблюдение в подъездах и т.д.).

Ю. ЗИГУЛЯ: По сути, каждое SMB в сфере ИКТ представляет собой венчурный проект, финансируемый за счет средств участников проекта, их друзей и знакомых, а если повезет, то и прибыли.

Н. ЛИТВИНЕНКО: Наиболее успешным может быть софтверный бизнес – минимум накладных расходов.

Е. САНДОМИРСКИЙ: В телекоме все сложно, поскольку высока цена входного билета в бизнес. Максимум успеха ожидает сектор ПО.

О. СКОКОВ: Успеха SMB может добиться в любой сфере, кроме излишне монополизированной. Все зависит не столько от сферы, сколько от энергии, умения и веры в начатое дело у организаторов нового бизнеса.

В. КРОХИН: Прежде всего в тех сегментах, на которые не обращают внимания или в которые не могут проникнуть большие компании. Это инновации, в первую очередь разработка ПО и оказание новых услуг. Необходимо подчеркнуть, что средним ИТ-компаниям проще работать с сегментом SMB, так как все они сталкиваются с общими проблемами и говорят на одном языке.



«ИКС»: Востребован ли SMB в отрасли, и если да, то велик ли неиспользуемый потенциал?

Ю. ЗИГУЛЯ: К сожалению, открытого конкурентного рынка в сфере ИКТ сегодня нет. Заинтересованность

крупных игроков в инновационной деятельности низкая. Потенциал SMB во многом невостребован.

Е. САНДОМИРСКИЙ: ИТ-бюджеты в SMB, хотя и не быстро, но растут. Согласно исследованиям CNews Analytics, SMB-заказчики проявляют наибольшую активность в приобретении и внедрении ИТ-решений, в первую очередь в финансово-секторе и сфере услуг (темперы роста по 36,8% в год).

ГЛАЗАМИ «БОЛЬШИХ»



М. КОНДРАШИН, руководитель центра компетенции Trend Micro в России и СНГ:

– Особенности российского рынка телекоммуникаций привели к тому, что услуги доступа в Интернет предлагают в основном крупные компании. К сожалению, они не могут учитывать потребности всех клиентов. Лучше всего учитываются потребности крупного бизнеса и домашних пользователей. Но между этими двумя категориями клиентов есть большой пласт SMB-компаний. У этих компаний есть специфические потребности, например в сфере ИТ и безопасности. Крупные компании содержат в своем штате сотрудников, отвечающих за все аспекты безопасности, в то время как в небольших компаниях их нет.

Помочь SMB-компаниям в такой ситуации могли бы небольшие компании, специализирующиеся на информацион-

ной безопасности. От тех, что «найдут и уничтожат все вирусы», до небольших системных интеграторов. В одном пакете с интернет-услугами они могли бы предлагать клиенту профессиональную настройку межсетевого экрана непосредственно на своей площадке и централизованное слежение за инцидентами; проверку почтового и веб-трафика с целью блокировки всевозможных угроз; блокировку выхода в Интернет с компьютеров без актуальной защиты. А оплачиваться все эти сервисы могли бы на основе абонентской платы.

Если все SMB-компании станут получать средства защиты в качестве сервиса от своего провайдера, то объем рынка подобных услуг не так уж и мал. Некоторые антивирусные вендоры разрабатывают специальные технологии и бизнес-схемы, которые позволяют реализовать описанный аутсорсинг безопасности.

Например, Trend Micro, кроме реализации в своих продуктах поддержки необходимых для такого вида

О. СКОКОВ: SMB – двигатель отрасли в развитии новых технологий и услуг, создании конкурентной среды. Конкретная польза может быть самая разнообразная, в зависимости от занимаемого сегмента рынка.

В. КРОХИН: Потенциал велик, и прежде всего в сервис-ориентированном ИТ-бизнесе. А полезны такие

компании главным образом тем, что именно у них чаще всего рождаются новые идеи, новые подходы.

А. ВАСИЛЬЕВ: Например, благодаря SMB почти вся Москва покрыта оптикой. Практически решена задача «последней мили». Имеющийся потенциал SMB в сфере ИКТ можно было бы эффективно использовать в ГЦП «Электронная Москва».



«ИКС»: Назовите три главных барьера для развития SMB в отрасли.

О. СКОКОВ: Излишняя монополизированность отрасли связи со всеми вытекающими отсюда последствиями (стагнация рынка, коррупция, неэффективность инвестиций). Высокие налоги. Отсутствие господдержки инновационного (венчурного) бизнеса.



Ю. ЗИГУЛЯ: Высокие отраслевые регуляторные барьеры, отсутствие системы венчурного финансирования и институтов, профессионально берущих на себя инвестиционные и проектные риски, отсутствие ощутимых налоговых льгот для предприятий офшорного программирования.

Е. САНДОМИРСКИЙ: Во-первых, мо-

нополизм лидеров отрасли усложняет старт молодых компаний. Нужно быть суперпрофессионалами, чтобы выдержать конкуренцию. Во-вторых, кадровый голод. Несмотря на большое количество профильных вузов, малому бизнесу совсем непросто найти грамотного сотрудника, поскольку особенность работы в такой компании – это выполнение одним работником целого комплекса функций. В-третьих, недостаток серьезных инвестиций.



бизнеса технологий (Cisco NAC, веб-управление), предлагает специальную схему расчетов, которая позволяет провайдерам платить вендору только за фактически используемые лицензии.



К. СМИРНОВ, руководитель отдела по работе с предприятиями малого и среднего бизнеса **Avaya:**

– На наш взгляд, наиболее перспективный сегмент для предприятий SMB – системная интеграция (особенно «нишевая», например создание узкоспециальных или индустриальных решений), включая консалтинг, предпроектное исследование, техническую экспертизу (в области продуктов, интеграция их с бизнес-задачами заказчика), и все, что касается оборудова-

ния: поставка, инсталляция, обучение пользователей, гарантийное и постгарантийное обслуживание, техническая поддержка. А вот дистрибуция, скорее всего, не самое перспективное направление. Мировой тренд для компаний с этой бизнес-моделью – падение прибыли, что подразумевает необходимость поддержания не только большого объема продаж, но и постоянного его увеличения, что сложно для компаний SMB.

В. СТРЕЛЬЧУК: Один из основных барьеров на пути SMB – сам характер ИТ-рынка. На практике часто главным является не предложенная цена или лучшие условия поставки, а личные связи и знакомства. Второе – высокие процентные ставки по кредитам. Они не в тех границах, чтобы предприятия могли использовать этот финансовый инструмент в своей деятельности. И наконец, налоговое бремя.

В. КРОХИН: Стремительный рост заработных плат на рынке. Непрозрачность отрасли и, как следствие, «дорогие» по отношению к другим отраслям денежные ресурсы. Особо отмечу относительно малый объем – и в абсолютном, и в долевом выражении – SMB-сектора как потребителя ИТ-продуктов и услуг.

Н. ЛИТВИНЕНКО: Налоговое бремя, отсутствие административного ресурса, коррупция.

Ю. ДОМБРОВСКИЙ, президент Ассоциации региональных операторов мобильной связи: Для любых отраслей вообще – административные барьеры и «государственный рэкет».



А. ВАСИЛЬЕВ: Административные барьеры. Неопределенность правового статуса инженерной инфраструктуры операторов связи в многоквартирных домах, а также сложность и противоречивость российского законодательства в области связи, что часто приводит к некорректности правоотношений, возникающих между операторами связи и владельцами многоквартирных домов. **ИКС**

ГЛАЗАМИ «БОЛЬШИХ»

ния: поставка, инсталляция, обучение пользователей, гарантийное и постгарантийное обслуживание, техническая поддержка. А вот дистрибуция, скорее всего, не самое перспективное направление. Мировой тренд для компаний с этой бизнес-моделью – падение прибыли, что подразумевает необходимость поддержания не только большого объема продаж, но и постоянного его увеличения, что сложно для компаний SMB.

SMB-компании, с нашей точки зрения, – это двигатели развития ИКТ в регионах. Среди барьеров на пути их развития видятся: тенденция укрупнения основных игроков рынка путем поглощения более мелких компаний; недостаток средств для участия в крупных тендерах; дороговизна кредитов; меньшие возможности по сравнению с крупными компаниями по обучению и развитию, а также более низкая социальная защищенность сотрудников. **ИКС**



Triple play: российская география

А доедет ли сие колесо до Киева?

Н.В. Гоголь. *Мертвые души*

До Киева «колесо» triple play точно доехало, и до Парижа тоже. А вот в нашем отечестве, если кроме Москвы и нескольких областных центров куда и доедет, то неясно когда. Пока же основная масса российских операторов, судя по нашим опросам, решает задачу со многими неизвестными: стоит ли вкладывать средства в модернизацию сети, чтобы она смогла предоставлять мультисервисные услуги? насколько они будут востребованы пользователями? как оценить риски строительства и не станут ли вложения слишком дорогой ценой за повышение ARPU? каковы должны быть тактика и стратегия модернизации сети и внедрения сервисов triple play? Вопросов много. Ну что ж, вперед за ответами.

«Секретный» triple play

Что и как считали

В последние полтора-два года о triple play не говорил разве что ленивый, и у некоторых пользователей могло сложиться впечатление, что если triple play сейчас им и недоступен, то в ближайшее время это досадное недоразумение будет разрешено. Мы решили проверить, как на самом деле в нашей стране обстоят дела с triple play, и разослали 30 запросов операторам связи, работающим во всех российских регионах.

На все поставленные вопросы ответила лишь четверть потенциальных респондентов, некоторые ограничились комментариями, четверо честно ответили, что услуг triple play они не предоставляют, остальные отмолчались. Что означает этот отказ от предоставления информации? Вроде бы услуги широкополосного доступа и факт внедрения передовых технологий не должны быть секретом для потенциальных клиентов. Неужели так страшно признаться в том, что не принадлежишь к передовому отряду провайдеров triple play? Или все дело в секретности темы? Бог весть...

Исследование пришлось проводить по данным, полученным от 13 респондентов, включая информацию о мультисервисных сетях, опубликованную на сайтах компаний.

Конечно, больше всего операторов, «признавшихся» в предоставлении услуг triple play, в столице и ее окрестностях. Увы, долю рынка каждого из них определить не удалось: «Корбина» и «Электро-ком» не разглашают свою абонентскую базу по Москве. Но другим, похоже, есть чем похвастаться: у Центрального

телеграфа свыше 90 тыс. пользователей triple play, 60 тыс. у «Нэт Бай Нэт», примерно 30 тыс. у «Миг-Телекома» и 10 тыс. у «Каравана».

«Географическое проникновение» (ГП) triple play по федеральным округам (ФО) определялось как процент охваченных сервисами городов по отношению к общему числу областных городов в ФО. Поэтому любой, даже не очень многолюдный, город получил в нашем исследовании такой же голос, как и областной центр.

В Центральном ФО доступ к услугам triple play имеется в Москве, Красногорске, Люберцах, Туле, Калуге, Ярославле и Рязани. В Москве на ниве triple play трудаются, по нашим данным, 6 операторов. В Калуге два – «Корбина Телеком» и «Электро-ком», в Рязани тоже два – «Электро-ком» и «Мультирегион» (последний, правда, предоставляет только две составляющие triple play – доступ в Интернет и ТВ). Итого: 39% ГП. Плюс dual play в 13 городах (Чехов и Балашиха Московской обл., Арзамас, Саров, Тамбов, Белгород, Владимир и 6 городов Владимирской обл.).

В Северо-Западном ФО в предоставлении услуг triple play «сознался» всего один респондент – все та же «Корбина Телеком». В ассортименте «главной» телекоммуникационной компании этого округа – СЗТ – таких услуг не значится. Результат – около 9,1% ГП. Dual play предоставляет в Питере «Мультирегион».

В Приволжском ФО triple play-операторы гораздо активнее. Их услуги есть в 11 городах (Оренбург, Н. Новгород, Пермь, Самара, Ижевск, Казань, Нижнекамск, Набережные Челны, Йошкар-Ола, Пенза, Киров), причем в Оренбурге работают аж два таких оператора – «Корбина Телеком» и «ЭР-Телеком». Итого: ГП почти 78,6%. Кроме того, triple play присутствует еще в 35 населенных пунктах Самарской области, но это сложно назвать коммерческой сетью: терминалы мультисервисной спутниковой сети установлены в муниципальных учреждениях (оператор сети – «Самарский областной телевизионный центр»).

В Южном ФО (13 субъектов Федерации) услуги triple play зафиксированы в Ростове-на-Дону, Волгограде и Волжском. В итоге ГП – около 23,1%. В ЮФО есть и два провайдера dual play

– «Мультирегион», охвативший Кисловодск и Волгоград, и ЮТК, предлагающая услуги интернет-доступа и IP-телефидения в Краснодарском и Ставропольском краях, Кабардино-Балкарии и Ростовской области.

В Уральском ФО (6 областных центров) triple play предоставляется только в Челябинске и Тюмени. Итого – 33,33% ГП. Зато dual play от ведущего «Мульти региона» закрепился в Челябинске, Магнитогорске, Златоусте, Миассе, Тюмени и 6 городах Тюменской области.

В большом по территории **Сибирском ФО** с его 14 субъектами Федерации

А как «у них»?

Telecom Italia предоставляет услугу IPTV «Alice Home TV» 8 млн домашних хозяйств в 250 городах Италии на базе доступа ADSL2+.

Для создания видеобиблиотек заключены контракты с ведущими киностудиями мира. Инвестиции в проект составили 350 млн евро.

Пользователи базового пакета услуг стоимостью 45,9 евро в месяц получают доступ к базовому контенту IPTV, VoIP, неограниченный высокоскоростной Интернет, до 5 персональных номеров и возможность обмениваться SMS и MMS. Скорость доступа к услугам triple play – до 20 Мбит/с.

Fast Web известен в мире высоким ARPU (1000 евро в год), достигнутым в основном благодаря индивидуальному подходу к потребностям каждого конечного пользователя. Предлагаемые пакеты услуг включают triple play с различным распределением веса, а доступ к каждой из триединых услуг варьируется в зависимости от времени суток, объема, контента и географии предоставления.

Из опыта операторов – заказчиков Italtel

В Норильске идет упаковка triple play

По нашим данным, в СФО полноценный triple play есть пока только на юге – в Новосибирской области. Однако в скором времени будут охвачены и другие регионы округа. По словам руководства «Норильск-Телеком», на карте triple play России Норильск появится примерно через год. Пока же все составляющие triple play (Интернет, телефония, IPTV, а также кабельное ТВ) в их сети «живут порознь». Свести их в интегрированный продукт непросто: предстоит сделать единые системы биллинга, управления (в том числе контентом), мониторинга качества и т.д. Но технологические предпосылки уже есть: более 20% домов подключено к ВОЛС, и их жители (теоретически) могут смотреть IPTV, хотя реальных пользователей этой услуги пока немного. В ближайшем будущем «Норильск-Телеком» собирается накрыть оптоволоконной сетью весь город, благо он очень компактный. Тогда, наверное, и завершатся работы по «упаковке» triple play.

доступ к услугам triple play имеют жители двух областных и нескольких районных центров: Омск («ЭР-Телеком»), Новосибирск и Новосибирская область. Два последних обслуживаются Новосибирским филиалом «Сибирьтелеома». Итого: 21,4% ГП. Сервисы dual play от «Мульти региона» есть в Омске, Чите и Барнауле.

Дальневосточный ФО (10 субъектов Федерации), согласно представленным данным, довольно активно внедряет triple play. Директор департамента технического развития «Дальсвязи» П.Д. Богацкий представил самые полные ответы на наши вопросы, за что ему особая благодарность. «Дальсвязь» внедрила triple play в своей версии (Интернет, передача данных и видео) в Приморском и Хабаровском краях, в Еврейской автономной области и на Камчатке. ГП – 40%. В Амурской, Сахалинской и Магаданской областях работают пока только две составляющие triple play (широкополосный доступ в Интернет и передача данных). Белым пятном на карте triple play ДФО остаются Якутия, Корякский автономный округ и Чукотка. «Мультирегион» дошел и в ДФО, его dual play-сеть, предоставляющая доступ в Интернет и ТВ, работает в Комсомольске-на-Амуре. **ИКС**



Наши заказчики
ожидают больших
результатов

Мы обеспечиваем

ЗАО "Италтел А.О."

Тел.: +7 495 223 2298

Тел.: +7 812 333 3684

Факс: +7 495 915 9260

Факс: +7 812 333 3689

E-mail: Ptushkina@italtel.spb.ru

Представительство Италтел

С.п.А. в России и СНГ

Тел.: +7 812 333 3681

Факс: +7 812 333 3685

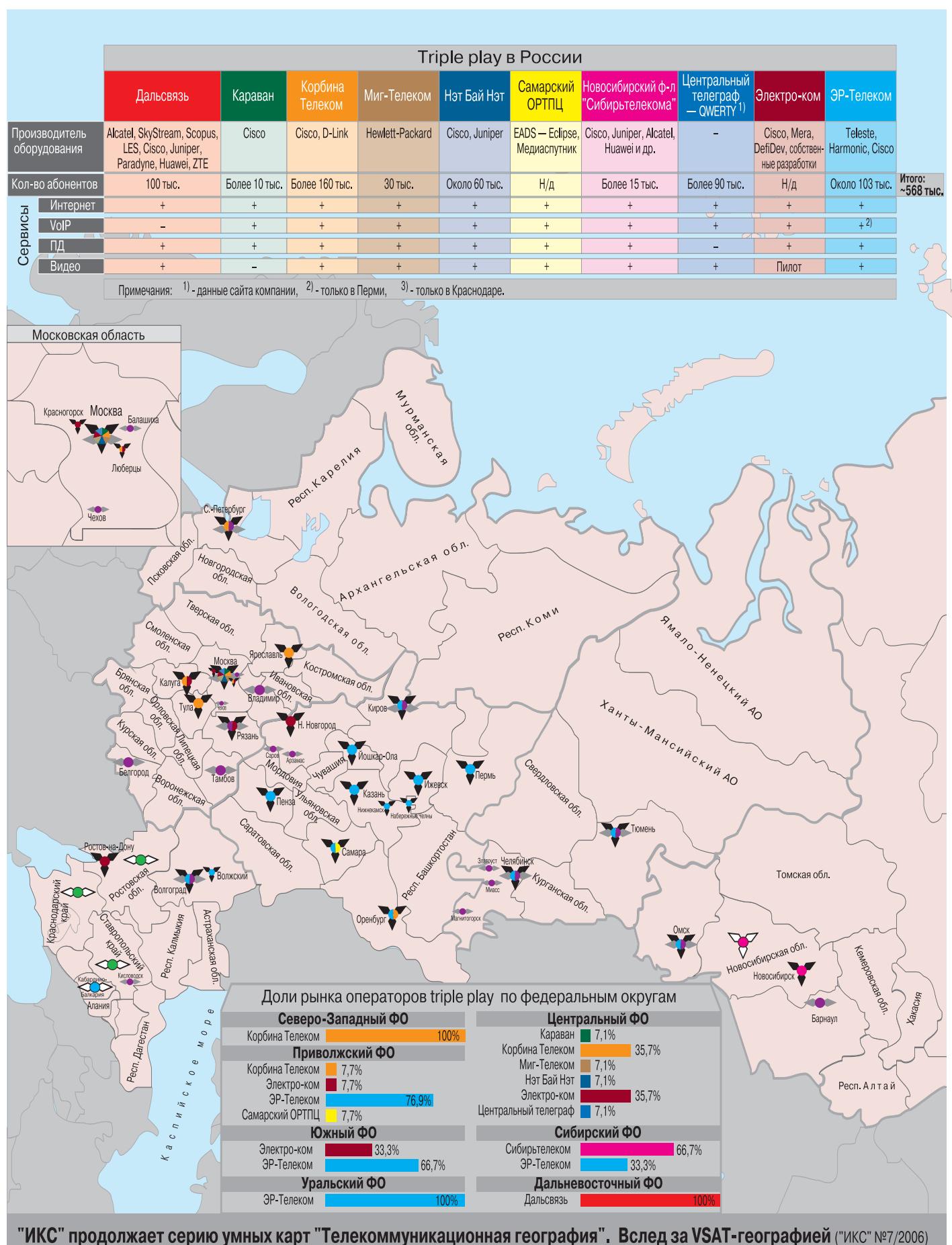
E-mail: Ptushkina@italtel.spb.ru

HTTP://www.italtel.com

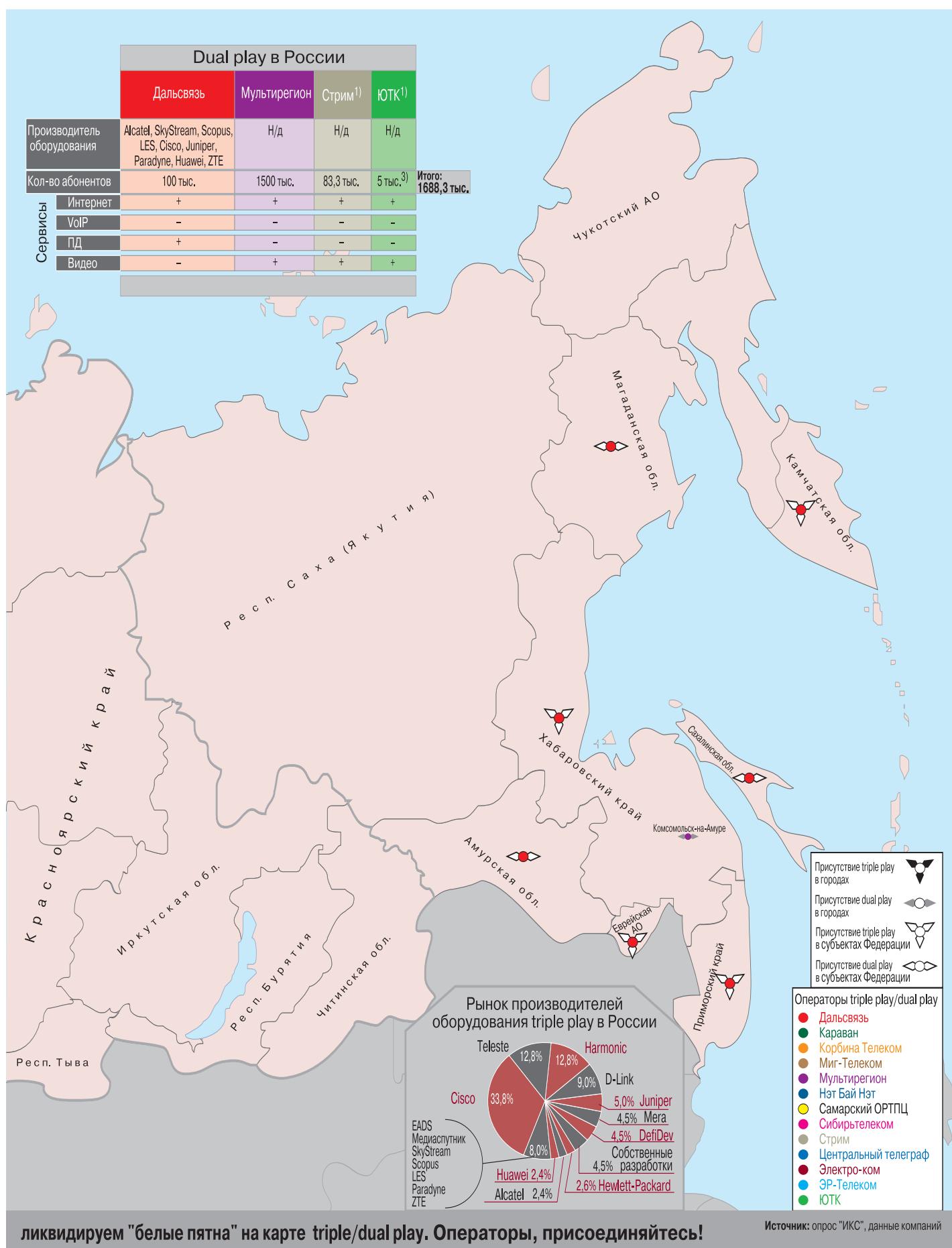


ITALTEL
Roots to the future

TRIPLE/DUAL PLAY



— КАРТА РОССИИ



ликвидируем "белые пятна" на карте triple/dual play. Операторы, присоединяйтесь!



И. МАСЛЕННИКОВ,
директор по развитию
«МФИ Софт»

В середине 90-х прошлого века случился феномен Интернет. Впервые в истории человечества возникла глобальная коммуникационная связность, единая для всего мира IP-инфраструктура, IP-подложка, через которую кто угодно разными способами мог общаться с кем угодно и оказывать всевозможные услуги. Родился «младенец», которому суждено было в корне изменить мир.

Традиционные операторы: у вчерашнего бизнеса нет завтра

Поначалу казалось: вот оно – будущее телекоммуникаций! Уже рядом! Яркое, интересное, богатое! Первая волна, волна World Wide Web, миллионы пользователей, сидящих за модемами в dial-up'e, десятки тысяч веб-сайтов, бурно растущий трафик у операторов, как на местном, так и на магистральном уровне. Новые технологии, новая жизнь! Операторы связи встрепенулись, увидев открывшиеся перспективы, новый большой бизнес – бизнес передачи данных, доступа в Интернет, IP-сервисов.

Но вскоре выяснилось, что развитие интернет-технологий несет в себе серьезную угрозу привычному операторскому бизнесу. Появление интернет-телефонии привело к ради-

кальному (на один-два порядка!) снижению тарифов на дальнюю телефонную связь – самую доходную часть бизнеса традиционных операторов. Вслед за этим оказалось, что и вторая составляющая их бизнеса – абонентское телефонное обслуживание – не имеет перспектив, потому что все больше и больше абонентов аппарату фиксированной связи предпочитают сотовую трубку. Нынче в мире уже более 2 млрд мобильных телефонов, а традиционных – менее миллиарда. И в абсолютном выражении число абонентов фиксированной телефонной связи сокращается. Наиболее отчетливо этот процесс виден в развитых странах Европы. Как говорят представители France Telecom или British Telecom, если нынешние тенденции сохранятся, то менее чем через 10 лет у них вообще не останется абонентов традиционной телефонии.

А как же радостные ожидания операторов, связанные с началом эры Интернета? Увы, оказалось, что это не их праздник. Yahoo, Google, eBuy, Skype, YouTube, Microsoft – вот кто зарабатывает на Интернете. Причем сервисов, которые они предоставляют своим пользователям, раньше не было в мире телекоммуникаций; способы зарабатывания ими денег никакого отношения к операторам не имеют; операторы исключены из «пищевых цепочек» интернет-

Дискуссионный клуб «ИКС»

Triple play- первопроходцы

есть, разумеется, среди разных игроков – от операторов до системных интеграторов. Их первый опыт – в копилку тех, кто идет следом.

«ИКС»: Каковы ключевые составляющие современной сети triple play?

«ИскраУралТЕЛ»: Во-первых, это высокая «сквозная» пропускная способность: в сети доступа (от узла широкополосного доступа до абонентского пункта), в сети агрегации (от узла доступа до границы магистральной сети) и собственно в магистральной сети распределения контента.

Во-вторых, поддержка механизмов обеспечения параметров QoS, что особенно актуально для доставки видеинформации в реальном времени. Ключевое решение в данном случае – правильное планирование VLAN.

В-третьих, необходимость приоритизации трафика на всех участках сети для поддерж-

ки QoS, а также обеспечение информационной безопасности, особенно в части конфиденциальности личных данных.

И наконец, инвестиции. Их объем и направленность на модернизацию сети с целью предоставления услуг triple play зависят от доминирующего трафика выбранной бизнес-модели (симметричный дуплекс/файловый обмен или вещание/высокоскоростной доступ к внешнему контенту), а также от запаса прочности действующей сети ШПД применительно к этому выбору.

Italtel: Как показывает мировой опыт, операторы, уже имеющие VoIP на магистральном уровне сети, стремятся предложить конечному пользователю «быстрый» Интернет на базе проводного или беспроводного широкополосного доступа. Для внедрения IPTV необходимы инвестиции в добавляемую часть инфраструктуры сети, начиная с магистрального оборудования и кончая ТВ-приставками, с учетом требований к суммарной пропускной способности сети.

«Ситроникс»: Прежде всего оператор должен построить сеть получения и хранения контента. Количество оборудования на сети зависит от объема хранимого контента и числа абонентов, одновременно пользующихся VoD (обычно 2–10% от общего числа пользователей услуг triple play). Далее оператору необходимы компоненты системы, отвечающие за

бизнесов и вынуждены довольствоваться ролью перевозчиков IP-пакетов. То есть все парадоксальным образом вернулось на круги своя, и главный лозунг связистов «Наше дело – обеспечивать связь» по-прежнему, как и 50 лет назад, актуален. Но если полвека назад он звучал гордо, то сегодня несколько жалко. Похоже, что из элиты хайтека, из олицетворения мирового прогресса связисты стремительно превращаются во что-то похожее на водопроводчиков и электриков – о них вспоминают лишь тогда, когда нет связи... Если раньше (телефонная) связь была и функцией, и услугой, то сейчас только функцией, IP-connectivity.

Что же делать традиционным операторам? Очевидно, им надо пытаться найти свое место в этом новом IP-мире.

Мире Интернета, мире IP-технологий, мире множества самых разных сервисов, самых разных абонентов или сетевых сообществ.

Но главная проблема традиционных операторов как раз в том, что неизвестно как им переходить из TDM'ного прошлого в IP'шное будущее. Они не могут, например, как Vonage или Skype, взять и начать строить в чистом поле, потому что отягощены существующим бизнесом, его устоями и отношениями, и сетевой, преимущественно TDM'ной, инфраструктурой. На кого ни посмотри – на Deutsche ли Telekom, на BT, на FT, на AT&T, везде одно и то же: доходы падают, долги растут, ARPU снижается, отток абонентов увеличивается, будущего в традиционном бизнесе нет.

Моделей их поведения (на время IP-перестройки) я знаю сегодня три (если кто-то знает другие – поделитесь, пожалуйста).

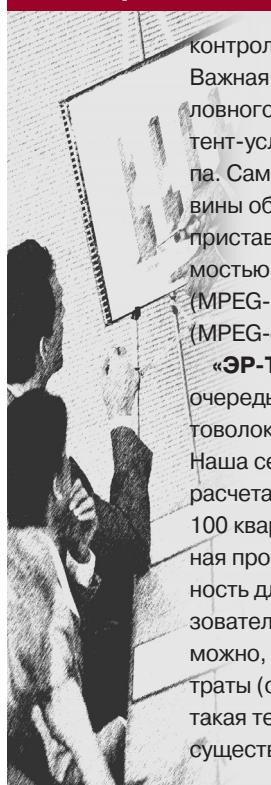
Первая – «попробовать съесть все» имени AT&T (бывшая SBC, поглотившая саму AT&T и ряд других Bell's baby, крупнейший на данный момент оператор США с общей абонентской базой более 110 млн человек). Суть модели – попытаться укруп-

ниться настолько, чтобы завладеть большинством абонентов страны, предоставляя им все (или почти все) современные услуги, сильно диверсифицировать бизнес, играя и в фиксированную, и в сотовую телефонию, и в VoIP, и в HFC, и в IPTV... То есть активно развивая broadband и широкополосные сервисы, давить конкурентов ценами и разнообразием услуг, наращивать абонентскую базу. Несколько только, хватит ли денег и кадровых ресурсов на развитие новых услуг, не бросая при этом старые? Что-то я сомневаюсь. Не говоря уже о том, что как-то странно выглядит в первом десятилетии XXI века реинкарнация AT&T как гигантского монстра, которого уже лет 30 назад американские власти принудительно разделили на десяток компаний в рамках движения за демонополизацию рынка связи.

Вторая – «перепрыгнуть через пропасть» имени BT. Идеологи компании сознают, что у нее нет будущего и через 5–10 лет BT превратится в оператора для наиболее отсталой части английских домохозяек. Поэтому сейчас надо занять 10 млрд ф. ст. на 5 лет и попытаться на эти деньги построить какую-нибудь супер-дупер-сеть на базе IP-технологий с какими-нибудь супер-дупер-сервисами (проект «Сеть XXI века»). Получится – хорошо, одним прыжком ворвемся в светлое будущее, станем технологическими и бизнес-лидерами, долги вернем и денег заработаем, а не получится, так «хоть согреемся». Вряд ли получится, потому что тот, кто прыгает через пропасть, должен тщательно рассчитать свой прыжок и не допустить возможности падения.

Третья – «глубокая перестройка бизнес-процессов» имени France Telecom. Ее руководство также не видит у «старого» FT будущего и активно переводит бизнес в новые специализированные компании – «дочки». Сотовая связь – Orange, IP-сервисы – Wonadoo и т.д. А сам FT перестает работать с абонентами, превращаясь во владельца инфраструктуры и магистрального транзитного оператора. Логика такова: на высококонкурент-

Дискуссионный клуб «ИКС»



контроль абонентов и доставку им контента. Важная часть инфраструктуры – система условного доступа (CAS), защищающая контент-услуги от несанкционированного доступа. Самый затратный компонент (около половины общей стоимости) – абонентские ТВ-приставки (STB) стоимостью от 120–180 евро (MPEG-2) до 200–250 евро (MPEG-4).

«ЭР-Телеком»: В первую очередь надо пропаять оптоволокно в каждый дом. Наша сеть построена из расчета 1-Мбит/с узел на 100 квартир, ее максимальная пропускная способность для конечного пользователя 100 Мбит/с. Возможно, это излишние затраты (сейчас сеть используется на 15%), но такая технология позволяет реализовать все существующие на сегодняшний день услуги.



«ИКС»: Каковы, на ваш взгляд, особенности развития IPTV в России?

«ЭР-Телеком»: Мы делаем акцент на развитие кабельного ТВ, считая его более перспективным, чем IPTV. И именно служба КТВ «Диван-ТВ» является у нас компонентом triple play.

«Синтепор»: Ситуации в мире и в России в этой области изначально различались. В большинстве развитых стран сегмент платного ТВ развивается уже давно. В России же рынок платного ТВ был и остается пока небольшим. К настоящему моменту технология IPTV уже созрела, чтобы бороться за зрителя платного ТВ наравне с кабельным и спутниковым ТВ. Кроме того, надо отметить, что продвижением и разви-

тием IPTV в России занимаются не вещатели, а операторы связи, которые внедряют IPTV для повышения ARPU и увеличения числа абонентов.

Число коммерческих пользователей IPTV	
Сеть IPTV (страна)	Пользователи, тыс.
Fastweb (Италия)	161
France Telecom (Франция)	более 300
Free (Франция)	более 200
KDDI (Япония)	80
PCCW (Гонконг)	416
Chunghwa Telecom (Тайвань)	40
Telefonica (Испания)	40
TeliaSonera (Швеция)	117
МГТС и Стим-ТВ (Россия)	83,3*

* – по данным www.stream.ru

Источник: "АМТ-Групп"

ном рынке конкурировать можно только за счет специализации – вот пусть Orange и конкурирует с Vodafone, а Wonadoo – с Free и Fast Web. Мне такая модель кажется более разумной и жизнеспособной, чем две предыдущие, хотя время покажет.

Операторы мобильной связи: вперед в прошлое?

У сотовых операторов, казалось бы, все хорошо. Абонентская база гигантская и продолжает расти (за счет стран третьего мира), доходы и прибыли огромные, на одних SMS и рингтонах с картинками собираются умопомрачительные деньги. Не за горами и эра мобильного видео. Живи да радуйся. Но, впервые, абонентская база (по крайней мере в развитых странах) уже исчерпана, рост доходов за счет ее прироста прекратился, а сама мобильная связь, в отличие от традиционной, росла изначально в условиях высококонкурентных, что означает низкую прибыльность. Снижение ARPU – главная головная боль этих операторов. Они вынуждены изыскивать способы его увеличения за счет внедрения новых услуг. А таковые все больше ассоциируются с миром передачи данных, с миром IP-технологий. И вот сотовые операторы начинают дружно строить сети 3G, а они-то как раз и являются IP-сетями, в сущности, это сети широкополосного беспроводного IP-доступа с наложенными на них голосовыми сервисами (по сути – беспроводные сети IP-телефонии). А главное позиционирование 3G-сетей – быстрая мобильная передача данных, широкополосный доступ в Интернет, т.е. то, из-за чего абоненты должны будут отказываться от старых добрых GSM-сетей и переходить на 3G.

Это вам что-нибудь напоминает? Если 3G-сети станут массовыми сетями, то за что их абоненты будут платить оператору? Сдается мне, отнюдь не за голосовую связь, а за трафик данных. Пользуясь при этом всеми интернет-сервисами, которыми они и сейчас пользуются в сетях широкополосного фиксированного доступа или Wi-Fi (или WiMAX). Отсюда, кстати, и разговоры про конкуренцию 3G-сетей и WiMAX. Но ведь это означает: мобильные операторы становятся теми же самыми связистами, что и операторы традиционной телефонии?

Дальше будет еще интереснее

По мере того как доходы интернет-компаний и влияние интернет-сервисов на поведение и привычки все большего числа людей на планете будут расти, желание операторов поучаствовать в этом празднике жизни будет только крепнуть. И, скорее всего, стратегий их поведения будет две, причем реализовывать их они станут одновременно.

Первая – зарабатывать на трафике, оставаясь связистами в указанном выше смысле. Это – нормально и хорошо. Вот интересная картинка, иллюстрирующая рост объемов трафика в Интернет почти с момента его зарождения. Рост экспоненциальный, и выхода на насыщение совсем не видно. Да, трафик дешевеет, но зато его очень много и становится все больше. То есть без денег связисты не останутся. Договорятся с интернет-компаниями, не могут не договориться – иначе последние сами начнут сети строить, благо денег у них на это хватит.

Вторая – диверсификация бизнеса. Операторы, которые сумеют построить сервис-ориентированные подразделения



Дискуссионный клуб «ИКС»



«АМТ-Групп»: Российские операторы заинтересованы в предоставлении услуг IP-телефонии и IPTV, но к этому не готов массовый потребитель. Тем не менее они уже начинают поэтапно внедрять triple play: строят базовую инфраструктуру, наращивают количество услуг. Стимулом для внедрения triple play-решений служит «телеизионная» составляющая. Впрочем, с IPTV все не так просто. Сложности вызывают не только технологические аспекты реализации услуги, сколько финансовые, организационные и психологические.



«ИКС»: Какие новые сервисы вы планируете внедрить в ближайшее время?

«Караван»: Мы предоставляем корпоративным пользователям исчерпывающий перечень телекоммуникационных услуг.

«Корбина Телеком»: Внедрение IPTV в С.-Петербурге и VoIP во всех городах зоны действия нашей сети (Москва, Московская область, С.-Петербург, Тула, Калуга, Ярославль, Оренбург).

Новосибирский филиал «Сибирьтелеома»: Расширение перечня услуг IPTV (VoD, NVod, TimeShift TV, Web, Games) и запуск в эксплуатацию контент-центра.

«Электро-ком»: Ввод в эксплуатацию таких сервисов, как VoD, виртуальный кинозал, TimeShift TV, службы видеонаблюдения и передачи телеметрической информации.

«Дальсвязь»: Собираемся ввести сервисы самостоятельной подписки на услуги и выбора тарифных планов, а также безлимитные тарифы на трафик Интернет. На очереди – доступ к ТФОП через SIP-терминалы (VoIP), доступ к ресурсам сети с использованием точек доступа Wi-Fi. Ведутся работы и по созданию новых информационно-развлекательных широкополосных ресурсов. Планируется модернизация магистралей – для пропуска широкополосного трафика и модернизация телефонной сети – для перехода на пакетные системы коммутации.

«ЭР-Телеком»: Будем развивать службу IP-телефонии «Горсвязь», которая работает пока только в Перми: в течение 2007 г. введем ее в остальных городах нашей сети. В планах – создание единого кабинета пользователя, корпоративные услуги и все известные на сегодняшний день интерактивные сервисы на платформе IP. **ИКС**

внутри себя, при успехе этой части бизнеса будут выделять из себя новые, чисто сервисные компании.

Россия – это вам не зарубежье

Наше главное отличие – слишком «телефонный» характер нынешнего российского регулирования отрасли связи: в нем заложен принцип телефонной иерархии построения сетей, что препятствует развитию IP-технологий и сервисов, одноранговых по своей природе. Потребности бизнеса и потребительский спрос заставляют отечественных операторов развивать мультисервисные и IP-сети, IP-сервисы и технологии, а регулирование – продолжать развивать TDM-сети, ставить и модернизировать традиционные телефонные станции.

Выходом из этой ситуации могло бы стать появление на российском рынке телефонных узлов местной, зоновой и МГ/МН-связи, построенных на базе IP-технологий и сертифицированных как телефонные узлы, поддерживающие и телевидение.



А. В. МЕХАНИК,
генеральный директор
ОАО «Мостелесеть»

Соответственно, Правительственной комиссией по развитию телерадиовещания готовится программа перехода на цифровое ТВ-вещание, но и с необходимостью расширять объем и спектр предоставляемых услуг.

Теория и практика triple play

В классическом понимании triple play – это голос, видео и данные. Технологически предоставить этот набор услуг оператор КТВ может уже сегодня, например, подключив абонентов к своей сети на основе IP-протокола. Телефония, да и ТВ в этом контексте, могут стать составной частью IP-услуги. Имея достаточную пропускную способность сети, можно предоставлять услуги IPTV, а для организации телефонной связи нужен лишь доступ к сети Интернет (VoIP через Skype – реальность).

Но стремление расширить список сервисов до triple play влечет за собой реконструкцию сети: замену кабеля, инсталляцию нового каналаобразующего оборудования, прокладку оптоволокна и т.п. Операторам фиксированной связи в этом отношении проще: у них кабель до абонента уже проложен.

Сегодня услуги triple play приходят в крупные города. А если рассматривать их как ТВ и Интернет, то эти сервисы предоставляют сегодня очень многие операторы КТВ. В регионах тенденция к предоставлению мультисервисных услуг тоже набирает обороты. Однако, по мнению западных аналитиков, для конечного абонента одним из определяющих факторов выбора оператора является не наличие или отсутствие triple play, а качество предоставляемого сервиса.

фонные, и IP-протоколы и интерфейсы, а также удовлетворяющие всем требованиям регулятора к телефонным узлам. Эти узлы могли бы стать точками роста для российских операторов, поскольку изначально встроены в IP-инфраструктуру оператора и на их базе можно оказывать услуги не только традиционной телефонии, но и массу других, называемых сегодня по-разному – VAS, ДВО, FMC... С другой стороны, по мере развития сетей, построенных на базе таких узлов, в целом они могли бы образовывать телефонные сети, параллельные существующим TDM-сетям, но живущие по IP-законам, придав дополнительную отказоустойчивость традиционным сетям и гибкость в создании новых сервисов.

Распространение таких IP-телефонных узлов станет российским способом перехода операторов из мира TDM-технологий в мир технологий IP и породит множество новых видов и форм операторского бизнеса, и, возможно, на этой базе возникнет общая сервисная инфраструктура для российских операторов связи и российских интернет-компаний. **ИКС**

Цифровизация – путь к мультисервисным услугам

Мультисервисные услуги (triple play) – естественное и желаемое расширение услуг для любых операторов, как традиционных телефонных, так и операторов кабельного ТВ. Однако для последних, предоставляющих аналоговое ТВ, воплощение этого желания требует немалых затрат.

Перед традиционным КТВ сегодня стоит задача перехода на «цифру», и не только в связи с грядущей «плановой» цифровизацией ТВ (как известно, Правительственной комиссией по развитию телерадиовещания готовится программа перехода на цифровое ТВ-вещание), но и с необходимостью расширять объем и спектр предоставляемых услуг.

Цифровизация ТВ поможет всем

Думается, что и triple play, и иные цифровые услуги сильно завязаны с программой перехода на цифровое телерадиовещание. От того, как будет развиваться эта программа, зависит направление развития услуг triple play. Абоненту по большому счету неважно, какое ТВ – аналоговое или цифровое – он смотрит, однако переход на цифровые технологии в области ТВ-вещания – это улучшение качества передачи и увеличение числа каналов.

Крайне важно проводить цифровизацию вместе с внедрением новых дополнительных услуг, таких как ТВ высокой четкости и МНР (стандартизированная универсальная платформа, обеспечивающая совместимость интерактивных приложений и цифровых приставок разных производителей в рамках DVB). У МНР три области применения: расширенное вещание, интерактивное вещание и доступ в Интернет.

В крупных городах неудовлетворенная потребность в интернет-услугах выше, чем в ТВ. Это подтверждают и публичные тарифы операторов: доступ к базовым пакетам программ предлагается за символические деньги по сравнению со стоимостью доступа в Интернет. А все потому, что российское ТВ в целом предоставляет контент такого высокого уровня, какого нет на Западе. Типовой набор оператора КТВ – 15–20 эфирных бесплатных каналов – достаточен для основной массы населения. Конечно, всегда хочется больше, потому и рост платного ТВ налицо: по разным данным, динамика роста платного ТВ в России – около 30%, в Москве – около 40%, при этом проникновение 5–8% (на Западе 60–70%).

С переходом на цифровое вещание картина начнет меняться, причем в регионах в большей мере, чем в центре. Появится много новых нишевых каналов, в том числе и бесплатных (частот для вещания будет больше). Соответ-

ственno, и аудитория тоже начнет растекаться от центральных каналов в сторону своей ниши интереса, в том числе и к операторам КТВ.

■ ■ ■
Российский рынок мультисервисных услуг находится в стадии формирования. Солидные игроки начинают осваивать

региональные рынки, поглощая региональные сети. Небольшим местным операторам все труднее конкурировать с быстро набирающими силу крупными компаниями, предлагающими более дешевые, разнообразные и качественные услуги. Очевидно, что цифровизация и развитие мультисервисных услуг приведут не только к повышению уровня информатизации общества, но и к переделу рынка. **ИКС**



С. ДМИТРИЕВ,

генеральный директор
ЗАО «Мультирегион» и
вице-президент АКТР

ко как средство для показа рекламы.

Просто аббревиатура IPTV стала модной, и не более того. А есть ли город, где массово используется этот сервис? Даже у «Стрима» чуть более 80 тыс. подписчиков на IPTV – и это в 10-миллионной Москве! Вот будет серьезный спрос – начнется и широкое распространение.

Почему сегодня IPTV так громко звучит? Во-первых, потому, что традиционные операторы, «Связьинвест» и ряд частных организаций, занимающихся телефонией и предоставляющими доступ в Интернет по медному телефонному кабелю, не могут подать ТВ абоненту иначе, как через IPTV. Ведь голосовая связь скоро может стать вообще бесплатной, как, например, на проводной сети AT&T. Во-вторых, это обычный маркетинг производителей оборудования и ПО. Однако у многих операторов, протестировавших или внедривших решения triple play, есть претензии к качеству сервисов, и это свидетельствует в том числе и о недоработке технологии.

Обе движущие IPTV силы создают определенный результат скорее в прессе, чем в виде построенных сетей triple play, но когда появится массовый спрос на эти сервисы, предсказать сложно. Слишком уж много неоднозначных условий его появления. Даже сейчас, когда объявлено, что сервис IPTV работает на сетях «Корбины», «Стрима» и Querty, ясно, что востребованность услуги не та, которой ожидали. Не зря же пакет IPTV предлагается бесплатно, «в нагрузку» к Интернету.

А спрос на Интернет есть. И не только в двух столицах. В регионах он сдерживается высокими ценами (до \$40–50 за 1 Мбайт) на доступ к провайдерам 1-го уровня. А все потому, что конкуренция там, в отличие от Москвы и Санкт-Петербурга, слабая.

Современная кабельная сеть позволяет организовать обратный канал, а значит, дать не только ТВ, но и Интернет, и VoIP, если они нужны абоненту. Например, в одном из 35 городов, где присутствует «Мультирегион», уже были домовые сети и су-

ществует сеть МРК, но наша широкая полоса и неограниченный доступ весьма востребованы.

◀ Спорю!

Triple play как PR-плод

Главная «морковка» triple play – IPTV

Как оператор считаю, что потребительский рынок еще не созрел для этого сервиса. А как просто обыватель не наблюдают интереса, даже у молодых, к IPTV. Да и зарубежные операторы рассматривают IPTV и мобильное ТВ только

Цифровизация не поднимет спрос

Цифровизация ТВ – это другая PR-компания. Хотя ясно, что, пока бабушки смотрят сериалы, аналоговое ТВ не умрет. Даже если раздадут цифровые приставки, желание получить доступ в Интернет или иные интерактивные сервисы не появится. Его формируют иные мотивы. Мнение АКТР по этому проекту известно: нам не нужны государственные программы, не мешайте нам строить сети (за свой счет), а когда появится спрос, всё цифровизируем.

По нашим оценкам, население городов сегодня готово платить за кабельное ТВ (а это 70 каналов, одним пакетом) около 150 руб. И собираемость оплаты в регионах достаточно высокая. Еще один востребованный сервис – передача видеопотоков (видеонаблюдение, пожарная охрана, сигнализация и т.п.).

Что касается телефонии по сети КТВ, то в городах, как правило, спроса на нее нет. А для кабельного оператора покупать АТС – дорогое удовольствие. Но там, где известно, что номерная емкость завтра будет заполнена, сервис дать не проблема. У оператора к технологии должен быть исключительно экономический подход, иначе будут не прибыли, а убытки.

А у нас свой «triple play»

«Мультирегион» сегодня предоставляет пользователям три сервиса: ТВ, доступ в Интернет и передачу данных. Телефони-

→ **У оператора к технологии должен быть исключительно экономический подход, иначе будут не прибыли, а убытки**

ей мы не занимаемся сознательно: спрос единичный, в 1–2 городах, и почти везде его удовлетворяет традиционная телефония. Появится – будем предоставлять, наша сеть позволяет оказывать и голосовые сервисы.

Сети у нас новые, при их организации сразу был заложен обратный канал, да и сами каналы высокоскоростные – оптика в дом, скорость до 1 Гбит/с.

Мы работаем лишь в больших городах со зданиями в 5 и более этажей. Каждый узел нашей ВОЛС обслуживает 100–150 абонентов. Подключение к дому – по оптоволокну, по дому разводка идет двумя сетями: коаксиальный кабель для ТВ (широкополосный канал 862 МГц), витая пара Ethernet (100 Мбит/с) для Интернета – в одной сети доступа 2 технологии.

В ближайших планах – довести число обслуживаемых квартир до 2,5 млн, а количество точек присутствия – до 50 городов. **ИКС**

Triple play диктует свои правила

Главная черта операторского рынка сегодня – конкурентная гонка за право занять позиции лидера в сегменте услуг triple play. Но чтобы завоевать это право, операторам надо решить целый ряд сложных вопросов.

И прежде всего найти способ интегрировать многообразие новых мультимедийных сервисов, доставляемых потребителям по разным средам передачи, так, чтобы можно было масштабировать сервисы и сетевые ресурсы и оптимизировать их стоимость. Это основное и необходимое условие успеха triple play на массовом рынке.

В центре широкополосных сервисных стратегий операторов сегодня оказались видеосервисы. Они расцениваются как мощный стимул роста ARPU и фактор, препятствующий оттоку абонентов. Их предлагают как в виде пакетов услуг (например, ТВ-вещание + высокоскоростной доступ в Интернет + голосовая телефония), так и отдельных сервисов (например, IPTV с использованием разнообразного контента). Но внедрение таких сервисов требует надежной инфраструктуры, обеспечивающей непрерывность доставки требовательных к задержкам видеопотоков или передачи ТВ-каналов высокого разрешения (HDTV) вкупе с голосовыми услугами и высокоскоростной

передачей данных. Инфраструктура должна создаваться на базе сбалансированной сетевой архитектуры, изначально ориентированной и на предоставление критичных к QoS сервисов, и на расширение спектра услуг, и на различные категории пользователей.

Акценты новой игры

Такая сетевая инфраструктура должна быть гибкой и рассчитанной на удовлетворение потребностей оператора в части новых сервисов по крайней мере в течение 5–10 лет. В наборе решений не следует использовать закрытые технические средства, предназначенные для поддержки конкретного «особо нового» сервиса. Именно сервисы становятся логическим центром сетевой архитектуры triple play, и открытость служб и подсистем, способность их интегрироваться в архитектуру определяют их эксплуатационные характеристики.

Изменение логического центра в корне меняет и представление о наилучшей модели предоставления услуг. Ориентированная на triple play модель должна поддерживать масштабирование существующих сервисов и внедрение новых по всем необходимым техническим и бизнес-параметрам: расширение полосы пропускания и сетевого интеллекта, поддержку и усложнение политик обслуживания, увеличение числа подпунктов и т.д.

Иными словами, сетевая архитектура должна быть сервис-зависимой на всех уровнях. Изменения технических параметров сервисов, «профилей» трафика и пользователей должны производиться автоматически в нужных точках сети и в нужное время. Особо следует позаботиться о видеосервисах. Их внедрение требует немалых усилий по созданию пользовательских интерфейсов, ПО промежуточного уровня, а также специализированных приложений для поддержки маркетинговой политики оператора.

На процессы трансформации существующей инфраструктуры оператора налагаются специфические ограничения, свя-

занные с текущими моделями эволюционного развития сетей доставки интернет-сервисов без поддержки качества сервиса. Хотя сегодня и они движутся в сторону высокоскоростных приложений. Важным признаком «правильности» инфраструктуры для triple play становятся такие возможности, как минимизация стоимости настройки на новые условия, выработка мер по снижению рисков при внедрении сервиса и четкий план ускоренного вывода на рынок новых услуг. Исходя из этих условий и была разработана сетевая архитектура доставки услуг triple play (TPSDA).

Трансформер для доставки сервисов

Внедрение PSDA позволяет оператору преобразовать существующую инфраструктуру в полномасштабную среду поддержки услуг triple play.

Сетевая архитектура должна быть сервис-зависимой на всех уровнях



Одна из инноваций – сетевой интеллект, оптимально распределляемый по всем уровням сети: доступа, агрегирования и на границе сети. PSDA обеспечивает высокую гибкость и оптимальный механизм развертывания в сети новых сервисов с гарантией требуемого качества и надежности. Важное требование – предварительная интеграция сетевых элементов, сервисов и шаблонов управления «профилами» пользователей. В результате достигается быстрое конфигурирование сервисов triple play и их активация одним щелчком мыши.

Распределение функциональности сервисов по всем уровням сети обеспечивает широкие возможности масштабирования услуг. Например, масштабирование полосы пропускания оптимизируется за счет репликации пакетов групповой рассылки по сетевым уровням (доступа, агрегации и границы сети). Масштабирование ресурсов при обслуживании персональных видеосервисов идет за счет настройки гарантированной емкости узла агрегации (масштабирование до сотен портов GE).

PSDA поддерживает практически все существующие технологии доступа. Доставка сервиса гарантирована любому подписчику в любое время независимо от типа его сети доступа: фиксированной – xDSL, включая VDSL, FTTN (оптоволокно до ближайшего сетевого узла), FTTU (оптоволокно до квартиры), или мобильной – 3G, Wi-Fi, WiMAX. Унифицированный доступ позволяет оператору минимизировать влияние операционного фактора.

Пакет трансформационных решений PSDA апробирован более чем в 20 странах. Среди операторов, внедривших его, Deutsche Telekom, France Telecom, KPN Netherlands, AT&T, Triple T. В России оператор КТВ «Мостелеком» совместно с Alcatel-Lucent развертывает новую IP-сеть, которая позволит предоставлять жителям Москвы triple play и другие услуги.

По материалам Alcatel-Lucent **М. САЕД**,
директор по развитию бизнеса
Alcatel-Lucent в странах СНГ



А. БЕГИШЕВ,

руководитель сектора
телекоммуникаций
Agilent Technologies

дь трафика одновременно. Но надо не только проверить способность сети в принципе пропустить такой трафик, но и понять, сможет ли она обеспечить мультисервис реального времени, мониторинг и поиск неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации. Но и это не все. Появляется необходимость оценки качества предоставляемых услуг конечному пользователю на уровне не только QoS, но и QoE (Quality of Experience).

Вместе с тем хорошо известно, что ни QoS, ни тем более QoE не нормируются. Мининформсвязь предъявляет к оператору ограниченный набор требований по безопасности сетей и их надежности.

Структура сети triple play включает не только элементы, видимые абоненту, но и подсети, которые хранят видеоконтент, агрегируют трафик Интернета и ТфОП, и сети различных провайдеров, и саму IP/MPLS-сеть... И все элементы должны обеспечить пользователю на его конечном устройстве те самые QoS и QoE.

Контент, как правило, хранится в сетях хранения данных (Storage Area Networks, SAN), построенных на технологии Fiber Channel. В этих сетях не принято тестирование на уровне BER, так как алгоритм реализации Fiber Channel высоконадежен. А для получения SLA-метрик необходимо анализировать и трафик, и сигнализацию. И здесь пригодится анализатор Agilent SAN Tester.

Следующий этап – агрегация информации и транспортировка ее через IP-сеть к пользователям. Эта часть сети должна иметь не только хорошую производительность на уровне рассылки пакетов (второй уровень, тестируемый по RFC 2544) по количеству ошибок, задержкам и джиттеру. Часто сети с хорошими характеристиками на физическом и втором уровнях не всегда корректно работают при сложных маршрутизациях.

Оценить способность инфраструктуры оператора «принять» сервис triple play поможет N2X. Это оборудование может загрузить фрагмент сети либо всю ее реальным трафиком, эмулируя и каждый порт, и весь внешний мир, оценивая «по пути» разные параметры, например время переключения.

В сети доступа информация передается на уровне приложений. Здесь применимо оборудование типа Network Tester, способное эмулировать реалистичную «смесь» приложений от этого количества абонентов (десятки, сотни тысяч и даже миллионы – все зависит от конфигурации платформы). По каждому определяются десятки статистик, т.е. собираются неаггрегированные статистические параметры по любому (задержка, джиттер и т.д.) для конкретного абонента, для каждой транзакции. Эти показатели и формируют QoE.

Triple play любит качество

За качество пользователь готов проголосовать, что называется, ногами.

Так лояльность клиента становится одним из стимулов проверки качества предоставляемых услуг.

Качество – цель, тестирование – средство

Рынок поставщиков услуг объединяет одно – необходимость построения сети, способной пропускать все виды трафика одновременно. Но надо не только проверить способность сети в принципе пропустить такой трафик, но и понять, сможет ли она обеспечить мультисервис реального времени, мониторинг и поиск неисправностей, возникающих в процессе эксплуатации. Но и это не все. Появляется необходимость оценки качества предоставляемых услуг конечному пользователю на уровне не только QoS, но и QoE (Quality of Experience).

Вместе с тем хорошо известно, что ни QoS, ни тем более QoE не нормируются. Мининформсвязь предъявляет к оператору ограниченный набор требований по безопасности сетей и их надежности.

Структура сети triple play включает не только элементы, видимые абоненту, но и подсети, которые хранят видеоконтент, агрегируют трафик Интернета и ТфОП, и сети различных провайдеров, и саму IP/MPLS-сеть... И все элементы должны обеспечить пользователю на его конечном устройстве те самые QoS и QoE.

Контент, как правило, хранится в сетях хранения данных (Storage Area Networks, SAN), построенных на технологии Fiber Channel. В этих сетях не принято тестирование на уровне BER, так как алгоритм реализации Fiber Channel высоконадежен. А для получения SLA-метрик необходимо анализировать и трафик, и сигнализацию. И здесь пригодится анализатор Agilent SAN Tester.

Следующий этап – агрегация информации и транспортировка ее через IP-сеть к пользователям. Эта часть сети должна иметь не только хорошую производительность на уровне рассылки пакетов (второй уровень, тестируемый по RFC 2544) по количеству ошибок, задержкам и джиттеру. Часто сети с хорошими характеристиками на физическом и втором уровнях не всегда корректно работают при сложных маршрутизациях.

Оценить способность инфраструктуры оператора «принять» сервис triple play поможет N2X. Это оборудование может загрузить фрагмент сети либо всю ее реальным трафиком, эмулируя и каждый порт, и весь внешний мир, оценивая «по пути» разные параметры, например время переключения.

В сети доступа информация передается на уровне приложений. Здесь применимо оборудование типа Network Tester, способное эмулировать реалистичную «смесь» приложений от этого количества абонентов (десятки, сотни тысяч и даже миллионы – все зависит от конфигурации платформы). По каждому определяются десятки статистик, т.е. собираются неаггрегированные статистические параметры по любому (задержка, джиттер и т.д.) для конкретного абонента, для каждой транзакции. Эти показатели и формируют QoE.

Специально для triple play

Наиболее интересное приложение для тестирования сервиса triple play – Triple Play Analyzer (TPA). Это ПО устанавливается на производительном ноутбуке или рабочей станции и не требует вмешательства в работу сети. TPA способен анализировать трафик с сетевой карты компьютера, на котором он установлен, или дистанционно подключаться к одному или нескольким анализаторам протоколов DNA, размещенным в любом сегменте сети. Распределенная структура позволяет оценивать качество видео, голоса и передачи данных в разных частях сети с одного рабочего места.

Основной интерфейс ПО построен в виде нескольких окон, где одновременно представлена статистика каждого сервиса. Общие указатели на экране показывают степень загрузки сети различными типами трафика, позволяя определить, какая часть пропускной способности задействована для каждого вида трафика.

Наиболее «капризная» составляющая triple play – IPTV, для нее поддерживаются спецификации IPTV, MS IPTV и VoD. Основная метрика определения качества субъективного восприятия качества видео, используемая Agilent, – Media Delivery Index (MDI). Одна из отличительных функций TPA – анализ структуры MPEG-кадра. TPA, собирая статистику потерянных или задержанных пакетов, анализирует тип таких пакетов. Ведь потеря I-пакета в MPEG-кадре (прорисовка основной картинки) приводит к более сильной деградации качества, чем потеря промежуточных пакетов P или B (изменения первоначальной картинки, переданной пакетом I). С точки зрения статистики потеря любого пакета равнозначна. Но для субъективного анализа восприятия видео потеря одного I-пакета оборачивается выпадением 14 кадров и нарушением картинки в течение 466 мс, тогда как потеря B-пакета неразличима (время нарушения 33 мс). Анализатор позволяет просмотреть в режиме реального времени передаваемый (по MPEG-2, H264, MPEG-4 и др.) видео-контент, проанализировать множество метрик транспортных потоков и статистик PID и ES и вычислить Video MOS, анализируя все статистики по каждому пользователю, т.е. оценить QoE.

Параллельно и с той же дотошностью оценивается качество передаваемого голоса. На интерфейсе IP-сети можно померить лишь задержку, джиттер и потерю пакетов. Но они далеко не полностью характеризуют качество речи. Алгоритм, реализованный в TPA, основан на некоторых алгоритмах автоопределения сети, идентифицирующих тип оборудования и производителя. Он оценивает конфигурацию сети, составляет таблицу оборудования и, зная изначально метрики деградации качества, которые имеют те или иные устройства различных производителей, производит оценку качества (кстати, оценка MOS TPA совпадает с оценкой при классическом измерении из точки в точку).

Анализатор triple play способен работать как на тестовых, так и на реальных сигналах (это его основное назначение). Сравнительные испытания на тестовых зонах нескольких производителей сетевого оборудования прошли успешно. **ИКС**



М.В. НАГОРСКИЙ,
главный конструктор
ЗАО «Гудвин-Европа»

ности устойчивой и высокой скорости передачи данных и мобильной связи с бесшовной передачей соединения от одной базовой станции к другой (Handover). Конвергенция становится базовым принципом развития современных сетей связи и радиотехнологий: UMTS, WCDMA, Wi-Fi, WiMAX, а также DECT. Радиотехнологии выравниваются по основному техническому параметру – спектральной эффективности.

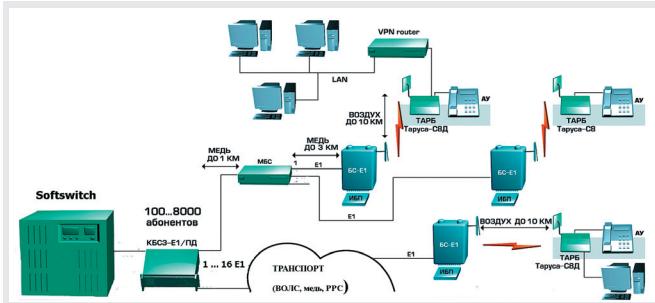
Основными составляющими успеха стандарта DECT будут не только уже имеющиеся у него преимущества: нелицензируемый диапазон частот, отсутствие частотного планирования благодаря возможности динамического выбора каналов, бесшовная передача соединения от одной БС к другой, GAP-протокольная совместимость оборудования различных производителей, но и новые возможности: увеличение скорости передачи данных для одного абонента до 1,152 Мбит/с за счет использования новых видов модуляции QAM и решения VoIP DECT.

Рассмотрим перспективные варианты DECT-решений для операторов и провайдеров.

Гибридные решения абонентского радиодоступа

В настоящее время транспортная сеть операторов связи основана на SDH и потоках E1. Для варианта SDH эффективным пока остается традиционное решение для систем абонентского радиодоступа (САРД): создается наложенная сеть, подключаемая к опорной АТС по потокам E1 с различными типами сигнализаций, и основной оператор решает проблему локальной телефонизации и доступа в Интернет с помощью радиотехнологии DECT. Новым решением для САРД «Гудвин Бородино», ориентированным на переход от сетей TDM к сетям NGN, является интеграция цифрового шлюза в контроллер базовых станций с подключением к Softswitch.

Рис. 1. Схема организации связи при подключении САРД к Softswitch



по протоколу сигнализации SIP (рис. 1). В базовом варианте цифровой шлюз поддерживает до 60 и до 120 одновременных соединений для 500 и 1000 абонентов соответственно.

Для сельской местности и районов Крайнего Севера можно предложить упрощенное решение для 250 абонентов, включающее:

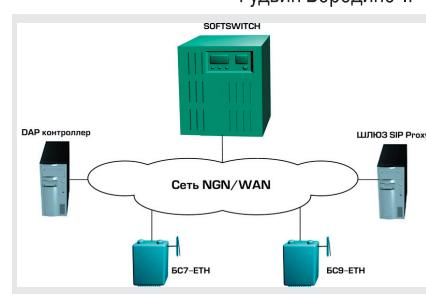
реклама

- транспортную составляющую – IP-маршрутизаторы на основе оптики (100 Мбит/с), меди G.SHDSL (24 Мбит/с) или спутниковых VSAT-станций;
 - цифровой IP-шлюз, совмещенный с контроллером БС и подключаемый к NGN-сети с протоколом сигнализации SIP;
 - одну или две БС, обеспечивающие доступ до 150 абонентов;
 - абонентский концентратор, обеспечивающий доступ от 4 до 192 проводных абонентов с наращиванием от 4 до 8 абонентов;
 - терминальные абонентские радиоблоки (ТАРБ) «Таруса-С8/С8Д» для подключения ОАТУ и/или компьютеров для доступа в Интернет со скоростью передачи данных 64 кбит/с;
 - концентраторы IP DLAM ADSL с числом портов доступа от 8 до 24.

VoIP DECT-решение для фиксированной связи

Конвергированная САРД «Гудвин Бородино-IP» ориентирована на применение в NGN-сетях. При реализации такого подхода уже не потребуется создавать для DECT отдельной инфраструктуры. Каждая БС (БС7-ETH-1) имеет 12 рабочих каналов и подключается к WAN-сети через Ethernet с функцией дистанционного питания PoE. Протокол доступа, поддерживаемый БС7-ETH-1, – SIP. В одной сети может быть установлено до 254 БС и зарегистрировано до 6 тыс. абонентов (рис. 2). Система подключается к Softswitch. Синхронизация между базовыми станциями обеспечивается по воздуху. Максимальная удаленность ТАРБ от БС – 7 км.

Рис. 2. Схема организации связи в САРД «Гудвин Бородино-IP»

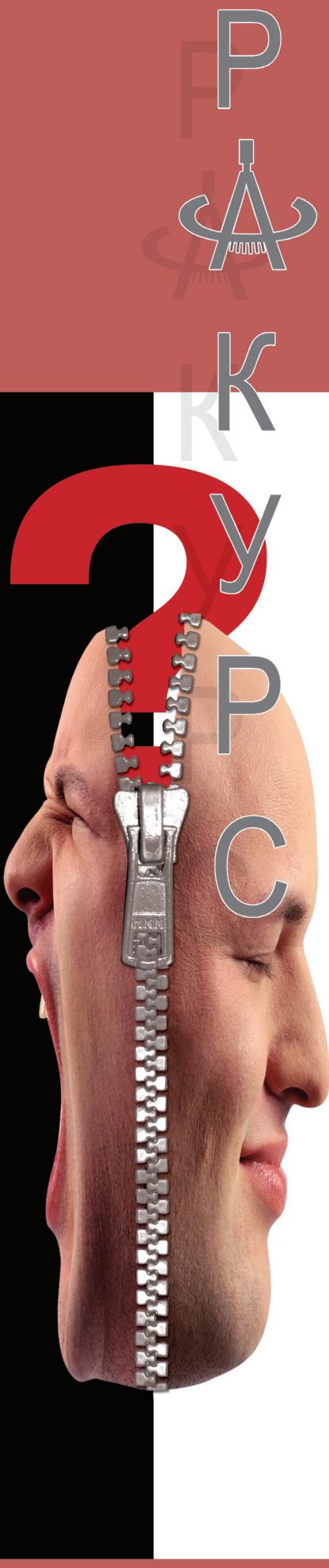


Для управления сетью базовых станций и абонентами используется программное обеспечение DAP Controller и SER. Поддерживаемые голосовые кодеки – G.711 и G.729. Терминальные абонентские радиоблоки «Гудвин Таруса-С8/С8Д» обеспечивают подключение к ОАТУ и/или к компьютеру для доступа в Интернет со скоростью 32 кбит/с.

VoIP DECT для мобильности в офисах

Система микросотовой связи «Гудвин Бородино-IP» применяется в современных офисах, где, как правило, уже имеется одна инфраструктура – локальная сеть. Для обеспечения мобильности сотрудников устанавливается DECT-сеть на основе БС7-ETH с интерфейсом Ethernet. 12-канальная базовая станция VoIP DECT не только обеспечивает радиопокрытие бизнес-здания, но и поддерживает большой трафик с высоким качеством связи. При установке 254 БС площадь радиопокрытия составит до 120 000 кв. м. При необходимости мобильность поддерживается и в удаленных офисах.

ЗАО «Гудвин-Европа», холдинг «Гудвин»
Тел. (495) 784-7784
Факс: (495) 784-7785, 911-1178
www.gudwin.ru



Страсти по мобильному кошельку

По приблизительным подсчетам свыше 1,5 млн россиян совершают платежи с мобильного телефона. Игрошки рынка – банки, сотовые операторы, электронные платежные системы (ЭПС) – устремились навстречу друг другу и даже реализовали ряд совместных проектов. И есть основания надеяться, что разделяющая их «берлинская стена» – избыточное для банков и недостаточное для ЭПС госрегулирование – в скором времени падет.

Динамика момента

Электронная платежная система WebMoney Transfer, а точнее, новая версия ее продукта «Телепат» – GSM Keeper 2.0, предоставляющая клиентам безопасный доступ к их электронным кошелькам с мобильного телефона, имеет уже около 180 тыс. приверженцев. С осени прошлого года ЭПС «Мобильный кошелек» набрала 65 тыс. российских клиентов. Около 80 тыс. россиян пользуются мобильным кошельком «Билайна». По оценке МБРР, его совместный с МТС проект «Мобильный банк» принес кредитной организации около 60 тыс. новых пользователей. А в оперативных данных Сбербанка РФ сообщается о четырехкратном росте числа пользователей одноименной услуги в течение 2006 г. – до 1,3 млн. Это абоненты «МегаФона», «Билайна», МТС и еще около 30 региональных сотовых операторов.

И результаты эти достигнуты даже без продвижения сервиса на массовом рынке, в условиях, когда правовое поле мобильных платежей (как и схемы взаимоотношений между участниками предоставления услуги – банками, операторами сотовой связи, поставщиками товаров и услуг как получателями платежей, ЭПС) еще только формируется.

Банковские услуги – в массы!

В ноябре 2006 г. на заседании президиума Госсовета Президент РФ В.В. Путин, отметив необеспеченность 60 млн россиян банковскими услугами, поставил задачу переломить ситуацию. Учитывая, что по количеству банковских учреждений на душу населения Россия в десятки раз отстает от ведущих стран мира, приблизить банковское обслуживание к жителям деревень и поселков можно, лишь сделав ставку на современные

технологии дистанционного банковского обслуживания, в том числе на интернет- и мобильный банкинг.

А.Г. Аксаков, зампредседателя Комитета Госдумы РФ по кредитным организациям и финансовым рынкам и президент Ассоциации региональных банков, так комментирует перспективы снятия законодательных ограничений на дистанционный банкинг: «Мы находимся в сложной ситуации. С одной стороны, рынок интернет- и мобильных платежей быстро развивается и требует правового регулирования, в первую очередь чтобы не допустить случаев мошенничества. С другой – есть опасность задушить рынок законами и подзаконными актами. Мы считаем, что пока он должен развиваться максимально свободно».

В разрешении нуждается проблема идентификации клиента. По действующему зако-

Рынок интернет- и мобильных платежей должен развиваться максимально свободно

нодательству организациям, осуществляющим банковские операции, разрешается не идентифицировать клиента при совершении им платежей за коммунальные услуги и услуги связи, а также платежей в бюджет.

«Мы подготовили поправку, в соответствии с которой идентификация плательщика должна проводиться только в том случае, если сумма превышает 30 тыс. руб. Планируем представить наше предложение в Госдуму осенью 2007 г. – рассказал А.Г. Аксаков. – Все платежи, например за обучение ребенка и другие операции в пределах 30 тыс. руб., должны проводиться без идентификации». По замыслу разработчиков приятие документа резко расширит возможности участников рынка электронных и мобильных платежей, поскольку большин-

ство расчетов через платежные терминалы, интернет-банкинг и мобильные телефоны укладывается в такой объем. А это в свою очередь будет способствовать их проникновению вглубь России.

Банки еще присматриваются?

Кто выступит драйвером услуги мобильных платежей – банки или операторы сотовой связи? Эксперты называют последних, так как банки очень консервативны. Вице-президент Ассоциации российских банков А. Емелин видит причину в том, что банк – одна из самых зарегулированных хозяйственных единиц в стране. За их деятельность, особенно в регионах, внимательно следит недремлющее око Банка России. Малейшие нарушения влекут за собой проверки и наказываются штрафами.

Для легитимного взаимодействия банковских структур с другими участниками рынка электронных и мобильных пла-

тежей нужно создать систему правоотношений между участниками процесса предоставления таких услуг. Это задача и банков, и операторов, и ЭПС. Иначе в условиях, когда каждый участник цепочки толкует правоотношения по-своему, мошенничество или системный технологический сбой может привести к «схлопыванию» рынка.

Возможно, для регулирования сферы электронных платежей следует принять за образец схему, действующую для банков на фондовом рынке: их биржевая деятельность регулируется требованиями ФСФР, остальные направления – требованиями Центробанка. Таким образом, появление отдельного регулятора и у рынка электронных мобильных платежей поможет снять с банков правовые оковы. «Мы не стремимся загнать участников рынка в прокрустово ложе, которое устроило бы банки. Мы призываем придать легитимный характер фактически сложившимся рыночным отношениям», – замечает А. Емелин.

Не все банки одинаковы!

Как считают в «Мобильных Телесистемах», совместно с МБРР реализующих проект MTS.CARD (позднее добавился проект «Мобильный банк» для держателей карт Visa Сбербанка РФ), сегодня можно говорить о технической готов-

ности к предоставлению услуги мобильного банкинга Райффайзенбанка, Росбанка, Русского банка развития,

Банка Москвы. Это подразумевает наличие у банка инфраструктуры взаимодействия с оператором – прямого подключения на промышленной основе к его SMS- или USSD-центру, а также подсистемы для интеграции мобильных платежей во внутрибанковскую архитектуру (например, карточного процессинга, который определяет широту пользовательского меню, а от нее зависит набор услуг) и интеграции с получателями онлайн-платежей. В планах МТС – расширение перечня банков-партнеров до топ-10.

«Билайн», реализовавший услугу «мобильный кошелек» совместно с банком «Таврический», сотрудничает в этом направлении также с Альфа-Банком и банком «Русский Стандарт».

→ К началу 2007 г. в России было порядка 75 млн держателей платежных карт, 10% из которых – активные пользователи

тежей нужно создать систему правоотношений между участниками процесса предоставления таких услуг. Это задача и банков, и операторов, и ЭПС. Иначе в условиях, когда каждый участник цепочки толкует правоотношения по-своему, мошенничество или системный технологический сбой может привести к «схлопыванию» рынка.

По единодушному мнению руководителей Ассоциации российских банков (которая, к слову, объединяет более 75% банковских учреждений России – держателей порядка 90% всех активов банковской системы страны), необходимо законодательно закрепить принципы регулирования нового рынка, создать правовое поле, удобное всем участникам рынка, и определить регулятора.



Д. ЗЫРЯНОВ

А КТО У НАС ЛОКОМОТИВ?

У мобильных операторов есть все шансы, – считает Д. ЗЫРЯНОВ, менеджер по мобильной коммерции ОАО «ВымпелКом».

– С прошлой осени мобильный кошелек «Билайна» доступен нашим абонентам по всей стране и позволяет совершать более 300 видов платежей, самые популярные из которых – сервисное пополнение счетов интернет-провайдеров и провайдеров IP-телефонии, покупки в интернет-магазинах. Обладатели нашего кошелька хранят в среднем по 500–600 руб. и совершают платежи не реже одного раза в месяц.

– **Как оператор участвует в формировании абонентского спроса на услугу мобильных платежей?**

– Мы пока не занимаемся активным продвижением мобильного кошелька, поскольку в ближайшее время доработаем эту услугу и запустим ряд новых сервисов. К ним и будем привлекать внимание абонентов, чтобы те сразу начали пользоваться услугой в более совершенном виде и, вполне возможно, под новым брендом. Среди новых сервисов, к примеру, автооплата (когда пользователи могут сами задавать сумму пополнения счета и порог, при достижении которого счет автоматически пополняется),

бронирование и покупка с мобильного телефона билетов в кино, и на концерты, оплата с его помощью услуг ЖКХ.

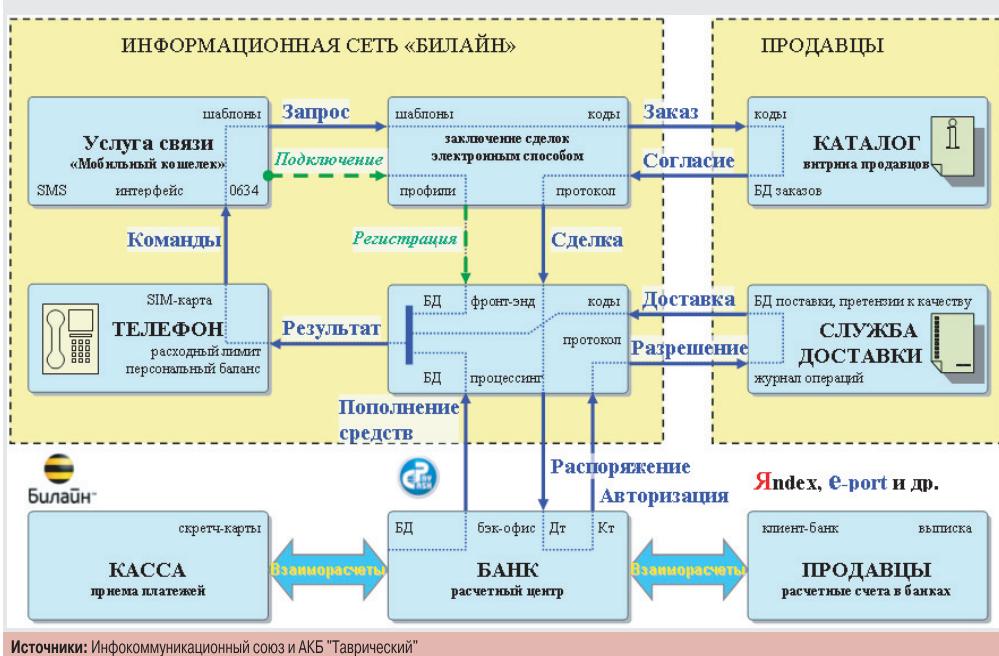
– **Кто должен стать локомотивом мобильных платежей в России – сотовые операторы, банки или ЭПС?**

– С моей точки зрения, мобильным операторам это проще, потому что крупных операторов в России всего три, а число крупных банков измеряется десятками. Кроме того, мы лучше владеем абонентской базой, чем банки – своими клиентами, имеем постоянный канал онлайн-коммуникаций с ними.

– **Насколько защищен оператор от недобросовестных абонентов, утверждающих, что они не совершили платежей?**

– Условия пользования мобильным кошельком регулируются публичным договором с абонентом, который ставится в известность о последствиях определенных действий. Мы эти действия фиксируем, исходя из практического опыта общения с клиентом, что позволяет нам говорить об их преднамеренности. Так что абонент полностью несет ответственность за средства, списанные с его лицевого счета или из его мобильного кошелька.

А что в мобильном кошельке у "Билайна"?



Законная схема

Несмотря на то что мобильный банкинг «Билайна» и МТС открывает перед абонентами схожие возможности, в их основе – разные юридические конструкции.

Реализованная «Билайном» схема, которая вписывается в рамки действующего законодательства, – ноу-хау банка «Таврический». Участниками расчетов с мобильного кошелька выступают клиент (который заключил с «Вымпел-

Комом» договор, предусматривающий совершение таких операций) и банк «Таврический». Задача оператора – оказывать услуги связи и обеспечивать информационное и технологическое взаимодействие между клиентом и банком: собирать, обрабатывать и рассыпать участникам расчетов сообщения с информацией по операциям с картами.

Подав письменное или электронное заявление на получение предоплаченной карты PayCash в банк или офис «Билайна», абонент звонит на выделенный в сети оператора короткий номер и сообщает автоинформатору о своем принятии

условий договора. После этого документу присваивается номер (соответствующий уникальному номеру карты), который доводится до сведения клиента через оператора.

Именно эту карту, удостоверяющую право требовать от банка услуги по оплате товаров (работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности) или выдаче наличных денежных средств, клиент использует для совершения операций, расчеты по которым банк осуществляет от своего имени.



Мобильные платежи «с чистого листа»

Техническую готовность и заинтересованность ЭПС в развитии в России мобильных платежей отмечают многие участники рынка. Самым крупным системам есть что предложить банкам и сотовым операторам, их клиентам и пользователям. Подробности – в беседе с директором по маркетингу компании «Мобильный кошелек» Н. Ионкиным.

– У нас есть собственный (небанковский) розничный продукт, а есть решение для мобильного банкинга. В отличие от разработчиков комплексных решений дистанционного банковского обслуживания, чьи продукты являются коробочными и поставляются в дополнение к основной платформе, мы предлагаем банкам стать пользователями нашей системы. При этом мы готовы обеспечить и процессинг, и техническое обслуживание, и юридическую схему.

Банки, от которых деньги при совершении электронных платежей «уходят» по длинному пути (карточка–банкомат–наличные деньги–терминал самообслуживания), не заинтересованы в том, чтобы клиент снимал их с карточного счета. Сотрудничая же с нами и предоставляя своим клиентам доступ к счету с мобильного терминала, они сохраняют деньги клиента в банке, да еще получают процент от каждой транзакции.

Наше приложение сформировано таким образом, что клиент может пользоваться и нашей системой «Мобильный кошелек», и банковской (если банк не возражает), а оба счета можно сделать

транзитными. Кроме того, технически реализована возможность пополнения карточки с помощью «Мобильного кошелька».

– А с сотовыми операторами вы сотрудничаете?

– Мы предлагаем нашу платформу любым компаниям, имеющим клиентскую базу и заинтересованным в проведении расчетов с мобильного телефона, в том числе сотовым операторам. Хотя с крупными операторами работать довольно сложно. Они боятся, что кто-то захватит этот рынок, оставив им лишь роль провайдеров трафика, и хотели бы предоставлять услугу мобильных платежей от своего имени. Но с юридической точки зрения это сделать сложно.

– Насколько безопасна ЭПС «Мобильный кошелек» для пользователей?

– Используемая нами схема авансовых платежей юридически абсолютно чистая и, что самое главное, обеспечивает клиенту сохранность денег в его мобильном кошельке. Технически мы решили вопросы безопасности, выбрав в качестве интерфейса Java-приложение, которое позволяет использовать сертифицированные криптографические алгоритмы. Мы считаем такой уровень безопасности достаточным, поскольку не ставим перед со-

Не только МТС ставит на карты

В 2004 г. МТС и МБРР реализовали совместную бонусную программу, выпустив банковскую карту MTS.CARD. Ее держатели могут получать в банке кредиты в размере до 100 тыс. руб., контролировать свои счета при помощи функции «SMS-Банк-Инфо», блокировать карту, оплачивать счета у ряда интернет-провайдеров и сотовых операторов «Билайн» и «МегаФон». А в 2005 г. партнеры запустили в коммерческую эксплуатацию сервис «мобильный банк».

По словам Д. Агуреева, зампредседателя правления АКБ «МБРР», проект MTS.CARD, включающий в себя услугу мобильного банкинга, принес банку порядка 60 тыс. клиентов, т.е. пятую часть всех держателей банковских карт МБРР. Из широкого набора сервисов мобильного банкинга первое место по востребованности занимают платежи в адрес сотовых операторов и интернет-провайдеров, на втором – перевод средств между имеющимися у клиентов счетами и оплата коммунальных услуг. Не сомневается Д. Агуреев и в том, что в ближайшее время держатели MTS.CARD MasterCard оценят еще одно их преимущество – новую бонусную программу, предусматривающую скидки на мобильную связь МТС за каждую покупку по MTS.CARD MasterCard.

Мобильный банкинг МТС работает следующим образом. При подключении услуги абонент МТС получает SIM-карту с банковским приложением (технология STK), благодаря которой в его терминале появляется специальное меню. Оно защищено особым пин-кодом, не повторяющим пин-код телефона или банковской карты, и позволяет выбрать получателя платежа и банковскую карту, с помощью которой абонент хочет произвести расчет. Выбрав получателя и карту, абонент от-

правляет SMS-сообщение в банк. Согласно его поручению банк списывает сумму в адрес получателя платежа, и оператор посылает по SMS-каналу отчет абоненту о совершенной операции.

«Мобильный банк» – услуга платная. Оператор получает доход от SMS-трафика, а банк – от транзакций (и этим доходом он с мобильным оператором не делится).

В МТС ожидают, что по мере роста держателей банковских картонных счетов число пользователей мобильного банкинга постепенно сравняется с сотовой абонентской базой. По оценке МТС, к концу 2006 г. в России было порядка 75 млн держателей платежных карт, 10% из которых – активные пользователи, а около половины активных пользователей банковских карт – абоненты этого оператора. Похоже, будущее – за реализацией в мобильном телефоне функционала банковской карты.

Эти ожидания не лишены оснований, особенно после того как международные платежные системы Visa и MasterCard начали активно экспериментировать с технологией NFC

Сегодня более 1,5 млн россиян совершают платежи с мобильного телефона



(Near Field Communication), обеспечивающей безопасную связь мобильного телефона со считывающим устройством на расстояниях до 20 см и позволяющей использовать абонентский терминал в качестве бесконтактной платежной карты. В апреле 2007 г. в Нью-Йорке завершились пилотные проекты City и Subway, в которых для совершения платежей в пределах \$99 применялся мобильный телефон с установленным продуктом MasterCard PayPass.

Заметим, что в обслуживании абонентов-держателей различных видов пластиковых карт Сбербанка РФ участвуют и ус-

Мобильные платежи «с чистого листа»

бой задачу проводить через «Мобильный кошелек» крупные суммы – скажем, \$500. В отличие от банков, зарабатываем на больших объемах микроплатежей, на их массовости.

– Какой группе участников рынка мобильных платежей должна принадлежать роль локомотива?

– Думаю, что эту услугу будут развивать и сотовые операторы, и банки. Но будущее все-таки за системами, которые специализируются в области приема мобильных платежей. Им предназначена роль открытого интерфейса для всех участников рынка. Нам, например, и сегодня все равно, чем управлять с помощью нашей системы, – карточкой Visa или электронным кошельком WebMoney.

– Иными словами, конкуренции с другими ЭПС пока не ощущает?

– Активной конкуренции на этом рынке нет. Рынок огромен – сотовый телефон есть практически у всех – и при этом освоен лишь на доли процента. Поэтому наша задача – работать всем вместе, развиваться вместе и вместе же продвигать услуги. Можно взять на вооружение опыт производителей пивных банок. Выходя на рынок, они, помнится, проводили совместную рекламную кампанию под лозунгом: пиво из банок не хуже пива из бутылок. Думаю, нам нужно сделать то же самое. Очень хочется увидеть кого-то, кто активно продвигал бы мобильные платежи, чтобы запустить совместные рекламные акции.



Рынок мобильных платежей освоен лишь на доли процента

– А пока как вы продвигаете услуги своей системы «Мобильный кошелек», ориентированной на работу с физическими лицами?

– Мы задействуем все каналы, которыми пользуются продвинутые абоненты: публикуем рекламные модули в специализированных журналах, размещаем баннеры на интернет-сайтах по этой тематике. Ведем активный PR, используя в том числе наши точки приема платежей, а их в России больше 60 тыс. В общем, всеми доступными способами стараемся воздействовать на целевую аудиторию в возрасте от 18 до 30 лет. И надо сказать, они

активно подключаются к нашей системе, причем по всей России (только 40% из них – жители

ЦФО). Например, в апреле пользователей «Мобильного кошелька» стало на 10 тыс. больше.

– Что же тогда мешает массовому распространению мобильных платежей?

– Главная проблема связана не с отсутствием нормативных правовых актов и единых стандартов, а с поведенческими стереотипами россиян. Нам приходится продвигать идею мобильных платежей «с чистого листа» – среди людей, привыкших платить наличными. Изменить эту поведенческую модель можно только совместными усилиями всех участников рынка. **ИКС**

луги «Мобильный банк» и «Мобильный банк – Verified by Visa», доступные пользователям сети «МегаФон-Москва». Первая позволяет таким абонентам автоматически в режиме реального времени получать SMS-информацию об операциях по банковским картам (к одному телефонному номеру можно подключить несколько карт). А кроме того, дает им возможность по SMS-запросу получать информацию об остатке средств на картах и о последних операциях с картами; в случае утери карты немедленно ее блокировать; перечислять денежные средства по платежным поручениям в адрес некоторых организаций.

Вторая услуга адресована держателям карт Visa Сбербанка РФ и гарантирует им новый уровень безопасности и конфиденциальности операций, что подтверждается международной ЭПС VISA International.

Недавно «Скай Линк» также объявил об открытии доступа к услуге «Мобильный банк», которая доступна пока клиентам Банка Москвы и Росбанка. Затем к системе будут подключены Сбербанк России, Импэксбанк (группа «Райффайзен»), Райффайзенбанк Австрия, Русский банк развития. Мобильный банкинг действует также для абонентов «Скай Линк Екатеринбург» – клиентов «Банк24.ру»,

для чего абонент должен заключить договор на оказание услуги со своим банком.

Платежные системы предлагают и поддерживают

Компания MDS («Мобильные дисконтные системы») совместно с операторами «большой тройки» реализовала технологию, позволяющую розничным сетям, ресторанам, операторам связи, провайдерам услуг и многим другим реализовывать маркетинговые акции и бонусные программы, отправляя мобильные купоны или подарочные сертификаты в виде штрих-кода на терминалы клиентов.

На конференции «Мобильная коммерция и платежи» (16–17 мая, Москва) MDS представила полную линейку своих продуктов, где в одном ряду с мобильной дисконтной картой (картинка в формате gif или Java-приложение) стоит мобильный билет на культурно-массовое мероприятие. Увидеть его в действии можно было уже в июне в концертном зале «Мир», где состоялась премьера мюзикла «Буратино». Компания MDS и ее партнеры – WebMoneyTransfer и «Мобильный кошелек» – предоставили возможность любому сотовому абоненту пройти в зрительный зал по мобильному билету. **ИКС**

◀ Комментарий юриста

Оператор мобильной банковской связи



Н.А. ДМИТРИК

Мобильные платежи очень удобны. Телефон прочно занял место рядом с кошельком в карманах и сумках людей, причем в отличие от операций с наличными деньгами расчеты с мобильника можно проводить удаленно. Однако с появлением нового расчетного инструмента – «мобильных денег» – появились вопросы правового характера, и главный: как регулировать мобильные платежи?

Как увязать банковское и связное законодательство?

Любые платежи и так регулируются законодательством. Вопрос в том, чтобы правильно классифицировать тот или иной вид мобильного платежа и применить нужную норму банковского законодательства или законодательства о связи и ИТ.

Так, например, «**мобильный перевод**» с правовой точки зрения является оказанием услуг связи в пользу третьего лица (когда оператор связи предоставляет услуги не тому, кто их оплатил, а тому, на кого указал плательщик). Пользование услугами

оператора для удаленного управления счетом – это отношения информационного характера: оператор просто передает информацию, а не осуществляет платеж.

Сложнее ситуация с **оплатой путем отправки premium-rate SMS**. В каких-то случаях она укладывается в рамки услуг связи (например, когда абонент сотового оператора пользуется услугами контент-провайдера, имеющего лицензию на телематику, речь идет о межоператорских взаиморасчетах), в остальных – подпадает под определение банковской операции и является переводом денежных средств по поручению физических лиц без открытия счета.

Мобильные платежи, или шире – Мобильная коммерция,

подразумевают достаточно широкий круг отношений при проведении расчетов:

- **использование premium-rate SMS или звонков на короткий номер** для оплаты услуг провайдера, за которым этот номер закреплен;
- **услуги типа «мобильный перевод»** (перевод средств между лицевыми счетами абонентов);
- **удаленное управление счетом** (как при помощи специальных программ, так и с использованием стандартных средств, например SMS или WAP);

- **использование предоплаченных платежных продуктов** (например, при отправке ключа активации по SMS);

- **оплата услуг оператора связи через третьих лиц.**

Варианты различаются схемами отношений. В одних случаях оператор выступает посредником при передаче информации, в других – организатором расчетов, в третьих – принципалом в агентском договоре. Соответственно, различается и правовое регулирование этих отношений.



Банковские операции во всем мире регулируются особенно. Государство контролирует финансовые потоки, чтобы они не использовались неправомерно (для взяток, финансирования терроризма, наркоторговли и т.д.) и чтобы все финансовые операции должным образом облагались налогами. Мобильные телефоны и мобильная связь стали новым инструментом проведения платежей. Стало быть, здесь должны соблюдаться все те требования, которые установлены для безналичных расчетов, прежде всего пользование услугами кредитной организации.

Сегодняшняя ситуация, когда платежи фактически проводятся операторами мобильной связи или их дочерними компаниями, обусловлена тем, что оператор оказался ближе всего к пользователю и первым смог предложить столь удобную услугу.

Но при этом оператор занял не свойственную ему позицию – по определению он должен оказывать услуги связи, а не организовывать расчеты. Конечно, на это можно возразить, что оператор владеет всеми необходимыми технологиями и фактически имеет возможность проводить платежи. Тому есть конкретный пример – почтовые переводы. Их существование и созданные для них нормы в законодательстве обусловлены именно удобством использования, а также тем, что операторы почтовой связи обладают нужными технологиями. Но вряд ли с таким аргументом можно согласиться – наличие технологии *пр о в е д е н и я* платежей не означает безусловной необходимости предоставить такое право операторам, нужна еще и технология *к о н т р о л я* платежей. В противном случае сложившиеся правовые механизмы обеспечения безопасности государства и интересов пользователей будут в существенной степени нарушены.

Правовое регулирование сегодня

Основной правовой акт, который устанавливает требования к лицам, производящим расчеты, – ФЗ № 395-И «О банках и банковской деятельности». Им установлен перечень банковских операций (т.е. операций, которые могут осуществляться только кредитными организациями, имеющими лицензию Банка России), определены возможные случаи проведения отдельных банковских операций коммерческой организацией, не являющейся кредитной.

В соответствии с п. 9 части первой статьи 5 указанного закона перевод денежных средств по поручению физических лиц без открытия банковских счетов (за исключением почтовых переводов) является банковской операцией. Впрочем, в соответствии со статьей 13.1 эту операцию может осуществлять и организация, не имеющая лицензии (в случае принятия от физических лиц наличных денежных средств для оплаты услуг электросвязи, жилого помещения и коммунальных услуг), если у нее есть договор с банком, а у банка – с тем лицом, чьи услуги оплачиваются. Все остальные услуги по переводу средств по поручениям физических лиц не подпадают под это исключение и требуют лицензии Банка России.

По всей видимости, имеет право на существование и агентская схема, когда лицо, оказывающее некие услуги, поручает другому лицу заключить договор с пользователем и произвести расчеты по этому договору (общие положения об агентском договоре содержатся в статье 1005 ГК; частный случай, когда агенту предоставляется право собирать вознаграждения

за услуги, предусмотрен п. 24 Правил оказания услуг подвижной связи, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 328 от 25.05.05). Однако правомерность этой схемы сегодня оспаривается, в том числе и банковским сообществом, которое считает, что случай, когда агенту поручается проводить расчеты по заключаемым договорам, подпадает под требования статьи 13.1 и требует наличия договора с кредитной организацией.

Так что ситуация с агентской схемой спорная: одно дело, когда доверенное лицо разово получает оплату по договору, другое – когда оно периодически производит расчеты по целому ряду договоров. Однако до тех пор, пока это прямо предусмотрено Правилами оказания услуг подвижной связи, использование такой схемы нельзя считать правонарушением.

Нарушение требований о переводе денежных средств по поручению физических лиц без открытия банковских счетов, только на основании лицензии (если получение такой лицензии является обязательным) влечет за собой особые меры ответственности в соответствии со статьей 13. Если такой деятельность занимается юридическое лицо – с него взыскивается вся полученная им сумма, а также штраф в федеральный бюджет в двукратном размере от этой суммы. Банк России вправе также предъявить в арбитражный суд иск о ликвидации этого юридического лица.

Запрещать мобильные платежи никто не собирается

– это можно сказать с уверенностью: они удобны для всех и, как правило, не угрожают ничьим интересам. Задача законодателя – наладить контроль за их осуществлением как минимум в отношении платежей третьим лицам с абонентского лицевого счета. А для этого надо бы обязать операторов проводить расчеты через кредитную организацию на основании специального договора с ней и снять ограничения по видам услуг, которые могут оплачиваться таким образом.

Еще один важный момент. Регулирование мобильных платежей не может совершенствоваться в отрыве от регулирования электронных платежей в целом. А значит, возможны решения, основанные на унификации мобильных и иных электронных платежей. Например, если будут введены специальные лицензии на организацию расчетов при помощи «электронных денег», то операторы и их абоненты смогут синхронизировать свои лицевые счета у операторов и в платежных системах, производя расчеты с третьими лицами не с лицевых абонентских счетов, а при помощи ЭПС.

Решение задачи единого регулирования всех видов электронных платежей активно ищут сегодня федеральные органы власти. В частности, образована рабочая группа по разработке соответствующих изменений законодательства, в которую вошли представители Минфина, Банка России и Мининформсвязи. Планируется привлечь компании, занимающиеся этим видом деятельности. Такой представительный состав позволяет учесть и особенности мобильных платежей.

Пока же операторам необходимо тщательно анализировать предлагаемые партнерами схемы расчетов, укладывая их в установленные законом рамки: или действовать в качестве агентов, или получать плату за оказание информационных услуг, или заключать договор с кредитной организацией. **ИКС**