

## АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

© 2011 Л.А. Сосунова, Д.С. Пузиков\*

**Ключевые слова:** инновации, инновационная деятельность, телекоммуникационный комплекс, экономические показатели, анализ, IP-телеvidение.

Проведен анализ основных экономических показателей телекоммуникационной компании. Разработана экономико-математическая модель влияния услуг Интернета на рост доходов оператора. Рассмотрены этапы инновационного развития интернет-услуг телекоммуникационной компании, включая услуги IP-телеvidения.

ОАО “Волгателеком” - крупнейшая телекоммуникационная компания Поволжья, предоставляющая комплекс услуг телефонии, сотовой связи, Интернета и передачи данных, телевидения и радиовещания. Компания объединяет 11 регионов Приволжского федерального округа, ее смонтированная емкость - 5,2 млн. телефонных номеров, количество пользователей услуг широкополосного доступа в Интернет - 928 тыс.<sup>1</sup>

Процесс объединения 11 предприятий связи Поволжья, завершенный в 2002 г., позволил создать единую диверсифицированную компанию, обладающую высоким уровнем капитализации, рентабельности и инвестиционной привлекательности, мощным инновационным потенциалом, который составляют:

- ◆ разветвленная телекоммуникационная сеть в 11 регионах Поволжья;
- ◆ крупнейший интернет-провайдер;
- ◆ новейшие технологии связи;
- ◆ устойчивая динамика роста доходов и объемов услуг;
- ◆ эффективные технологии управления бизнесом.

ОАО “Волгателеком” - активный участник рынка ценных бумаг, акции компании обращаются в РТС и на ММВБ. С 1997 г. действует программа Американских Депозитарных расписок I уровня, которые торгуются на Франкфуртской, Берлинской фондовых биржах и внебиржевом рынке США.

Ведущие международные рейтинговые агентства “Standard and Poor’s” и “Fitch Ratings” отслеживают эффективность деятельности компании. В ноябре 2009 г.

“Standard and Poor’s” пересмотрело международный долгосрочный кредитный рейтинг в местной и иностранной валюте, повысив прогноз по рейтингу с негативного на стабильный. Текущий кредитный рейтинг, присвоенный компании агентством “Standard and Poor’s” - “BB-” / прогноз стабильный и российский рейтинг уровня “ruAA-”. Рейтинг по национальной шкале установлен на уровне “A+(rus)” / прогноз стабильный.

Сегодня ОАО “Волгателеком” занимает свыше 80% рынка фиксированной связи, является ведущим провайдером интернет-услуг с долей рынка около 60%.

Миссия ОАО “Волгателеком” - содействовать созданию современного общества, росту региональной экономики и повышению качества жизни граждан за счет внедрения передовых информационных технологий. Удовлетворяя спрос на телекоммуникационные услуги, и опережающими темпами развивая современную инфраструктуру связи, компания достигает роста операционной эффективности, увеличивая тем самым стоимость акционерного капитала и создавая новые рабочие места. Обеспечивая стабильный рост бизнеса, ОАО “Волгателеком” заботится о благосостоянии сотрудников, их профессиональном развитии и социальной защищенности.

Опираясь на принцип ориентации на клиента, внедряются новые технологии, улучшается качество услуг и уровень обслуживания абонентов, используются инновационные методы управления сервисной деятельностью. Глобальными целями компании являются:

\* Сосунова Лильяна Алексеевна, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой маркетинга и логистики; Пузиков Дмитрий Сергеевич, аспирант. - Самарский государственный экономический университет. E-mail: dolphin-d@ya.ru.

- ◆ интеграция инновационных технологий в повседневную жизнь;
- ◆ положение лидера на телекоммуникационном рынке Поволжья;
- ◆ повышение качества оказываемых услуг за счет развития и модернизации инфраструктуры связи, внедрения инновационных цифровых технологий, совершенствования системы обслуживания клиентов;
- ◆ развитие и эффективное использование кадрового потенциала для обеспечения приоритетных направлений развития бизнеса;
- ◆ достижение и поддержание высокой прибыльности за счет повышения эффективности бизнеса и оптимизации затрат;
- ◆ создание благоприятных условий для привлечения инвестиций за счет роста капитализации и поддержания прочной деловой репутации;
- ◆ совершенствование системы корпоративного управления, в соответствии с мировой практикой.

Основные экономические показатели производственно-сервисной деятельности ОАО “Волгателеком” представлены в табл. 1.

Данные таблицы показывают устойчивую динамику роста доходов от услуг связи, по-

казателей OIBDA и EBITDA. Так, за период 2005-2009 гг. темп роста доходов составил 122,1%, показателей OIBDA и EBITDA - 168,8% и 176,5%, соответственно. За указанный период, несмотря на влияние мирового экономического кризиса, повысилась результативность и эффективность производственно-сервисной деятельности компании. Рост чистой прибыли составил 182,6%, рентабельности продаж по чистой прибыли - 112,9, показателей OIBDA margin и EBITDA margin - 133,9% и 141,1%, соответственно. Доходы от оказания телекоммуникационных и прочих услуг ОАО “Волгателеком” показаны в табл. 2.

Представленные данные свидетельствуют, что наиболее высокими темпами из всех видов услуг росли услуги предоставления доступа к сети Интернет в услугах телеграфной связи, передачи данных и телематических услугах - 316,7% (276,2%).

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что основным фактором роста динамики продаж телекоммуникационных услуг ОАО “Волгателеком” является повышение удельного веса объемов услуг широкополосного доступа к Интернет в их общем

Таблица 1

**Основные экономические показатели производственно-сервисной деятельности  
ОАО “Волгателеком”, млрд. руб.**

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Выручка от реализации	21,3	21,7	25,2	25,9	26,8
Доходы от услуг связи	20,8	20,4	23,9	24,7	25,4
Расходы по обычным видам деятельности	16,1	17,0	19,1	20,5	20,8
Прибыль от продаж	5,2	4,7	6,1	5,4	6,0
Прибыль от продаж с учетом возмещения убытков, причиненных оказанием универсальных услуг связи*	-	-	-	6,2	7,0
Прибыль до налогообложения	3,4	3,5	4,7	4,6	5,2
OIBDA**	6,4	6,9	8,5	9,7	10,8
OIBDA margin***	30,1	31,7	33,9	37,4	40,3
EBITDA****	6,8	7,3	9,0	10,3	12,0
EBITDA, %*****	31,9	33,6	35,9	39,6	45,0
Чистая прибыль	2,3	2,5	3,3	3,4	4,2
Рентабельность продаж по чистой прибыли, %	14,0	14,5	17,4	13,2	15,8

\* На динамику расходов и прибыли от продаж существенно влияют учетная политика отражения расходов на оказание универсальных услуг связи в расходах по обычным видам деятельности и возмещение убытков, причиненных оказанием универсальных услуг связи в прочих доходах.

\*\* Показатель OIBDA рассчитывается как сумма прибыли от продаж и амортизации основных средств.

\*\*\* Показатель OIBDA margin рассчитан как соотношение OIBDA / Выручка.

\*\*\*\* Показатель EBITDA рассчитывается как сумма прибыли до налогообложения, процентов к уплате, амортизации основных средств, расходов в сумме лизинговых платежей, скорректированная на величину процентов к получению.

\*\*\*\*\* Показатель EBITDA margin рассчитан как соотношение EBITDA / Выручка.

Таблица 2

**Доходы от оказания отдельных видов телекоммуникационных и прочих услуг  
ОАО “Волгателеком”, млрд. руб.**

Показатели	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Услуги внутризоновой телефонной связи	3,5	3,6	4,8	4,8	4,5
Услуги местной телефонной связи	10,3	10,4	11,2	10,9	11,3
Услуги подвижной радиосвязи, проводного вещания, радиовещания, телевидения	0,53	0,54	0,62	0,69	0,74
Услуги подвижной радиотелефонной (сотовой) связи	0,35	0,35	0,38	0,38	0,34
Услуги телеграфной связи, услуги по передаче данных и телематические услуги связи	2,1	2,2	3,3	4,9	5,8
В том числе услуги по передаче данных и услуги предоставления доступа к сети Интернет	1,8	2,0	3,1	4,8	5,7
Услуги присоединения и пропуска трафика	3,2	3,4	3,6	2,9	2,6
Услуги содействия и агентские	0,66	0,67	0,59	0,55	0,50
Доходы от оказания услуг по неосновным видам деятельности	0,62	0,65	0,69	0,74	0,83

объеме. Корреляционно-регрессионный анализ этого влияния проведен на основе данных таблиц 1 и 2 с использованием программного продукта. В постановке задачи и ее решении использованы следующие значения факторного ( $x$ ) и результативного ( $y$ ) признаков, а также операторов программы:

$x$  - вектор-строка транспонированных значений объемов услуг Интернета, млрд. руб.;

$y$  - вектор-строка транспонированных значений базисных темпов роста объемов услуг связи в относительных единицах измерения;

$q$  - вектор-столбец начальных значений параметров регрессионного уравнения;

$\text{lg sfit}$  - оператор логистической функции;

$C$  - вектор-столбец параметров логистической функции;

$f(x)$  - вид теоретической логистической функции.

Постановка и решение задачи экономико-математического моделирования взаимосвязи факторного и результативного признаков:

$$x := (1.8 \quad 2.0 \quad 3.1 \quad 4.8 \quad 5.7)^T$$

$$y := (1 \quad 0.98 \quad 1.15 \quad 1.19 \quad 1.22)^T$$

$$q := \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix} \quad C := \text{lg sfit}(x, y, q) \quad C = \begin{pmatrix} 1.223 \\ 1.27 \\ 0.901 \end{pmatrix}$$

$$f(x) := \frac{1.223}{1 + 1.27 \cdot e^{-0.901 \cdot x}}$$

График логистической функции указывает на негативную тенденцию снижения влияния предоставления услуг Интернет на рост доходов ОАО “Волгателеком” от оказания всех телематических услуг (рис. 1). На это

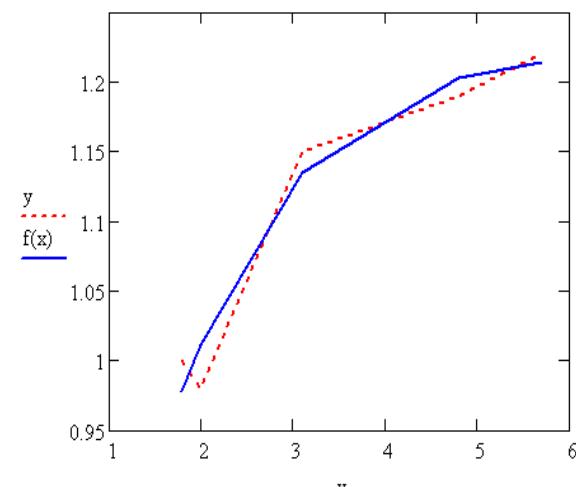


Рис. 1. Графики эмпирических значений и теоретической логистической кривой

указывают значения абсолютной эластичности темпов (индексов) роста доходов компании от изменения объемов Интернет-услуг, рассчитываемой как первая производная их ранее выведенной регрессионной зависимости. Так, абсолютная эластичность при значениях результативного и факторного признаков 2; 0.98 составила 0.315, а при значениях 4.8; 1.19 - только 0.033. Для определения причин этого явления следует рассмотреть ретроспективную инновационную политику и практику ведения телекоммуникационного бизнеса компаний, прежде всего, в сфере инновационных технологий и услуг.

Инновационное развитие услуг ОАО “Волгателеком” с начала момента образования компании осуществлялось в сфере доступа к Интернет (рис. 2).

вание комплекса, поставка, монтаж, наладка необходимого оборудования, инсталляция программного обеспечения) велись специалистами Нижегородского филиала ОАО “Вол-

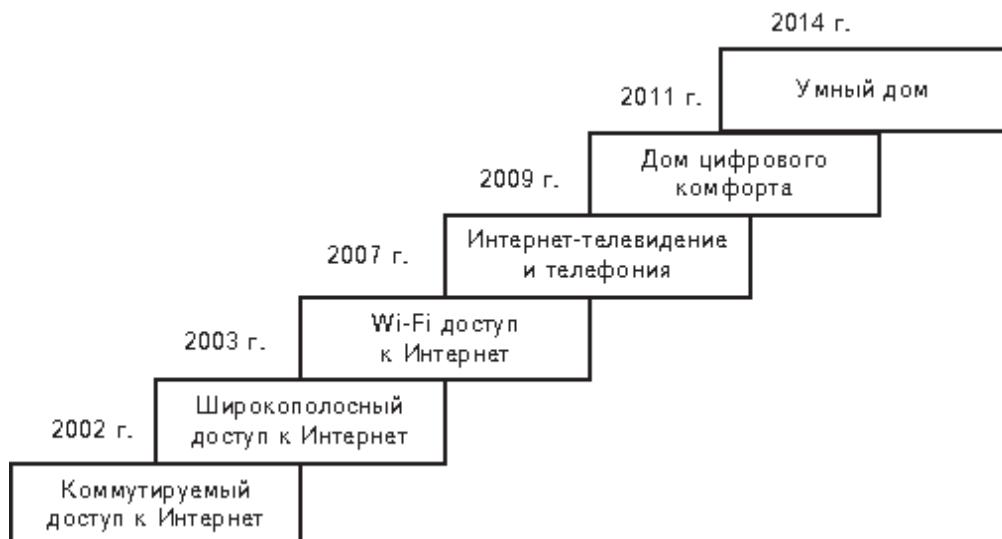


Рис. 2. Развитие инновационных интернет-услуг

Одной из последних Интернет-инноваций ОАО “Волгателеком” являлось тестовое вещание IP-телеиздания через Интернет на территории Нижнего Новгорода в июле 2008 г. В процессе тестовой эксплуатации была отработана модель предоставления услуг IP-телеиздания для всех уровней сети оператора. Вещание выполнялось в мультисервисной сети ОАО “Волгателеком” на базе интерактивного программно-аппаратного комплекса IP-телеиздания (IP-TV), поставленного российским системным интегратором ЗАО “Бизнес Компьютер Центр”.

Данный комплекс позволил организовать предоставление высококачественных интерактивных теле- и видео услуг, дающих ощущимые преимущества над традиционным кабельным телевидением; комплекс являлся масштабируемым по нагрузке и услугам<sup>2</sup>.

Основными сервисами построенного комплекса IP-TV являются трансляция телеканалов высокого качества, видео по запросу (видеопрокат лицензионных фильмов), сетевой персональный видеомагнитофон (запись желаемой телепрограммы), отложенный просмотр (возможность просмотра передач в прошлом) и просмотр текущей передачи с ее начала.

Работы по развертыванию всех необходимых элементов инфраструктуры сети IP-TV (маркетинговые исследования, проектиро-

гателеком” в течение двух лет. Одновременно с этим производилось совершенствование транспортной сети передачи данных компаний.

Общий объем инвестиций ОАО “Волгателеком” на реализацию проекта развития услуг интерактивного телевидения в Нижегородском филиале составил около 56,6 млн. руб. Ввод сервисов IP-телеиздания в коммерческую эксплуатацию был запланирован на конец 2008 - начало 2009 г.

После коммерческого запуска пользователями услуг IP-TV могут стать абоненты, подключенные к Интернет через сеть передачи данных ОАО “Волгателеком” по широкополосному каналу связи (ADSL).

Внедрение видео-услуг в рамках концепции Triple Play, отличительной особенностью которой является передача всех видов информации (данные, голос, видео) по одному широкополосному каналу связи, что позволяет обеспечить приток абонентов высокоскоростного доступа в Интернет и телефонии нового поколения, получающих инновационные сервисы. Появившаяся возможность интерактивного взаимодействия создает уникальную среду для общения пользователей любых возрастных и социальных категорий с внешним миром и существенно повышает вос требованность услуг, получаемых непосредственно с экрана телевизора.

Инновационной услугой телекоммуникационного комплекса недалекого будущего (предположительно в 2011 г.) будет комплексная услуга “Дом цифрового комфорта”. Первая составляющая “Дома цифрового комфорта” - это телефония. Сети нового поколения позволяют максимально расширить возможности домашнего телефона. Новая услуга “Персональный телефонный номер” дает возможность абоненту установить телефон, поддерживающий две и более радиотрубки, для каждого члена семьи. На этот телефон можно установить дополнительный телефонный номер. Есть возможность сохранения собственного телефонного номера при переезде в пределах города. Пакет услуг “Все включено” содержит самые современные и востребованные абонентами сервисы проводной телефонии.

Вторая составляющая “Дома цифрового комфорта” - широкополосный доступ в Интернет. Качественное и надежное соединение, оплата по единому счету, гибкая линейка тарифов, ориентированных на самые разные группы пользователей.

Третья составляющая “Дома цифрового комфорта” - цифровое телевидение. Скоростной цифровой канал одновременно обеспечивает подключение к Интернету и доступ к многоканальному интерактивному телевидению.

Другой инновационной услугой будет являться объединение различных систем жиз-

необеспечения в интегральную систему под названием “Умный дом”. Введение этой услуги на рынок прогнозируется в 2014 г. “Умный дом” представляет собой автоматизированную систему, ориентированную на обеспечение согласованной работы инженерных систем дома, офиса, квартиры, от вентиляции и освещения до домашнего кинотеатра и мультирума. Подобные системы рационально распределяют ресурсы, обеспечивая при этом понятный интерфейс управления и контроля. Взаимная интеграция различных подсистем здания заметно повышает его комфортность, экономичность и безопасность, так как модули системы максимально подстраивают работу необходимого оборудования под потребности человека. Владелец может влиять на происходящие процессы дистанционно, например, через мобильную связь или Интернет. По этим же каналам система информирует владельца о своем состоянии.

Таким образом, развитие инновационных услуг телекоммуникационного комплекса идет последовательно, где каждая из услуг имеет свой жизненный цикл, управление которым должно быть научно обосновано и методически реализовано.

---

<sup>1</sup> См.: Официальный сайт ОАО “Волгателеком”.  
(URL: <http://www.vt.ru/?id=217>).

<sup>2</sup> Самуйлов К.Е., Чукарин А.В., Яркина Н.В.  
Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении телекоммуникационными компаниями.  
М., 2009.

*Поступила в редакцию 31.05.2011 г.*