

ВЕК КАЧЕСТВА



СРО за ликвидацию узких мест
в законодательстве

Холдинг «Связьинвест»
в период реформы

IP-телефония достигла
«совершеннолетия»

WiMAX
набирает обороты

ИКТ и
восстановление
экономики

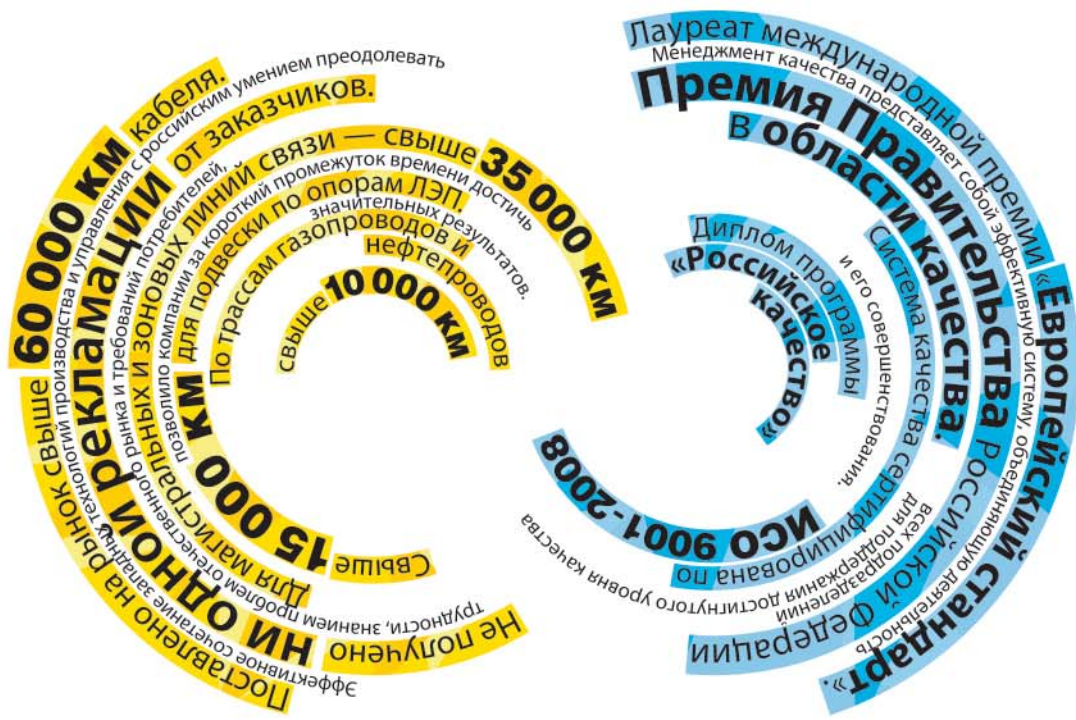



Rittal – Das System.

www.rittal.ru

Презентация новинок – на выставке
“Связь-Экспокомм-2010”
Павильон 2, Зал 1, стенд 21D45

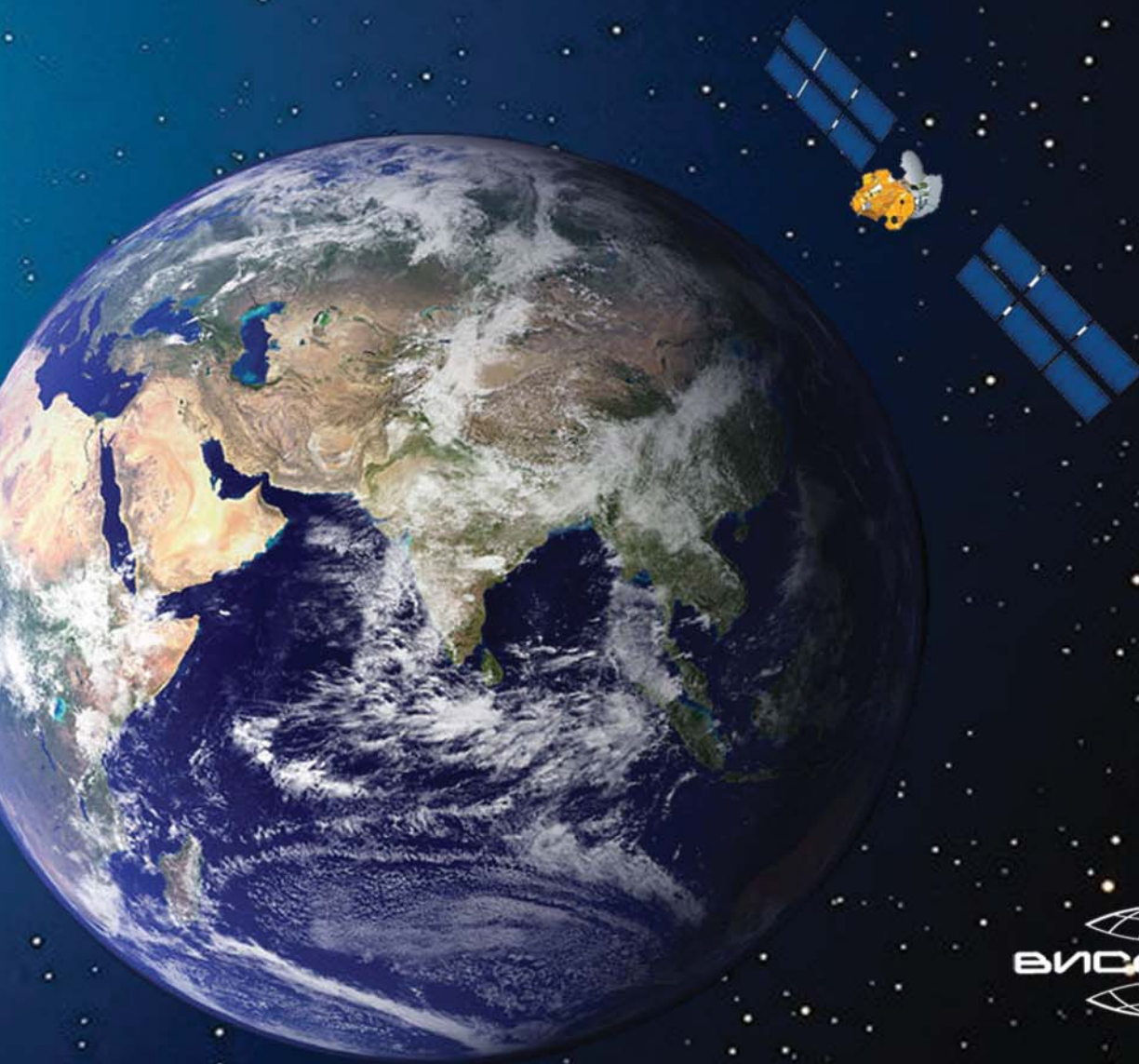
2



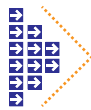
 ЗАО «Самарская Оптическая Кабельная Компания»

443022. Россия. Самара, ул. Кабельная, 9, Тел./Факс: (846) 955 09 63, 955 25 35,
Тел.: (846) 955 11 93. E-mail: sales@soccom.ru, http://www.soccom.ru

**Сети и системы
спутниковой связи “Стела М”
от проекта до технического обслуживания**



тел./факс: (495) 231-3368
www.vsat-tel.ru



ВЕК КАЧЕСТВА, № 2-2010



Международный отраслевой журнал – печатный орган Ассоциации «Международный конгресс качества телекоммуникаций» и Госстандарта России

Информационный партнер Минкомсвязи России

Учредители и издатели:

- НИИ «Интеркомс»
- Госстандарт России (Ростехрегулирование)

Решением президиума Высшей аттестационной комиссии (ВАК) журнал «ВЕК КАЧЕСТВА» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых для публикации научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

Ответственный редактор
Гарри Багдасаров
garry@agequal.ru
Зам. ответственного редактора
Ольга Тимохина
olgat@agequal.ru
Эксперты-обозреватели
Игорь Гостев, Юрий Кураев, Елена Гаврюшина
Маркетинг и реклама
adv@agequal.ru
Серафима Мытник
mytnik@intercoms.ru
Татьяна Сухарева
suhareva@agequal.ru

Распространение и подписка
Ирина Крючкова
rodписка@agequal.ru
Корректор
Ксения Шанина
Предлечатная подготовка и компьютерная верстка
Издательский центр НИИ «Интеркомс»
Техническая поддержка
Игорь Харлов

Адрес редакции:
НИИ экономики связи и информатики «Интеркомс»
ул. Народного Ополчения, д. 32, Москва, 123423
Тел.: (499) 192-8570; 192-7583
Факс: (499) 192-85674
E-mail: info@agequal.ru

Заявленный тираж 15 000 экз.
Цена свободная
Подписные индексы в каталогах:
«Роспечать» – 80094
«Пресса России. Газеты и журналы» – 41260
Отпечатано в типографии ООО «Азбука»
Тел.: (495) 764-0621



РЕГУЛИРОВАНИЕ В АДМИНИСТРАЦИИ СВЯЗИ

4 Новости Минкомсвязи России

В ХОЛДИНГЕ СВЯЗИИНВЕСТ

6 Год за три предстоит пройти холдингу «Связьинвест» в период реформы

САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

8 **Вронец А.С.** «ПроектСвязьТелеком» – путь к цивилизованному рынку проектных услуг

11 Саморегулирование в США

12 Саморегулируемые организации в сфере строительства обратились к В.В. Путину

13 **Цыганков П.И.** СРО выступают за ликвидацию «узких мест» в законодательстве



14 Об изменении Градостроительного кодекса РФ

16 АМККТ: 10 лет сотрудничества



КАЧЕСТВО ЖИЗНИ Свешников А.В.

18 Влияние принципов экономической эффективности на качество жизни

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ

20 **Кувшинов М.А.** Программно-целевое управление социально-экономическим развитием муниципального образования: сущность и объективная необходимость

МЕТОДОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

23 Документальное оформление СМК

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

26 **Топилина И.И.** Адаптивные маркетинговые стратегии как основа стабильности вуза в рыночных условиях



ПРАКТИКА ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

28 **Соловьев Н.В.** Подготовка кадров и НИР – слагаемые качества



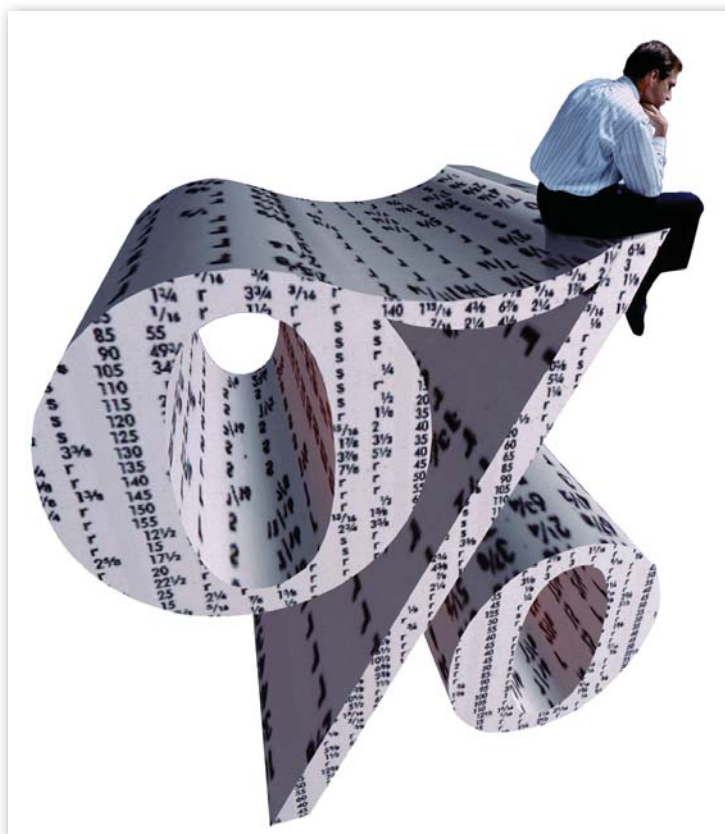
ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

30 ИКТ и восстановление экономики

36 IP-телефония достигла «совершеннолетия»



40 IT – на службе почты



Дмитриев А.
55 О скидках в тарификации.
Часть 1

БИЗНЕС И ИННОВАЦИИ

Кочетков С.В., Кочеткова О.В.,
Климова Т.Б.
58 Качественное измерение
инновационного
производства

ЦИФРОВОЕ ТВ

60 Мир переходит на
цифровое телевидение



АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Махровский О.В.
42 WiMAX
набирает обороты

Ивашков А.
47 Мобильный WiMAX на
оборудовании «Штиль»

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

Шубин В.И.
48 Многогранность развития
VSAT в России



Кураев Ю.А.
64 CSTB'2010. Цифровое
ТВ-РВ – национальный
приоритет России



УСЛУГИ СВЯЗИ

52 CSA, или Как обеспечить
качество абонентских
услуг?

**19, 22, 34, 51,
62, 63** Новости

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

ВИСАТ-ТЕЛ
<http://www.vsat-tel.ru>

1 НП СтройСвязьТелеком **4-я обл.**
<http://www.srocom.ru>

Риттал **1-я обл.**
123007, Москва, ул. 4-я
Магистральная, д. 11, стр. 1
Тел: +7 495 775-0230
Факс: +7 495 775-0239
E-mail: info@rittal.ru
<http://www.rittal.ru>

Штиль, Группа компаний **43**
<http://www.inels.ru>;
<http://www.shtyl.ru>

**Самарская оптическая кабельная
компания** **2-я обл.**
<http://www.soccom.ru>

**Центр сертификации систем
качества «Интерэкком»** **25**
<http://www.qs.ru>

ПАРТНЕРЫ

СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2010 **35**
22-я Международная выставка теле-
коммуникационного оборудования,
систем управления, информацио-
нных технологий и услуг связи
<http://www.expocenter.ru>



**Номер выпущен при поддержке
НП «СТРОЙ СВЯЗЬ ТЕЛЕКОМ»**

Редакционный совет

Пожитков Н.Ф.,
Член Совета Федерации
Федерального Собрания РФ
Аджемов А.С.,
ректор МТУСИ, д.т.н.
Антонян А.Б.,
академик МАКТ
Буланча С.А.,
зам. генерального директора
ЗАО «Синтерра»
Вронец А.П.,
генеральный директор НП
«ПроектСвязьТелеком», к.э.н.
Голомолзин А.Н.,
зам. руководителя Федеральной
антимонопольной службы, к.т.н.
Гольцов А.В.,
академик МАКТ
Гусаков Ю.А.,
президент НП «Росиспытания»,
1-й вице-президент Всероссийской
организации качества, д.э.н.
Заболотный И.В.,
академик МАКТ
Иванов В.Р.,
академик МАКТ, д.э.н.
Кузюкова Т.А.,
декан факультета экономики
и управления МТУСИ, д.э.н.
Мухитдинов Н.Н.,
генеральный директор Исполкома
Регионального сотрудничества в области
связи
Мхитарян Ю.И.,
генеральный директор Группы
компаний «Интерэкком», д.э.н.
Окрепилов В.В.,
член-корреспондент РАН, д.э.н.
Петросян Е.Р.,
зам. руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии
Пономаренко Б.Ф.,
президент АМККТ
Солдудкин К.Ю.,
академик МАКТ
Сырцов И.А.,
академик МАКТ
Тверская И.В.,
Директор Центра сертификации
систем качества «Интерэкком», к.э.н.
Тимошенко Л.С.,
академик МАКТ

Мнения авторов не всегда совпадают
с точкой зрения редакции.
За содержание рекламных материалов
редакция ответственности не несет.
Перепечатка допускается только по
согласованию с редакцией
и со ссылкой на журнал
«ВЕК КАЧЕСТВА».

Журнал зарегистрирован
в Министерстве РФ по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций.
Свидетельство № 77-1803

©«ВЕК КАЧЕСТВА», 2010

www.agequal.ru

Подписной купон на с. 68

Игорь Щёголев: «Мы взломали лед разрозненности на пути создания электронного правительства»

«Э» лекционная Россия начинается здесь и сейчас, когда специалисты из разных субъектов встретились, чтобы обсудить, как внедрять информационные технологии в деятельность органов власти, и посмотреть, как новые решения будут помогать выстраивать отношения государства и граждан». Об этом заявил министр связи и массовых коммуникаций Игорь Щёголев на Всероссийском совещании «Приоритетные задачи по переходу на оказание государственных и муниципальных услуг в электронном виде», которое прошло 11 марта в Москве.

В совещании приняли участие представители Минкомсвязи России, Минэкономразвития России, Аппарата Правительства Российской Федерации, компании «Ростелеком», Сбербанка России, а также представители руководства всех 83 субъектов РФ.

По словам Игоря Щёголева, для федерального центра и регионов крайне важно совместно искать пути реализации решений руководства страны в области создания электронного правительства в России. Эта работа давно ведется как на федеральном уровне, так и во многих субъектах Российской Федерации. Вместе с тем, зачастую эта деятельность происходит несогласованно. «Сегодня мы смогли взломать лед разрозненности на пути создания электронного правительства, – отметил глава Минкомсвязи. Регионы могут изучить опыт друг друга, учесть допущенные ранее ошибки и перенять удачные решения. Это позволит внедрять решения на новом уровне, о котором несколько лет назад нельзя было догадываться».

Как отметил Игорь Щёголев, «мы должны постоянно помнить, что деление услуг на «федеральные», «региональные» и «муниципальные» для граждан России очень условно – в нашей стране нет «федеральных», «региональных» или «муниципальных» граждан». В глазах россиян за создание электронного правительства несут ответственность в равной степени все уровни власти. Именно поэтому так важно активное участие региональных властей в создании целостного электронного правительства, в том числе при разработке электронных услуг.

Игорь Щёголев отметил ключевые точки соприкосновения федерального правительства и региональных органов власти. Во-первых, Минкомсвязи России готово осуществлять методологическую поддержку формирования электронного правительства в регионе. Подготовлен комплект методических рекомендаций по переходу на предо-



ставление услуг в электронном виде, в ближайшее время он будет направлен в регионы. Во-вторых, регионы смогут использовать типовые программные и технологические решения, созданные различными федеральными органами власти. Наконец, нужна совместная работа по корректировке нормативно-правовой базы.

Игорь Щёголев подчеркнул важность использования государственно-частного партнерства для создания технологической инфраструктуры электронного правительства. Директор Департамента информационных технологий и связи Правительства РФ Константин Носков отметил, что электронное правительство – это не только информационные технологии, «это новый тип управления государством, новый тип взаимодействия государства и граждан». По его мнению, перед государством стоит задача формировать у граждан спрос на получение госуслуг именно в электронном виде.

Важный аспект внедрения электронного правительства – мониторинг работы субъектов. С этой целью, как сообщил директор Департамента государственной политики в области информационных технологий Минкомсвязи России Артём Ермолаев, показатели работы по переводу госуслуг в электронный вид включены в перечень показателей эффективности деятельности губернаторов регионов.

Для эффективного взаимодействия регионов по инициативе Игоря Щёголева в течение месяца будет создана социальная сеть, где представители регионов смогут вести диалог и обмениваться опытом.

Прошедшее совещание стало первым в цикле встреч с представителями регионов. В течение следующих полутора месяцев ведомства, ответственные за перевод госуслуг в электронный вид, проведут отдельные совещания с представителями каждого федерального округа, где обсудят конкретные проблемы, стоящие перед каждым округом. ■

Эра Попова продолжается...

Итоговое заседание организационного комитета по подготовке и проведению празднования 150-летия со дня рождения А.С.Попова прошло на родине русского ученого 16 марта под председательством главы Минкомсвязи России Игоря Щёголева. В рамках заседания состоялся телемост Красноуральск–Москва с заместителем Председателя Правительства Российской Федерации С.Б.Ивановым.

Министр связи и массовых коммуникаций РФ сообщил о результатах празднования года Александра Попова. ■



Глава Минкомсвязи России ознакомился с развитием информационных технологий в Волгоградской области

Игорь Щёголев принял участие в заседании Российского организационного комитета «Победа», которое состоялось 25 марта в Волгограде под председательством Президента России Дмитрия Медведева. На заседании обсуждались вопросы социальной поддержки ветеранов и подготовка к празднованию 65-летия Победы в Вели-

кой Отечественной войне. В рамках поездки в Волгоград глава Минкомсвязи также обсудил проблемы и перспективы развития информатизации региона и внедрения электронного правительства с Комитетом информационных технологий и телекоммуникаций Администрации Волгоградской области. ■

Презентация Интернет-портала «Окна России. Народная фотолетопись»

Интернет-портал «Окна России. Народная Фотолетопись» – совместный проект Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, информационного агентства ИТАР-ТАСС и Российской академии наук.

В презентации портала «Окна России» приняли участие первый заместитель генерального директора «ИТАР-ТАСС» М.В. Калмыков, а также ученые-историки: директор архива РАН, кандидат исторических наук

В.Ю. Афиани, доктор исторических наук, профессор, научный руководитель Центра истории войн и геополитики Института всеобщей истории РАН, участник ВОВ О.А. Ржешевский, ведущий сотрудник Института российской истории РАН, доктор исторических наук, профессор Н.Ф. Бугай.

Цель проекта – создать серию альбомов национальной фотолетописи. В них будут собраны запечатленные в фотографиях самые яркие, самые значимые мгновения личных историй людей в ключевые моменты истории России. ■

Игорь Щёголев: «Диалог с США еще молодой, но уже приносит конкретные результаты»

Сотрудничество России и США обсудили представители власти и бизнеса обеих стран в ходе телемоста 22 марта. Высокие технологии позволили присоединиться к дискуссии широкому кругу участников из разных городов.



С российской стороны в телемосте приняли участие глава Минкомсвязи России Игорь Щёголев, советник министра Илья Массух, директор департамента госполитики в области информатизации и информационных технологий Минкомсвязи России Артём Ермолаев, замглавы Минэкономразвития Станислав Воскресенский, представители ведущих ИТ-компаний России: АБВУ, «Яндекс», «Лаборатория Касперского» и др. С американской стороны – представители Администрации Президента США, компаний Cisco, Intel, SAP, EDventure и др.

Участники телемоста обсудили широкий круг вопросов, в том числе внедрение электронного правительства, развитие информационно-телекоммуникационных технологий, создание технопарков, использование СПО, выход российских ИТ-компаний на зарубежные рынки.

Американская сторона отметила высокую динамику развития электронного правительства в России и наличие ряда успешных разработок в этой области. Стороны обмениваются списками самых удачных решений, связанных с внедрением электронного правительства, с тем, чтобы использовать опыт друг друга.

Особое внимание участники дискуссии уделили выходу российских компаний на американский рынок. Стороны признали необходимость создания площадки, где перспективные российские разработки будут представлены американским инвесторам.

Дальнейшее сотрудничество предполагает проведение семинаров и круглых столов по актуальным темам. Детализированный план сотрудничества будет подготовлен к маю. ■

Россия и Сингапур обсудили сотрудничество в области ИТ

Сотрудничество России и Сингапура в сфере внедрения электронного правительства и развития технопарков обсудили на встрече министра связи и массовых коммуникаций РФ Игоря Щёголева с послом Республики Сингапур и делегацией Агентства инфокоммуникационного развития Сингапура.

Сингапурская сторона представила на рассмотрение Минкомсвязи России ряд предложений по созданию совместных предприятий в сфере создания электронного правительства, строительства технопарков, развития телекоммуникаций. В числе предложений Агентства инфокоммуникационного развития Сингапура – создание фондов развития технологий (по 2–3 направлениям на ближайшие 3–5 лет).

Представители Агентства также ознакомили российскую сторону с опытом создания совместных технопарков в различных странах мира: Индии, Китае, Индонезии, Вьетнаме.

По словам Игоря Щёголева, к заседанию российско-сингапурской межправительственной комиссии, которое состоится в мае, будет создан план совместных действий.

«Мы бы хотели по максимуму обойтись без бюджетных средств, – отметил Игорь Щёголев. – Предложения сингапурской стороны об организации фондов с привлечением частного капитала, инвестиционных банков нам близки».

Для продолжения совместной работы было предложено создать российско-сингапурскую рабочую группу в рамках Межправительственной комиссии. ■

Знакомство с развитием ИКТ в Ханты-Мансийске

Игорь Щёголев принял участие в заседании комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики под председательством Президента РФ Дмитрия Медведева, которое состоялось 23 марта в Ханты-Мансийске. Заседание было посвящено проблемам энергоэффективности. В рамках поездки в Ханты-Мансийск глава Минкомсвязи также ознакомился с опытом реализации в регионе проекта «Электронное правительство» и посетил Ханты-Мансийский филиал электросвязи ОАО «Урал-

связьинформ», где ему показали работу системы технического учета ресурсов оператора.

По словам Игоря Щёголева, внедрение систем технического учета российскими операторами связи ему интересно, прежде всего, с точки зрения повышения скорости и качества обслуживания абонентов. Благодаря СТУ можно ускорить подключение и проконтролировать качество предоставления услуги, а также оперативно устранить неисправность на любом элементе сети. ■



Год за три

предстоит пройти холдингу «Связьинвест» в период реформы

Реорганизацию Группы компаний «Связьинвест» уже сегодня называют историческим событием, поскольку такой масштабной и сложной реорганизации в России еще не было. Она будет проходить в форме присоединения семи МРК к «Ростелекому», приведет к созданию единого оператора – обновленного «Ростелекома», действующего на всей территории страны и предоставляющего весь спектр современных телекоммуникационных услуг, и завершится в апреле 2011 года.

Итак, в текущем году акционерам Межрегиональных компаний связи (МРК) и «Ростелекома» предстоит принять решение об объединении компаний в единое целое, а к весне следующего года Группа компаний «Связьинвест» должна стать Объединенной компанией. Данный процесс включает в себя изменения в таких областях, как юридическая структура, финансы, организация управления и конфигурация активов Группы. Это означает, что МРК и «Ростелеком» как самостоятельные юридические лица перестанут существовать. Та же участь постигнет и порядка 150 «дочек» МРК и «Ростелекома». Все они сольются в единое юридическое лицо.

Но прежде чем юридически будет оформлено создание единого федерального оператора связи, компаниям Группы предстоит пройти переходный этап, от которого во многом будет зависеть будущее Объединенной компании.

«Мы уже сейчас готовимся к тому, чтобы правильно распределить сферы массового сегмента, корпоративного клиента, операторов связи и собственно маркетинг и планирование», – говорит заместитель генерального директора ОАО «Связьинвест» Надежда Филиппова. – Ничего похожего на этот проект в мире нет. У нас 180 тысяч человек, которые географически распределены так, как это невозможно представить ни в одной другой стране. Там на незначительную реорганизацию компании отводится, по меньшей мере, от 3 или 5 лет. А у нас на все про все – только год времени»...

Напомним, старт реорганизации «Связьинвеста» был дан в 2009 году:



га по географическому и продуктовому признаку операторов связи, контрольные пакеты акций которых сконцентрированы на уровне ОАО «Связьинвест». Дальнейшее обособленное развитие отдельных компаний в направлении повышения эффективности своей деятельности в краткосрочной перспективе ведет к возникновению прямой конкуренции между ними по одним и тем же услугам, клиентам и географическим рынкам. В конечном итоге, это ухудшает показатели всей Группы и приводит

Евгений Юрченко: «Государство, как ключевой акционер «Связьинвеста», ставит перед руководством амбициозную стратегическую задачу превращения компании в сильного национального оператора, предоставляющего полный комплекс телекоммуникационных услуг. В свете всех этих факторов скорейшая реструктуризация «Связьинвеста» представляется обоснованной и своевременной»

29 мая Правительственная комиссия РФ по транспорту и связи одобрила ее в форме присоединения Межрегиональных компаний связи к ОАО «Ростелеком». В октябре 2009 года реорганизацию Группы компаний утвердил Совет директоров «Связьинвеста». В ноябре реформа была согласована с Председателем Правительства России Владимиром Путиным, а 2 декабря Правительственная комиссия по транспорту и связи одобрила ее план. Уже 22 декабря был реализован один из важных этапов этого плана – «Ростелеком» подал документы для делистинга и дерегистрации на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE).

Текущая структура Группы компаний «Связьинвест» представляет собой несколько обособленных, развивающихся фактически независимо друг от дру-

к крайне неэффективному использованию ее ресурсов, а в стратегической перспективе ослабляет бизнес и самих компаний.

Не случайно основным органом принятия решений в ходе процесса реформы компаний Группы стал созданный в ноябре Управляющий комитет по реорганизации «Связьинвеста» под руководством генерального директора холдинга Евгения Юрченко. К компетенции комитета, в состав которого вошла значительная часть членов Правления компании, относится координация в рамках Группы всех юридических и организационных мероприятий, обеспечивающих поступательный ход реформы. Комитет утверждает общий план работ и бюджет в рамках реформы, принимает решения по ключевым вопросам реор-

ганизации и дает поэтапную оценку результатов этой работы. Решения Управляющего комитета при необходимости утверждаются Правлением «Связьинвеста».

Также в подчинении Управляющего комитета действует Рабочая группа, в которую вошли сотрудники подразделений по стратегии, экономике и финансам, управлению персоналом и правовому обеспечению. Она занимается разработкой планов, распределением ресурсов, отслеживает ход реализации проектов, а также готовит решения Управляющего комитета. Это – своеобразный методологический и координационный центр для проектов, связанных с процессом реформы.

Кроме того, в июле прошлого года в «Связьинвесте» был создан Координационный совет – специальный консультативный орган для взаимодействия менеджмента холдинга с миноритарными акционерами МРК. Он служит площадкой для обмена мнениями и согласования позиций заинтересованных сторон. Например, на одном из последних заседаний совета консультанты «Связьинвеста» довели до представителей миноритарных акционеров общие подходы к оценке акций МРК и ОАО «Ростелеком» для целей конвертации и выкупа. Оценка будет подготовлена на основании бухгалтерской отчетности МРК, «Ростелекома» и «Дагсвязьинформа» по российским стандартам за 2009 год с учетом дочерних и зависимых обществ. В качестве основного метода предполагается использовать метод дисконтирования денежных потоков (DCF), что позволит в полной мере учитывать потенциал каждой оцениваемой компании, исходя из текущих и прогнозных параметров развития. Все представители миноритариев сошлись во мнении, что это наиболее справедливая методика.

К разработке стратегии реорганизации Группы «Связьинвест» привлечены консультанты McKinsey, а также инвестиционные банки Morgan Stanley, «ВТБ Капитал» и «Ренессанс Капитал».

«Перед нашими компаниями стоят непростые задачи укрепления рыночных позиций на высококонкурентном рынке», – поясняет генеральный директор ОАО «Связьинвест» Евгений Юрченко. – Наши основные конкуренты – компании «большой тройки» – уже идут по пути объединения активов в мобильном и фиксированном бизнесе. Это не только российская, но и общемировая тенденция».

Хронологически «реперные точки» основных этапов процесса присоединения семи МРК к «Ростелекому», начиная с первого квартала этого года, выглядят следующим образом:

Март 2010 г.

К концу марта планируется завершить оценку стоимости акций реорганизуемых обществ для целей определения коэффициентов конвертации и выкупа акций у акционеров, голосовавших против реорганизации или не принимавших участие в голосовании. Будет подготовлено заключение о справедливости оценки (fairness opinion).



Апрель 2011 г.

И, наконец, по плану юридические действия по реорганизации Группы компаний «Связьинвест» будут завершены в апреле 2011 года – все МРК, влившиеся в новый «большой» «Ростелеком», прекратят свое существование. В итоге мы станем свидетелями рождения совершенно уникальной интегрированной конкурентоспособной компа-

Надежда Филиппова: *«Мы уже сейчас готовимся к тому, чтобы правильно распределить сферы массового сегмента, корпоративного клиента, операторов связи и собственно маркетинг и планирование. Ничего похожего на этот проект в мире нет... Там на незначительную реорганизацию компании отводится, по меньшей мере, от 3 или 5 лет. А у нас на все про все – только год времени»...*

Май 2010 г.

К маю будет завершена инвентаризация имущества присоединяемых обществ и состоится подписание передаточных актов.

Июнь 2010 г.

Ожидается, что не позднее июня 2010 г. акционеры «Связьинвеста» примут решение о формировании единой телекоммуникационной компании на базе «Ростелекома». В целом же к этому сроку должны завершиться юридические процедуры, требуемые для корпоративного одобрения присоединения, включая проведение Совета директоров ОАО «Связьинвест», акционеров Межрегиональных компаний связи, а также созыв и проведение их внеочередных собраний.

Июль–октябрь 2010 г.

В этот период будет осуществлена регистрация решения о выпуске ценных бумаг и проспекта ценных бумаг в ФСФР и получение связанных с этим корпоративных одобрений. Состоится размещение дополнительного выпуска акций ОАО «Ростелеком», в который будут конвертированы акции МРК.

Июль–сентябрь 2010 г.

Во второй половине лета может состояться частичный выкуп акций у миноритарных акционеров МРК, голосовавших против реорганизации или не принимавших участие в голосовании.

Август 2010 г.

Ожидается, что к августу завершится реструктуризация публичного долга и задолженности МРК. Это касается и рублевых облигаций МРК.

нии, которая будет оказывать полный спектр услуг связи и передачи данных в нашей стране.

Руководство «Связьинвеста» понимает, что за это время многое в нашем быстро текущем мире и ИКТ-отрасли, в частности, может измениться. Телекоммуникации развиваются, на рынок выходят новые игроки, которые начинают реализовывать свои стратегии роста.

«Рынок традиционной телефонии, который на сегодняшний день является основным для компаний Группы, стагнирует», – признает глава холдинга. – Это приводит к замедлению темпов роста выручки. В результате доля Группы компаний «Связьинвест» в доходах телекоммуникационной отрасли постепенно сокращается, прежде всего, за счет продолжающегося мобильного замещения. Нашим позициям угрожает и универсализация крупнейших мобильных операторов, и их экспансия в традиционные сегменты».

В то же время государство, как ключевой акционер «Связьинвеста», ставит перед руководством амбициозную стратегическую задачу превращения компании в сильного национального оператора, предоставляющего полный комплекс телекоммуникационных услуг. В свете всех этих факторов скорейшая реструктуризация «Связьинвеста» представляется обоснованной и своевременной, – уверен Евгений Юрченко. ■

По материалам журнала «Связьинвест»

По плану юридические действия по реорганизации Группы «Связьинвест» будут завершены в апреле 2011 года – все МРК, влившиеся в новый «большой» «Ростелеком», прекратят свое существование

«ПроектСвязьТелеком» – путь к цивилизованному рынку проектных услуг



А.П. ВРОНЕЦ,
генеральный директор НП
«ПроектСвязьТелеком»,
К.Э.Н.

Новая веха в развитии отечественной экономики началась со вступления в силу Закона «О саморегулируемых организациях» и с внесения изменений в Градостроительный кодекс РФ. Тем самым был завершён переход от лицензирования к саморегулированию. Теперь СРО осуществляют выдачу свидетельств о допуске к опасным работам, которые могут нанести вред жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений, объектам культурного наследия (памятникам истории

и культуры) народов Российской Федерации. В статье рассказывается о предпосылках и необходимости перехода на систему саморегулирования в России, преимуществах членства в СРО, а также о первых результатах деятельности НП «ПроектСвязьТелеком».



Развитые страны уже не первый год работают в условиях саморегулирования, и результаты не вызывают сомнений. России же только предстоит пройти непростой путь по становлению системы саморегулирования, используя в том числе и мировой опыт. Саморегулирование определяется отечественным законодательством как «самостоятельная и инициативная деятельность, которая осуществляется субъектами предпринимательской или профессиональной

деятельности и содержанием которой являются разработка и установление стандартов и правил указанной деятельности, а также контроль над соблюдением требований указанных стандартов и правил». Саморегулируемые организации ведут контроль деятельности своих членов, обеспечивают защиту их прав и интересов, следят за качеством проводимых работ, применяют дисциплинарные меры, а также снижают коммерческие риски. Введение саморегулирования направлено, прежде всего,

на обеспечение и повышение безопасности и качества строительства.

Особенности саморегулирования

Создание структуры саморегулируемых организаций может позволить совершить качественный скачок в развитии не только отечественного бизнеса, но и российской экономики в целом. Во-первых, государство, отказавшись от лицензирования, серьезно сократит численность чиновников, что снизит чиновничье давление на предпринимателей строительного комплекса и ускорит процесс получения допуска к работам тех фирм, которые действительно хотят работать. Во-вторых, СРО способны преодолеть недоверие к отечественному бизнесу, так как саморегулируемым организациям не выгодно принимать в свои ряды компании, которые не вызывают доверия, и чей интерес заключается не в качественной и долгосрочной работе, а в извлечении быстрой прибыли любыми путями. В-третьих, СРО могут стать серьезным стимулом для развития малого бизнеса, для которого важен уход от избыточного влияния чиновника. В-четвертых, саморегулирование способно обеспечить условия добросовестной конкуренции на рынке, которая предполагает, прежде всего, добросовестное по отношению к потребителю осуществление профессиональной деятельности. Наконец, возможно, именно СРО могут стать одним из звеньев в цепочке мер по преодолению кризиса в России.

В то же время в областях саморегулирования инженерных изысканий, подготовки проектной документации и строительства надзор будет осуществляться государством. Технические регламенты и стандарты, регулирующие строительную деятельность, остаются в ведении уполномоченного государственного органа – Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ. СРО могут принимать только внутренние регламенты и требова-

ния, которые не противоречат действующему законодательству РФ.

«ПроектСвязьТелеком»: итоги первого полугодия

Саморегулирование должно стать действенным инструментом, который призван преодолеть сложившиеся недостатки форм регулирования бизнеса. В этой связи, по поручению Министерства связи и массовых коммуникаций РФ в 2009 году созданы некоммерческие партнерства (НП) в областях проектирования и строительства в сфере связи и телекоммуникаций. В результате подготовительных работ в Министерстве юстиции РФ были зарегистрированы Некоммерческие партнерства «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком» и «Объединение организаций по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов связи и телекоммуникаций «СтройСвязьТелеком». НП носят отраслевой характер и создаются для представления прав и интересов организаций, работающих на рынке связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, защиты их от «СРО-однодневок», снижения коммер-



обходимую документацию в Ростехнадзор и в начале ноября, получив статус СРО, было внесено в Госреестр саморегулируемых организаций. Уже в первые 5 месяцев работы НП «ПроектСвязьТелеком» объединило основных участников рынка связи и информационных технологий. На сегодняшний день Некоммерческое партнерство объединяет около 250 членов из 25 регионов России. За истекший период НП «ПроектСвязьТелеком» полностью удалось справиться с возложенными на него функциями. Так, все члены Партнерства своевременно получили свидетельства о допуске к ра-

Саморегулирование должно стать действенным инструментом, который призван преодолеть сложившиеся недостатки форм регулирования бизнеса.

ческих рисков на рынке. Учредителями НП «ПроектСвязьТелеком» выступили ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ», ЗАО «Атлантис Комьюникейшнз», ООО НТЦ «ИНТЭК», ЗАО «КОМСЕТ-Сервис» и ЗАО НТЦ «КОМСЕТ».

Работа по получению статуса СРО НП «ПроектСвязьТелеком» велась в течение нескольких месяцев. На этом этапе сотрудниками НП были выполнены основные требования к саморегулируемой организации: объединение минимального количества членов, формирование компенсационного фонда, разработка и утверждение необходимых документов. В конце октября прошлого года НП «ПроектСвязьТелеком», выполнив требования регулятора, представило заявление и не-

ботам, без которых их работа признавалась бы нелегитимной и могла повлечь за собой административную и уголовную ответственность.

Возможности и преимущества членства в СРО

Преимущества для членов некоммерческого партнерства очевидны. Во-первых, СРО осуществляет защиту прав и законных интересов своих членов в органах государственного и муниципального управления. Во-вторых, НП контролирует качество осуществляемых проектных работ. В-третьих, юридические лица и индивидуальные предприниматели, вступившие в СРО, получают от нее помощь в организации повышения квалификации своих сотрудников. В-четвертых, членство в НП ведет к взаимной поддержке своих членов. Здесь стоит отметить, что члены СРО связаны субсидиарной ответственностью, что вызывает у них коллективную заинтересованность, ведь за несоблюдение правил одним членом саморегу-



лируемой организации расплачиваются все остальные.

Уникальность некоммерческого партнерства заключается в том, что членство в нем является добровольным, и каждый вступающий в него получает право на ведение легитимной деятельности. На равных правах в НП могут вступить и юридические лица, в том числе иностранные, и индивидуальные предприниматели, ведущие свою деятельность в подготовке проектной документации. В то же время Партнерство

взаимодействие НП «ПроектСвязь-Телеком» с Национальным объединением проектировщиков (НОП). Так, планируется участие представителей НП в съездах, семинарах, организуемых НОП; информирование НОП по вопросам, требующим содействия. В частно-



Уникальность некоммерческого партнерства заключается в том, что членство в нем является добровольным, и каждый вступающий в него получает право на ведение легитимной деятельности.

не ограничивает членство только своей саморегулируемой организацией, если компания ведет профессиональную деятельность в сферах строительства и инженерных изысканий, регламентируемых Градостроительным кодексом РФ. Стоит отметить, что при этом члены НП сохраняют свою самостоятельность и независимость — саморегулируемая организация не может вмешиваться в финансово-хозяйственную деятельность своих членов.

Одной из основных задач СРО на сегодняшний день является осуществление мер, направленных на формирование цивилизованного рынка проектных услуг в России. В частности, Партнерство призвано контролировать качество проектирования, а также в рамках действующего законодательства уста-

сти, в этом направлении ведутся работы в сферах унифицирования документооборота между НОП и СРО, повышения квалификации работников СРО, технического регулирования. Сотрудники НП «ПроектСвязьТелеком» активно взаимодействуют с другими саморегулируемыми организациями в области проектирования с целью выработки общей стратегии развития и устранения с рынка недобросовестных СРО.

Ближайшие планы

В первой декаде апреля НП «ПроектСвязьТелеком» совместно с НП «СтройСвязьТелком» и рядом организаций выступит соорганизатором XII Международного конгресса «Инновационная экономика и качество управления», на участие в котором приглашены все члены саморегулируемой организации. По окончании конгресса состоится очередное Общее собрание членов Некоммерческого партнерства, на котором будут обсуждены актуальные вопросы НП. В частности, планируется принять к исполнению перечень работ в соответствии с приказом Министерства регионального развития РФ от 21.10.2009 г. № 480. Кроме того, на Общем собрании будут рассмотрены следующие важные документы, подготовленные сотрудниками НП «ПроектСвязьТелеком», ряд из которых был разработан совместно с ООО «ЦНИО-Проект» и его генеральным директором М.С. Подольским:

- ⇒ «Требования к выдаче свидетельства о допуске к работам по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений»;
- ⇒ «Требования к выдаче свидетельства о допуске к работам по организации подготовки проектной доку-

ментации привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора с юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком);

- ⇒ «Положение о проведении плановых проверок членов Некоммерческого партнерства «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком»»;
- ⇒ «Положение о повышении квалификации и профессиональной переподготовке работников членов Некоммерческого партнерства «Объединение организаций по проектированию объектов связи и телекоммуникаций «ПроектСвязьТелеком»».

Планируется, что уже в мае на основе принятых Общим собранием Положений НП приступит к плановым проверкам своих членов, которые будут проводиться не менее одного раза в год и начнет оказывать содействие в обучении персонала членов СРО.

В НП «ПроектСвязьТелеком» собран штат квалифицированных сотрудников, большинство из которых имеет опыт работы в отрасли связи. Персонал организации формировался вокруг ядра профессионалов, пришедших из ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ». Сотрудники НП «ПроектСвязьТелеком» уверенно справились со сложным этапом получения статуса саморегулируемой организации. Сейчас ни у кого из них нет сомнений, что работа над решением задач по развитию СРО будет выполнена. В этом направлении ведется работа по созданию нормативной базы, информационного обеспечения, качественного состава сотрудников и структуры организации. ■



навливает стандарты, направленные на предупреждение причинения вреда жизни и здоровью граждан и окружающей среде. Согласно Градостроительному кодексу, активно ведутся работы по взаимодействию со страховыми компаниями с целью улучшения условий страхования риска ответственности членов Партнерства. Налаживает-

Саморегулирование В США

Саморегулируемые организации в США имеют некоторые примечательные особенности. В частности, в США активно действуют СРО, сформированные не по признаку принадлежности всех членов к определенной отрасли экономики. В СРО могут участвовать представители, не принадлежащие к одной отрасли, более того, участники СРО могут быть заняты даже в технологически абсолютно не связанных производствах. надлежат к одной определенной отрасли, – СВВВ (Council of Better Business Bureaus). Это частная некоммерческая организация, финансируемая за счет членских взносов предпринимателей и профессиональных участников рынков. Миссия организации – поддержка и продвижение механизмов саморегулирования в целях повышения стандартов взаимоотношений бизнеса и потребителей. СВВВ является межотраслевой саморегулируемой организацией и объединяет как общенациональные компании, так и сеть локальных Better Business Bureaus, которые действуют на уровне отдельных штатов. Особенно важна роль СВВВ в саморегулировании рекламы.

Другой отличительной особенностью СРО в США является то, что основным мотивом для предпринимателей, вступающих в организацию, является получение преимуществ, предоставляемых СРО, перед участниками рынка, не состоящими в ней, противопоставление участников СРО компаниям схожей сферы деятельности, не участвующим в СРО.

Третья особенность заключается в том, что в некоторых сферах саморегулирование возникло до того, как необходимость регулирования этих сфер была осознана государством. В результате создания эффективной системы саморегулирования введение жесткого государственного регулирования стало просто не нужным. Это касается, например, рекламы, защиты персональных данных в Интернете и др.

С некоторой долей условности можно сказать, что саморегулирование в США пришло на смену картельным объединениям производителей, которые по мере развития антимонопольного регулирования становились все менее надежными и более опасными для своих членов. Саморегулирование предложи-

ло потенциальным членам другие выгоды, которые при своей законности выглядели более предпочтительными по сравнению с выгодами от объединения в картели. В первую очередь, дополнительные требования, предъявляемые СРО к своим членам, повысили уровень доверия потребителей к безопасности и качеству производимых товаров и предоставляемых услуг, что привело к росту потребительского спроса, интенсификации конкуренции. Во-вторых, применение добровольных стандартов в рамках СРО привело к повышению эффективности деятельности участников рынков, на которых функционировали СРО. В-третьих, существование СРО облегчило донесение информации о стандартах, о качестве продукции конкретных производителей до потребителей. Еще одно очевидное преимущество саморегулирования перед государственным регулированием – это то, что профессиональные участники рынка лучше знакомы с условиями и потребностями рынка,



ОТ РЕДАКЦИИ

В условиях недостатка опыта применения механизмов саморегулирования в РФ целесообразно внимательно изучать международный и зарубежный опыт передачи функций государственного контроля (надзора) саморегулируемым организациям, прежде всего опыт стран с развитой экономикой, и анализ возможностей его адаптации к российским условиям. Редакция журнала «Век качества» планирует периодически знакомить читателей с практикой саморегулирования, существующей в различных странах. И для начала расскажем о том, как проблемы саморегулирования решаются в США*.

а следовательно, могут предложить более гибкие и оперативные механизмы регулирования.

В результате длительного развития института саморегулирования в США (первые организации, обладающие признаками СРО, появились в первом десятилетии XX века) СРО стали незаменимыми участниками рынка. Особенно важным представляется тот факт, что предпринимателями СРО воспринимается как источник деловой репутации, сигнал о надежности компании. По этой причине членство в СРО – это реальный актив компании, расставание с которым равносильно расставанию с раскрученной торговой маркой.

Однако имеют место прецеденты, когда СРО совершают попытки ограничить вход в отрасль новых эффективных производителей. Официальная позиция заключается в том, что в таких случаях необходимо непосредственное вмешательство государственных органов в процесс регулирования. Кроме того, дополнение саморегулирования регулированием со стороны государства допустимо в случаях, когда по тем или иным причинам рынок не способен автоматически обеспечить соблюдение прав всех участников отношений, то есть там, где возможно образование провалов рынка. ■

*Материал подготовлен на основе: Контексты саморегулирования. Передача государственных функций саморегулируемым организациям / С.П. Бабочкина и др.; Под ред. С.В. Мигина. М.: НИСИП, 2009. 523 с.



Саморегулируемые организации в сфере строительства обратились к В.В. Путину

Саморегулируемые организации России на расширенном заседании Совета Национального объединения строителей 26 февраля 2010 года единогласно приняли Обращение к Председателю Правительства Российской Федерации Владимиру Путину, которое полностью приводится ниже:

«Уважаемый Владимир Владимирович!

С 1 января 2010 года в строительной отрасли Российской Федерации осуществлен переход от лицензирования к саморегулированию. Статус саморегулируемых организаций предоставлен около 400 некоммерческим партнерствам, которые осуществляют выдачу Свидетельств о допусках к опасным работам. Принята нормативная база саморегулирования, включающая в себя Федеральный закон, ряд актов Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти. На основе указанных актов саморегулируемые организации разработали и утвердили многочисленные собственные документы, которыми руководствуются при выдаче Свидетельств о допусках к опасным работам, стандарты и правила саморегулирования, предназначенные для защиты прав потребителей, повышения ответственности исполнителей опасных работ. Созданы Национальные объединения строителей, проектировщиков, изыскателей, которые координируют деятельность саморегулируемых организаций.

Членами саморегулируемых организаций уже являются более 65 000 строительных, проектных, изыскательских организаций, которые с 1 января 2010 года работают на основании новых правовых документов. Уже ощутимы первые значительные положительные последствия саморегулирования – отрасль избавилась от десятков тысяч фирм-однодневок, которые паразитируют на несовершенстве законодательства о закупках для государственных и муниципальных нужд, не платят налоги, нарушают миграционное законодательство, а также осуществляют обналичивание средств по такой статье затрат, как строительство. Отрасль избавилась от такого явления, как умышленное дробление бизнеса на множество малых предприятий с целью использования упрощенной системы налогообложения. Мы уверены, что уже в ближайшее время кардинально повысится безопасность и качество строительства, поскольку в рамках института саморегулирования происходит становление системы страхования гражданской ответственности исполнителей опасных работ, развитие на качественно новой основе системы повышения квалификации, внедряются новые механизмы контроля за деятельностью исполнителей работ.

Как и любое новое законодательство, законодательство о саморегулировании требует совершенствования. Например, неприемлемо высоким является размер отчислений в компенсационные фонды саморегулируемых организаций для субъектов микробизнеса, что было отмечено в протоколах правительственных совещаний еще в августе и сентябре 2009 года. Вместе с тем не может не вызывать тревоги и озабоченности намерение провести кардинальные законодательные реформы – резко сократить сферу саморегулирования, то есть вывести на свободный рынок многие опаснейшие виды строительных работ, кратное повысить размеры отчислений в компенсационные фонды, ликвидировать нормы, мотивирующие развитие страхования гражданской ответственности. Разве произошла остановка строительства объектов, выполнения проектных работ или изысканий? Или выросла безработица в строительной отрасли? Или произошла монополизация рынков, повысились цены на выполняемые работы? Ничего этого нет. Инициаторы реформ обосновывают свою позицию «заботой» о малом бизнесе. На самом деле реализация указанных предложений влечет для малого бизнеса только проблемы. Без подтверждения квалификации от саморегулируемых организаций в форме Свидетельств о допусках малый бизнес потеряет заказы от крупных строительных компаний, которым станет трудно ориентироваться при выборе субподрядчиков. Со всей ответственностью заявляем – в системе саморегулирования малый бизнес получает не ущемление прав, а высокую степень защиты. Это подтверждается статистикой: более 90% членов саморегулируемых организаций изыскателей, проектировщиков и строителей относится к малому или среднему бизнесу. Малому бизнесу в строительной сфере нужна помощь от государства, но не в предлагаемой форме. Необходимо выполнить поручение правительства по уменьшению размера взносов в компенсационные фонды саморегулируемых организаций. Необходимо внедрять систему субсидирования расходов на повышение квалификации специалистов малого бизнеса. Требуются и другие формы государственной поддержки строительной отрасли. Однако эта работа еще не начата.

Уважаемый Владимир Владимирович, мы обращаемся к Вам с просьбой остановить поспешные необоснованные реформы, внедряемые без учета мнения самих строителей, проектировщиков, изыскателей. Дайте саморегулированию проявить себя, доказать свою состоятельность и полезность для России. Больше всего строительная отрасль сейчас нуждается в стабильности и уверенности в неизменности правил регулирования.»

Обращение принято представителями

120 саморегулируемых организаций в строительной сфере

СРО выступают за ликвидацию «узких мест» в законодательстве

НП «СтройСвязьТелеком» вошло в число саморегулируемых организаций (СРО), подписавших обращение к Председателю Правительства Российской Федерации Владимиру Путину. Этот шаг комментирует один из руководителей организации.

Необходимость этого шага вызвана непрекращающимися попытками внесения различными органами государственной власти кардинальных изменений в нормативные документы, регламентирующие деятельность СРО в области строительства. Это в первую очередь относится к приказу Минрегионразвития РФ от 30.12.2009 г. № 624 и предложениям Госдумы РФ (по инициативе фракции КПрФ) о внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ, предусматривающих значительное повышение отчислений в компенсационные фонды и отмену норм, мотивирующих развитие страхования гражданской ответственности. Указанные документы глубоко не продуманы, разработаны без учета мнения специалистов и без компетентного прогноза возможных последствий принимаемых решений.

СРО просят у органов государственной власти, во-первых, отменить приказ Минрегионразвития РФ от 30.12.2009 г. № 624, а изменения в Перечень видов работ, влияющих на безопасность объектов капитального строительства, внести через год на основе анализа результатов деятельности СРО. Во-вторых, ликвидировать «узкие места» в законодательстве, которые уже сейчас выявлены саморегулируемыми организациями и не позволяют им в полной мере выполнять законодательные требования.

Применительно к деятельности организаций, ведущих строительство объектов связи и телекоммуникаций, таким «узким местом» является реализация минимальных требований, указанных в Постановлении Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 48, по количеству специалистов в штате организации, необходимому для получения свидетельства о допуске к работам на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. По нашему мнению, эти требования являются непомерно высокими, подготовленными без учета специализации работ.

В чем суть проблемы? В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 48 для получения свидетельства о допуске только по одному виду работ организации необходимо иметь в штате 13 руководителей и инженерно-технических работников и 15 рабочих, имеющих квалификацию не ниже 4-го разряда. При увеличении количества видов работ вводится расчетная формула:

$$N = n + k(xn),$$

где N – необходимое количество сотрудников;

n – минимально необходимая численность работников соответствующей категории по одному виду работы;

x – количество дополнительных видов работ;

k – понижающий коэффициент: k=0,3 – для специалистов; k=0,5 – для руководителей и рабочих.

При этом в ст. 48.1 (подпункт 3) Градостроительного кодекса РФ к особо опасным объектам отнесены «линейно-кабельные сооружения связи и сооружения связи, определяемые в соответствии с законодательством РФ». В Федеральном законе от 27.07.2003 г. № 126-ФЗ «О связи» даны общие определения сооружений связи и линейно-кабельных сооружений связи, под которые подпадают все объекты связи и телекоммуникаций. Из чего следует, что если особо опасные объекты в ФЗ «О связи» отдельно не определены, то все линейно-кабельные сооружения связи и сооружения связи являются особо опасными и технически сложными. Тогда все организации, ведущие работы на этих объектах, должны соответствовать требованиям, указанным в Постановлении Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 48. Учитывая, что организациям необходим допуск к 4–6 видам работ, а также то, что 16% членов НП «СтройСвязьТелеком» имеют численность менее 20 чел., 33% – от 20 до 50 чел., 20% – от 50 до 100 чел., получа-



П.И. ЦЫГАНКОВ,
Исполнительный директор НП СРО
«СтройСвязьТелеком»,
канд. воен. наук

ется, что почти 70% организаций, ведущих строительство объектов связи и телекоммуникаций, не смогут получить допуск к работам. Кто же будет строить объекты связи и телекоммуникаций?

По нашему мнению, для организаций, ведущих строительство объектов связи и телекоммуникаций, минимальным требованием должно быть наличие в штате 2 руководителей производственных, электротехнических и контрольных подразделений, имеющих высшее образование строительного или электротехнического профиля, а также не менее 3 специалистов с высшим образованием либо 5 специалистов со средним профессиональным образованием строительного или электротехнического профиля.

Для решения этих вопросов НП «СтройСвязьТелеком» обратилось с письмами к первому заместителю Председателя Правительства РФ, в Минрегионразвития РФ и Минюст РФ, в Генпрокуратуру и в Национальное объединение строителей. По результатам наших обращений и обращений других СРО в Минрегионразвития РФ создана рабочая группа по внесению изменений в Постановление Правительства РФ от 03.02.2010 г. № 48. Надеемся на положительные результаты ее работы.

В решении данной проблемы более активную роль должно сыграть Минкомсвязи России, которое пока, к сожалению, занимает позицию стороннего наблюдателя. ■



Об изменении Градостроительного кодекса РФ

19 февраля 2010 г. депутат Государственной Думы, член Комитета по строительству и земельным отношениям Государственной Думы, член фракции КПРФ К.В. Ширшов внес на рассмотрение проект Федерального закона № 332166-5 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации». Данный законопроект был неоднозначно воспринят в строительной отрасли и вызвал многочисленные споры и отклики представителей компаний-членов саморегулируемых организаций. Свои мнения в отношении ситуации, сложившейся в строительной отрасли, и предлагаемых изменений высказали представители многих саморегулируемых организаций, а также компаний, входящих в состав НП СРО «СтройСвязьТелеком». Некоторые из них предлагаются вниманию читателей.

Основные положения обсуждаемого законопроекта:

1. Установление для генерального подрядчика на выполнение инженерных изысканий, генерального проектировщика и генерального подрядчика на осуществление строительства повышенного размера взноса в компенсационный фонд:
 - ⇒ с 1 июля 2011 г. – 1 млн рублей для генеральных подрядчиков на выполнение инженерных изысканий и генеральных проектировщиков, 3 млн рублей – для генеральных подрядчиков на осуществление строительства;
 - ⇒ с 1 июля 2013 г. – 1,5 млн рублей для генеральных подрядчиков на выполнение инженерных изысканий и генеральных проектировщиков, 5 млн рублей – для генеральных подрядчиков на осуществление строительства.
2. Исключение возможности снижения размера взноса в компенсационный фонд саморегулируемой организации при установлении требований к страхованию ее членами гражданской ответственности, которая может наступить в случае причинения вреда вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. То есть минимальный размер взноса в компенсационный фонд составит для изыскателей и проектировщиков 500 тыс. рублей, для строителей – 1 млн рублей. При этом для строителей в отношении субъектов малого предпринимательства предлагается снижение размера взноса в компенсационный фонд до 500 тыс. рублей.
3. До 1 июля 2010 г. необходимо привести размер компенсационных фондов организаций в соответствие с требованиями об их минимальном размере. При этом предусмотрен возврат вступительного взноса и взноса в компенсационный фонд лицам, вышедшим из состава саморегулируемой организации в связи с невозможностью увеличения ими своего взноса в компенсационный фонд.
4. Возможность выхода из членов саморегулируемой организации с возвратом ранее уплаченного вступительного взноса и взносов в компенсационный фонд саморегулируемой организации в случае, если виды работ, на которые лицо получило свидетельство о допуске, исключены из Перечня работ.

«**Г**отовится проект федерального закона о внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ. Лица, предлагающие исключить норму о снижении компенсационного фонда до 300 тыс. руб., а оставить 1 млн руб., страшного далеки от реального состояния дел в строительной отрасли. Статистика показывает, что темпы экономического роста в строительной отрасли снижаются. Для средних предприятий и 300 тыс. руб. было проблематично найти и уплатить.

С принятием новой редакции Градостроительного кодекса РФ органы государственной власти дискредитируют себя:

1. Говорят о поддержке малого и среднего бизнеса, разрабатывают федеральные программы, выделяют на них средства из федерального бюджета и тут же способствуют уничтожению этих предприятий и индивидуальных предпринимателей.

2. Говорят о борьбе с безработицей, но с принятием новой редакции Градостроительного кодекса РФ выталкивают целую армию строителей, не имеющих возможности уплатить 1 млн.руб., на биржу труда.

Не понятна цель увеличения компенсационного фонда для членов СРО, выполняющих функции генерального подрядчика на выполнение строительно-монтажных работ до 5 млн руб. В субъектах РФ этот вопрос очень злободневен. При принятии такого решения завтра появятся фирмы (в основном столичные), которые будут заявлять себя как генеральные подрядчики по всей территории

РФ, а сами строить и реконструировать не будут, а будут нанимать региональные организации на кабальных условиях для выполнения субподрядных работ. Такие случаи и сегодня достаточно распространены.

Недовольство неразумным и несвоевременным введением саморегулирования в строительстве, проектировании и изыскании еще не прошло.

Считаем, что внесение изменений в Градостроительный кодекс РФ в части установления размера компенсационного фонда для генеральных подрядчиков в большем размере является нарушением действующего законодательства, а именно:

1. Конституции РФ, где в ч. 1 ст. 7, ч. 1 ст. 8 говорится: «В Российской Федерации гарантируются единство экономического пространства, свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств, поддержка конкуренции, свобода экономической деятельности».

2. Федерального закона от 26.07.2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции», так как создаются дискриминационные условия, что противоречит п. 8 ч. 1 ст. 10 вышеуказанного Закона. >>>

И. Н. УМЕРЕНКОВА,

генеральный директор НП «Саморегулируемая организация «Союз дорожников и строителей Курской области»

«И з письма Национального объединения строителей от 02.03.2010 г. № 070 нам стало известно о том, что на рассмотрение Государственной Думы РФ внесен проект Федерального закона № 332166-5 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ», основным содержанием которого является повышение размера взноса в компенсационный фонд саморегулируемых организаций.

Выражаю отрицательное отношение к повышению размера взноса в компенсационный фонд саморегулируемых организаций в области строительства.

В условиях мирового экономического кризиса Президент РФ Д.А. Медведев, Правительство РФ принимают меры для поддержки экономики страны, в том числе малого и среднего бизнеса. Для этих целей целенаправленно выделяются значительные финансовые средства из государственного бюджета.

С 2009 г. в Российской Федерации осуществляется внедрение института саморегулирования в сфере строительства, которое проводится непродуманно и способствует нестабильности в области строительства. Оно повлекло увеличение расходов и легло дополнительной финансовой нагрузкой на ООО «Сумма Телеком» и другие организации, осуществляющие строительство. И это в условиях экономического кризиса, когда сокращается производство, уменьшаются зарплаты работников, снижается уровень жизни.

Внесение изменений в Градостроительный кодекс РФ, касающихся повышения размера взноса в компенсационный фонд саморегулируемых организаций, противоречит линии, проводимой Президентом РФ и Правительством РФ, по поддержке бизнеса и экономики страны, ставит организации, осуществляющие строительство, на грань выживания. >>

И.С. ПРОКОПЬЕВ,

генеральный директор ООО «Сумма Телеком»
(является членом НП «СтройСвязьТелеком» с 13.10.2009 г.)

«Компания «Элком+», ознакомившись с законопроектом № 332166-5 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации», не может оставить данный законопроект без внимания, так как он самым непосредственным образом затрагивает наши интересы.

Предложения фракции КПРФ ущемляют интересы в первую очередь организаций малого и среднего бизнеса. Еще в марте 2009 г. в Госдуму был внесен законопроект, снижающий размер взносов в компенсационный фонд для малых предприятий, выполняющих инженерные изыскания или подготовку проектной документации, до 250 тыс. рублей, а осуществляющих строительство – до 500 тыс. рублей. При этом при условии страхования гражданской ответственности предлагалось еще снизить взносы в компенсационный фонд до 100 тыс. рублей и 200 тыс. рублей соответственно.

Данный законопроект не был принят, и в итоге все предприятия малого и среднего бизнеса наравне с крупными организациями холдингового типа принимали участие в формировании компенсационного фонда СРО, выбрав оптимальную схему для сокращения непомерных взносов, а именно, застраховавав свою гражданскую ответственность, которая может наступить вследствие недостатков работы.

Однако и этой возможности сокращения взносов организации-

члены некоммерческих партнерств могут лишиться благодаря законопроекту № 332166-5. Из чего следует вывод, что в государстве лоббируются интересы больших компаний, для них создаются все условия, устраняющие конкуренцию, исключается доступ к рынку для малого предпринимательства.

Принятие законопроекта по увеличению компенсационного фонда станет уже вторым шагом на пути к этому. Первым же стало постановление Правительства РФ № 48 об утверждении минимально необходимых требований для получения свидетельств о допуске к ведению работ по изысканию, проектированию и строительству на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Постановление было принято без учета мнения Национальных объединений, а потому без учета различных аспектов его реализации, в том числе специфики различных видов работ, для осуществления которых вовсе не обязательно иметь целую армию рабочих с квалификацией не ниже 4-го разряда... Приводимые в нем требования по количеству составу специалистов и рабочих в штате организации создают дополнительные непреодолимые и не всегда оправданные барьеры для субъектов малого предпринимательства, среди которых много достойных организаций, добросовестно и качественно осуществляющих свою деятельность. >>

Е.Е. ТЕПЛЯКОВ,

генеральный директор ООО «Элком+»
(является членом НП «СтройСвязьТелеком» с 26.01.2010 г.)



По словам М. Шаккума, законодательство, которое в настоящий момент действует в сфере саморегулирования строительных организаций, не идеально

Между тем, первые поправки в законодательство о саморегулируемых организациях в строительстве могут быть приняты уже к лету 2010 г. Об этом, по сообщению РИА Новости, рассказал председатель комитета Государственной Думы по строительству и земельным отношениям Мартин Шаккум. По его словам, законодательство, которое в настоящий момент действует в сфере саморегулирования строительных организаций, не идеально. Он добавил, что уже на сегодняшний день в нем видны определенные недостатки, в том числе в части расширения полномочий национальных объединений, взносов и страхования. «Это и понятно, ведь у нас нет опыта в этом направлении», – отметил Шаккум, подчеркнув, что изменения нужны, и их должно быть немало.

«Хотелось бы, чтобы руководители саморегулируемых организаций включились в этот процесс активнее. К лету уже какие-то поправки в законодательство о СРО будут приниматься, но пока говорить о чем-то предметно нельзя», – заключил депутат. ■



10 лет сотрудничества

В мае 2010 г. Ассоциации «Международный конгресс качества телекоммуникаций» исполняется 10 лет. За время своей деятельности АМККТ стала одним из российских и международных центров по вопросам менеджмента качества, применения современных технологий управления, обеспечивающих повышение доходности и конкурентоспособности компаний. В сегодняшних условиях экономического спада и жесткой конкуренции членство в Ассоциации дает возможность компаниям не только «оставаться на плаву», но и добиваться больших успехов, занимать лидирующее положение на рынке телекоммуникаций! Накануне юбилея редакция обратилась к президенту АМККТ Б.Ф. Пономаренко с просьбой рассказать о роли и задачах Ассоциации в развитии менеджмента качества на телекоммуникационном рынке и ее планах на будущее.



Б.Ф. ПОНОМАРЕНКО,
Президент Ассоциации «Международный конгресс качества телекоммуникаций»,
доктор технических наук

Деятельность неправительственных некоммерческих организаций получила широкое распространение в практике как отдельных государств, так и всего мирового сообщества. АМККТ – международная организация, задачи и функции которой формируются на основе международного опыта, с учетом условий развития российской экономики, а также нужд и потребностей государств, образовавшихся на постсоветском пространстве.

Примеры из международной практики

Институт стандартов и технологий NIST (США) – неправительственная, не-

коммерческая организация, которая координирует работы по добровольной сертификации, руководит деятельностью организаций-разработчиков стандартов, утверждает национальные стандарты, выполняет другие функции.

Деятельность французской Ассоциации по стандартизации AFNOR сосредоточена на:

- ⇒ организации, руководстве и координации работ по стандартизации;
- ⇒ анализе поступающих заявок на стандарты и определении потребности в новых стандартах;
- ⇒ разработке и принятии национальных стандартов;
- ⇒ представлении Франции в между-

народных организациях по стандартизации.

Кроме непосредственно стандартизации AFNOR осуществляет сертификацию, метрологию, управление и контроль качества.

Открытый проект

На сегодняшний день в составе АМККТ – более 50 организаций. Членство в Ассоциации не накладывает на его участников никаких ограничений в их основной и любой другой деятельности.

Основная цель АМККТ – международное сотрудничество в области телекоммуникаций для содействия раз-



А.И. ВЫРЫПАЕВ,
генеральный директор
ЗАО «СОКК»,
академик МАКТ



Е.А. КАМЕНСКАЯ,
директор по качеству
ЗАО «СОКК»,
член-корреспондент МАКТ

От лица ЗАО «Самарская оптическая кабельная компания» поздравляем Ассоциацию «Международный конгресс качества телекоммуникаций» с 10-летним юбилеем!

Вот уже 10 лет ЗАО «Самарская оптическая кабельная компания» является членом АМККТ, и все эти годы мы активно участвуем во многих мероприятиях, проводимых Ассоциацией и посвященных повышению конкурентоспособности компаний, развитию интегрированных систем менеджмента, совершенствованию бизнеса и повышению эффективности российской экономики в целом.

Особо хотелось бы отметить неоценимый вклад в создание и постоянное совершенствование работы АМККТ генерального секретаря Ассоциации Ю.И. Мхитаряна, деятельность которого направлена на пропаганду совершенного бизнеса, менеджмента качества, а также обеспечение взаимодействия компаний в области повышения качества менеджмента.

Желаем нашей Ассоциации дальнейшей плодотворной работы и новых успехов. Считаем, что такая работа является реальной основой повышения эффективности российской экономики, скорейшего выхода ее из кризиса и создания достойных условий для жизни в нашей стране.

виту качества менеджмента и инвестиционной привлекательности компаний.

Роль инфотелекоммуникаций в развитии цивилизации в настоящее время переоценить невозможно. Исторически в России сложилось так, что связь как часть производственной инфраструктуры в ходе реформ 1990-х годов получила большое развитие, а благодаря инициативе группы ученых, ряда прогрессивных руководителей и АМККТ идея качества на инфотелекоммуникационном рынке за последние годы активизировалась.

АМККТ – это открытый проект. Значит, участвовать в его работе, обмениваться опытом могут все компании и организации независимо от отраслевой принадлежности и страны, в которой они работают. К участию в проекте приглашаются все, кто разделяет мнение о том, что качество менеджмента определяет сегодня тенденции развития как глобальной мировой экономики, так и экономики отдельной страны, региона, отрасли, компании.

ним стандартов ИСО серии 9000. Эти стандарты в настоящее время принципиально изменены. Новая версия трех базовых стандартов (ИСО 9000:2000, ИСО 9001:2000 и ИСО 9004:2000) заметно продвигает вперед понимание того, какой должна быть система качества. Стандарты ИСО серии 9000 представляют интерес и важны для всех компаний и организаций независимо от того, к каким категориям они относятся: малым, средним или крупным.

Международный опыт показывает, что для развития менеджмента совершенствование бизнес-процессов на основе стандартов ИСО серии 9000 играет важную роль. Поэтому решению этих задач в рамках Ассоциации придается большое значение.

Основные функции, которые сегодня выполняет АМККТ:

⇒ координация работ в системе добровольной сертификации услуг и систем менеджмента качества;

тации, проводить с помощью Системы добровольной сертификации АМККТ сертификацию услуг как компаний в целом, так и их структурных подразделений и филиалов.

Оценка качества услуг, продукции в АМККТ позволит дифференцированно подходить к организациям, предоставляющим услуги, соответствующие (или не соответствующие) международному уровню и требованиям регламентирующих документов.

Проводя оценку своей продукции и услуг в АМККТ, организации не только демонстрируют потенциальным клиентам высокий уровень своей продукции, но и застраховывают себя от реализации продукции, не отвечающей требованиям потребителей и нормативных документов.

Предприятия, предоставляющие услуги, продукцию высокого качества нуждаются в том, чтобы независимая некоммерческая структура свидетельствовала об их возмож-



А.Н. КУЗОВКОВ,
генеральный директор
ФГУП «РЦЦ ЦФО»

Коллектив ФГУП «Радиочастотный центр Центрального федерального округа» сердечно поздравляет всех членов АМККТ с десятилетним юбилеем!

АМККТ, насчитывающая сегодня более 50 организаций, компаний и фирм, – одна из немногих международных структур, цель которой – сотрудничество в области инфотелекоммуникаций для содействия развитию менеджмента и других направлений деятельности предприятий и компаний.

Качество менеджмента как залог успешности – такова позиция, деклари-

руемая Ассоциацией. В продуктивности такого подхода убеждает наш пятилетний опыт пребывания в АМККТ. Сегодня мы рассматриваем качество как один из важных факторов повышения культуры обслуживания пользователей радиочастотным спектром на территории ЦФО. Успешность нашей работы в области качества в значительной мере определяется тесным взаимодействием и сотрудничеством в рамках АМККТ.

Выражаем искреннюю признательность руководству Ассоциации в том, что, несмотря на все трудности, АМККТ содействует продвижению организаций – членов Ассоциации к мировым и европейским стандартам качества.

По достоинству оцениваем и выражаем удовлетворение результатами совместной работы и надеемся на дальнейшее взаимопонимание и плодотворное сотрудничество.

Желаем всем членам Ассоциации процветания, новых успехов в деле развития качества менеджмента на благо нашего Отечества.

Роль менеджмента качества и качества

Система менеджмента должна способствовать удовлетворению потребностей клиента. Следовательно, менеджменту качества в компании должна быть отведена ведущая роль.

Система управления компанией может быть эффективной только тогда, когда она нацелена на повышение производительности труда, снижение потерь, повышение эффективности производства при одновременном улучшении качества работ, продукции и услуг.

Согласно международной практике, наиболее успешно эта задача решается на основе системного подхода, предусматривающего создание на предприятиях систем менеджмента качества, соответствующих требова-

- ⇒ организация обучения экспертов, аудиторов, руководителей и специалистов компаний;
- ⇒ оценка качества продукции, услуг, предоставление компаниям и организациям возможности использовать знак АМККТ;
- ⇒ проведение конкурсов, конгрессов, семинаров и конференций в рамках Глобального проекта «России – новое качество роста»;
- ⇒ пропаганда методов совершенного бизнеса компаний и организаций через печатный орган АМККТ – журнал «Век качества».

Преимущества членства в АМККТ

Организация или компания может создать свою лабораторию и, подтвердив ее компетентность путем аккреди-

ностях и результатах деятельности. В связи с этим АМККТ ставит перед собой задачу информировать рынок о том, кто, с каким качеством работает, пропагандировать опыт лучших, оказывать консультационные услуги пользователям по выбору партнеров.

Ассоциация готова оказывать содействие в координации и развитии менеджмента качества администрациям связи, компаниям, организациям.

Надеюсь, что решение задач, стоящих перед АМККТ, позволит ей и в дальнейшем быть консолидирующей структурой, «локомотивом» в вопросах совершенствования качества менеджмента, развития и поддержки предоставления потребителям качественных услуг и повышения конкурентоспособности компаний. ■



Влияние принципов экономической эффективности на качество жизни



А.В. СВЕШНИКОВ,
аспирант Тамбовского
государственного
технического университета

Качество жизни складывается из многих составляющих: качества природной среды, качества здоровья популяции, духовного качества, качества образования. Качество жизни является современной парадигмой цивилизационного развития. Это предполагает необходимость выявления взаимосвязей составляющих качества жизни, новых подходов к созданию и использованию методов оценки качества жизни человека

Качество жизни – постоянно эволюционирующая социально-экономическая категория.

В широком смысле она представляет собой совокупную характеристику социально-экономических, политических, культурно-идеологических, социально-психологических, природно-экологических факторов и условий существования человека. Уровень качества жизни определяется степенью удовлетворения потребностей, реализацией интересов и ожиданий человека в соответствии с его системой ценностей.

Интересы, как феномен сознания, представляют собой осознание потребностей и способов их удовлетворения. Различают общие и частные интересы, проблемой является обеспечение их бесконфликтности и гармонии. В силу этого важной задачей выступает выявление интересов и обеспечение баланса удовлетворенности основных групп. Индивиды и семьи стремятся к улучшению качества индивидуальной и семейной жизни. Наемные работники заинтересованы в повышении качества трудовой жизни, инвесторы и предприниматели – в росте прибыли от инвестиций. При этом гражданское общество должно стремиться к социальной гармонии и качеству общественной жизни.

Для оценки экономической эффективности народного хозяйства в целом используют уровень производительности труда, который служит обобщающим критерием эффективности:

$$Kэф = \frac{НД}{P}$$

где НД – национальный доход; P – средняя численность работников, занятых в отраслях материального производства [1, с. 87].

Социально-экономической эффективностью обладает та экономическая система, которая в наибольшей степени обеспечивает удовлетворение многообразных потребностей людей (материальных, социальных, духовных), гарантирует высокий уровень и качество жизни. Основой такой эффективности служит оптимальное распределение имеющихся у общества ресурсов между отраслями, секторами и сферами национальной экономики.

Из вышесказанного с точки зрения социально-экономической эффективности на первый план выдвигается вопрос о том, как при данных ограниченных ресурсах наиболее полно удовлетворять потребности всех членов общества.

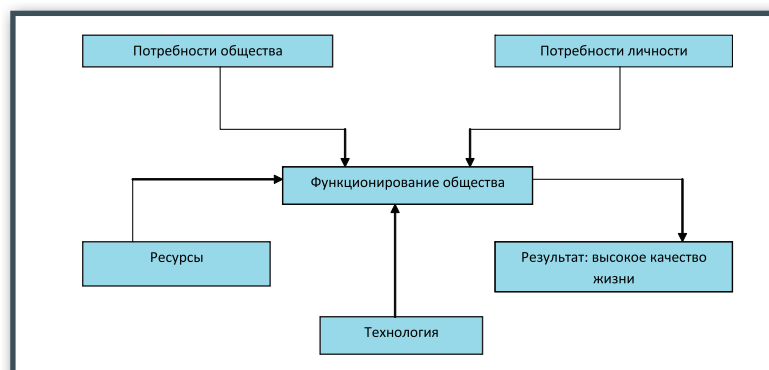
По определению Вильфредо Парето, социально-экономическая эффективность национальной экономики в целом – это такое состояние, при котором эффективность повышается, если изменения в производстве улучшают благосостояние хотя бы одного члена общества, не ухудшая при этом положения других членов общества. Социальная эффективность падает, когда изменения в производстве улучшают положение одних за счет ухудшения положения других. Из этого вытекают требования к сбалансированности действий государства.

В комплекс по повышению качества жизни должны входить программы экономического развития и повышения инвестиционной привлекательности, социального развития (включая обеспечение занятости, повышение качества трудовой жизни и социальной защищенности), развития социальной сферы [2, с. 95].

Формирование «организационно-управленческого механизма» повышения качества жизни позволит добиться улучшения жизни в долгосрочной перспективе. Тем самым будет создана система качества жизни в соответствии с менеджментом качества TQM и стандартами ИСО серии 9000:2000.

Инновационная по своим задачам система управления требует соответствующих концептуально-методологических подходов. Ни одна отдельно взятая концептуальная модель не может охватить совокупность задач управления качеством жизни.

Системный процесс функционирования общества, нацеленного на повышение качества жизни, можно представить в виде схемы (см. рисунок).



Системный процесс функционирования общества, нацеленного на повышение качества жизни

Организационную систему можно в самом общем виде описать следующей моделью:

$$C = \{F(P_i); S(E_j); R_t\},$$

где С – организационная система; F – целевая функция; P_i – параметры целевой функции; S – структура системы; E_j – элементы структуры; R_t – развитие системы во времени.

Структура системы может быть определена, если задана целевая функция (последняя определяет и вектор развития). В нашем случае целевая функция – качество жизни. Она имеет параметры – характеристики составляющих качества жизни. Это цели для элементов структуры в системе обеспечения качества жизни. Элементы должны реализовать достижения этих целей и качество жизни в целом путем организации процессов по удовлетворению потребностей [3, с. 269].

Такая система имеет довольно сложное строение, так как включает в себя самообеспечение человека, семьи (домохозяйств), рыночные и нерыночные секторы производства товаров и услуг, а также системы государственного управления.

Качество жизни представляет собой сложную систему взаимосвязи и взаи-

модействия наиболее значимых факторов, оказывающих как положительное, так и отрицательное воздействие на результат и характеризующих процесс обеспечения и улучшения качества жизни.

Таким образом, однозначно можно утверждать, что качество жизни является современной парадигмой цивилизационного развития. Это предполагает необходимость выявления взаимосвязей составляющих качества жизни, новых подходов к созданию и использованию методов оценки качества жизни человека.

Качество жизни подразумевает сложную структуру взаимосвязей ее составляющих: качество природной среды, качество здоровья популяции, духовное качество, качество образования и т.п. По мнению независимой комиссии ЮНЕСКО по народонаселению и качеству жизни, это понятие включает в себя и такие элементы, как адекватное питание, экологическое жилище, безопасность, самореализация и др.

Качество – понятие сложное и до конца не познанное. Опираясь на опыт промышленно развитых стран, можно сказать, что качество – политическая, экономическая и нравственная категория. Качество продукта, работ, услуг – это прибыль самостоятельной экономической единицы и, следовательно, тех, кто

создает это качество. Качество здравоохранения и окружающей среды – это здоровье. Качество образования – это высокий совокупный накопленный интеллект трудового потенциала. А в совокупности – это высокий уровень душевного комфорта людей, достоинство нации и государства – все, что образует качество жизни [1, с. 128].

Качество надо рассматривать как путь к возрождению национальной гордости, как настоящее и будущее России. Работая на качество, мы создаем достойный образ жизни для себя и своих потомков, благоприятную среду обитания человека, а в конечном итоге обеспечиваем качество жизни. Смысловая оценка качества выявляет полезность качества для каждого конкретного человека и общества в целом [1, с. 296]. ■

Литература

1. Экономическая теория: учебник для вузов/ Под редакцией Г.П. Журавлевой, В.М. Юрьева. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 757 с.
2. Статистическое измерение качественных характеристик / Под ред. Е.М. Четыркина. М.: Статистика, 1972. 173 с.
3. Региональные хозяйственные системы: проблемы развития: Сб. науч. ст. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2001. 352 с.

Понятие «качество жизни», по мнению независимой комиссии ЮНЕСКО по народонаселению и качеству жизни, включает в себя и такие элементы, как адекватное питание, экологическое жилище, безопасность, самореализация и др.

НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS



Мегабайт от «КОМСТАР-WiMAX» – за 2 копейки!

«Мы постоянно изучаем предпочтения клиентов и статистику фактического потребления трафика, оптимизируя структуру тарифов с учетом этих факторов. Наша цель – сделать услугу одновременно доступной и качественной. Именно поэтому мы существенно снижаем стоимость трафика для наиболее активных пользователей мобильного Интернета. При этом мы следим, чтобы структура тарифов не вызвала перегрузки на сети и ограничения скорости для абонентов», – такое заявление сделал вице-президент по стратегии и развитию «КОМСТАР-ОТС» Александр Горбунов в связи с принятым компанией снижением стоимости трафика, установленной тарифами на услугу мобильного беспроводного широкополосного доступа в Интернет по технологии WiMAX.

Для действующих и новых абонентов услуги «КОМСТАР-WiMAX» – физических лиц стоимость 1 Мб входящего Интернет-трафика, превышающего предоплаченный пакет, снижена для тарифного плана с объемом пакета 1 Гб/месяц с 0,3 до 0,1 руб., для тарифа с объемом пакета в 10 Мб/месяц – с 0,15 руб. до 0,02 руб. При этом ежемесячная абонентская плата на всех тарифных планах и существующие льготы для абонентов фиксированного доступа в Интернет под маркой СТРИМ не изменяются.

Для всех абонентов сохраняется возможность привязки нескольких абонентских устройств к одному тарифному плану, при этом в качестве абонентских устройств могут использоваться модемы «КОМСТАР-WiMAX» и ноутбуки со встроенными модулями WiMAX. ■

<http://wimax.comstar.ru/tariffs/>

ОАО «Интеллект Телеком» успешно завершило испытание оборудования Huawei

ОАО «Интеллект Телеком» научно-исследовательский инновационный центр АФК «Система» провело испытание оборудования опорно-транзитного узла коммутации (MSC) стандартов UMTS/GSM MSoftX3000 компании Huawei. Экспертизу испытаний осуществлял орган по сертификации ЗАО «Эртел».

В процессе работы были проведены линейные и стендовые испытания оборудования MSC UMTS/GSM MsoftX3000. Произведена проверка возможности изготовителя производить оборудование надлежащего качества в течение срока действия сертификата соответствия. При проведении испытаний использовались современные средства измерений и испытательное оборудование ведущих производителей IXIA, Agilent, Acterna.

«Рост и развитие современных сетей сотовой связи в настоящий момент идет в направлении эволюции от 2/2,5/2,75G к сетям связи следующего поколения, и на российском рынке будет появляться новое оборудование коммутационной и радиоподсистем этого стандарта. Испытательный центр нашей компании обладает всеми необходимыми компетенциями для тестирования данного оборудования», – комментирует Николай Лихачев, директор Испытательного центра ОАО «Интеллект Телеком».

Менеджер по сертификации компании Huawei Марина Устенко отметила, что «испытания оборудования прошли успешно благодаря высокой квалификации инженеров-испытателей ОАО «Интеллект Телеком». ■

www.i-tc.ru



Программно-целевое управление социально-экономическим развитием муниципального образования: сущность и объективная необходимость



М.А. КУВШИНОВ,
аспирант Поволжской
академии государственной
службы им. П.А. Столыпина

Средняя муниципальная территория России по своей структуре и объемам финансовых ресурсов сопоставима с крупной компанией.

В статье обосновывается необходимость внедрения принципов программно-целевого подхода в управление социально-экономическим развитием муниципального образования как основы построения методики эффективного планирования расходов органами местного самоуправления и оценки возможных проблем. Рассматривается возможность реализации программно-целевого управления в процессе социально-экономического развития муниципального образования.

Современный этап развития Российской Федерации характеризуется тем, что полный и резкий отказ от административно-командной системы не привел к возникновению новой, четкой и соответствующей современным реалиям системы управления. Данное обстоятельство оказало негативное влияние на состояние всей социально-экономической сферы и побуждает к поиску путей радикального улучшения качества городского управления. В настоящее время ведется активная работа в области институционального регулирования системы местного самоуправления, и особое место в этом процессе принадлежит активизации социально-экономической функции муниципального управления [1, с. 1].

Существует множество предложений по развитию муниципальных систем страны, что объясняется, во-первых, сложностью вопросов развития каждой конкретной территории, а во-вторых – отсутствием четкой государственной политики в сфере управления ресурсами муниципальных образований [2, с. 20].

Федеральный закон № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. упорядочил систему органов местного самоуправления РФ, придал им единообразие в структуре управления и определил конкретный перечень полномочий. Однако осталась нерешенной проблема эффективного расходования ресурсов муниципалите-

та на социально-экономическое развитие территории. Возникновение данной проблемы обусловлено рядом причин:

- ⇒ сложившимся с начала 1990-х гг. порядком расходования средств местного бюджета, ориентированным на фактическое расходование средств, а не на результат;
- ⇒ отсутствием до настоящего времени закрепленной нормативной базы по реализации полномочий местного самоуправления, что само по себе снижает его эффективность и возможность влияния на жизнедеятельность жителей муниципальной территории;
- ⇒ ограничением региональными властями уровня оплаты труда муниципальных служащих в целях снижения дотационности муниципальных образований, что значительно снижает качество управленческих кадров на местах. Сравнительные данные по отплате труда муниципальных и государственных служащих по ряду субъектов РФ отражены в таблице.

Именно дотационность большинства муниципальных образований в наибольшей степени осложняет решение обозначенной проблемы. Например, в Саратовской области 33 из 38 муниципальных образований являются дотационными, в Астраханской области – 173 из 177, в Москве – 63 из 125 и т.д. Всего же, по оценке Счетной палаты РФ, лишь 2,5% муниципальных образований могут выполнить свои бюджетные обязательства

за счет собственных налоговых и безналоговых доходов. Остальные же не располагают свободными средствами на стимулирование процессов развития, и особенно на оплату труда соответствующих специалистов [4]. Сложившаяся ситуация оказывает негативное воздействие на потенциал социально-экономического развития муниципальных образований. С другой стороны, воздействие на экономические процессы затруднено также тем, что органы местного самоуправления не имеют возможности контролировать спрос и предложение, так как по сути являются не координаторами, а потребителями общественных благ (больницы, школы, учреждения культуры). Вот почему говорить о главенствующей роли муниципальной власти по стимулированию процессов социально-экономического развития сегодня не приходится. Наоборот, возникает вопрос о несостоятельности существующей системы управления социально-экономическим развитием малых территорий.

Методика управления социально-экономическим развитием муниципальной системы

Распространенная в регионах России методика планирования в виде ежегодного принятия планов и программ социально-экономического развития территорий по направлениям, не координируемым органами местного самоуправления, требует замены. Необходи-

Среднемесячная начисленная заработная плата гражданских и муниципальных служащих в I полугодии 2009 г. [3]

Регион	Среднемесячная заработная плата гражданских (муниципальных) служащих					
	территориальных органов федеральных органов исполнительной власти		органов исполнительной власти субъектов РФ		органов местного самоуправления с исполнительно-распорядительными функциями	
	Руб.	% относительно I полугодия 2008 г.	Руб.	% относительно I полугодия 2008 г.	Руб.	% относительно I полугодия 2008 г.
Республика Татарстан	19 521	117,7	19 106	94,9	16 932	99,3
Чувашская Республика	19 671	119,8	18 052	110,6	12 153	110,4
Пермский край	21 628	114,5	20 173	100,3	16 821	103,3
Кировская область	21 213	114,8	21 395	111,5	14 434	107,5
Оренбургская область	20 694	108,1	28 939	103,5	17 032	105,7
Самарская область	20 047	119,3	35 258	111,2	21 957	109,6
Саратовская область	19 413	119,9	22 127	141,4	17 717	124,2

дима простая и эффективная методика управления социально-экономическим развитием муниципальной системы, которая была бы понятна чиновникам и местному сообществу в целом. В основе такой методики должны быть заложены принципы программно-целевого управления, а акцент следует делать на эффективном задействовании имеющихся ресурсов и направлении их на социально-экономическое развитие территорий.

Программно-целевое управление в различных зарубежных источниках обозначается как «system management», «weapon system management», «project management». Так Ф. Каст и Дж. Розенцвейг отмечали, что, несмотря на существование определенных различий между этими терминами и их значениями, они относятся к одному общему явлению – интегрированному управлению конкретной программой на системной основе [5, с. 97].

Первые шаги на пути использования метода программно-целевого управления были предприняты еще в СССР: план ГОЭЛРО – это комплексный государственный план электрификации страны, принятый в 1920 г. А наиболее значительный опыт разработки и внедрения программно-целевого метода в России был накоплен преимущественно в сфере управления и развития силовых структур. Действительно, с момента выхода в 1969 г. закрытого постановления ЦК КПСС, конкретизированного затем в решениях Совета Министров СССР, было создано Главное управление по руководству планированием развития вооружения; установлены научно обоснованные пропорции вооружения, исходя из задач Вооруженных сил; разработаны проекты программ вооружения и контроля за реализацией утвержденных программ; организованы научно-исследовательские работы в области планирования развития вооружения; дополнительно в Госплане СССР был создан специальный отдел [6, с. 10]. Вместе тем В.Н. Цыгичко,

как и некоторые другие ученые, полагают, что в Советском Союзе социально-политическое проектирование осуществлялось не на основе каких-либо научных принципов и методов, а скорее на основе достаточно жестких идеологических постулатов.

При этом использовать метод программно-целевого управления применительно к государственной власти довольно затруднительно. Однако на уровне муниципального образования эта проблема снижает свою значимость, так как средняя муниципальная территория России по своей структуре и объемам финансовых ресурсов сопоставима с крупной компанией. Мировой опыт показал, что применение программно-целевого управления коммерческими структурами весьма эффективно.

Применение метода программно-целевого управления расходами местных бюджетов имеет несколько основных преимуществ:

- ⇒ Программно-целевое управление – это средство обеспечения эффективности государственного и муниципального управления в условиях, когда все большая часть национального дохода перераспределяется государством. Международный опыт свидетельствует о том, что повысить эффективность управления возможно только в комплексе финансовых, социально-экономических, управленческих мероприятий.
- ⇒ Программно-целевое управление обеспечивает эффективное использование ресурсов в ситуации нестабильности и ограниченности национального дохода, то есть применение данного метода позволяет обеспечивать эффективное функционирование территорий с ограниченным количеством финансовых, трудовых ресурсов, что особенно актуально для большей части муниципальных образований России.

При этом основным ресурсом местного сообщества служит местный бюджет, результативное использование которого и становится основной подконтрольной составляющей системы программно-целевого управления социально-экономическим развитием муниципального образования. На данный момент необходимо акцентировать внимание именно на процессе исполнения бюджета муниципальных образований как ведущего фактора возможной координации социально-экономического развития территории по целям. Следовательно, современное понимание социально-экономического развития муниципального образования должно иметь следующее содержание: «процесс устойчивого целевого развития местного сообщества и экономики территории вследствие рационального, эффективного использования находящихся в ведении органов местного самоуправления ресурсов».

Цели социально-экономического развития муниципального образования должны быть закреплены нормативным актом в форме программы, которая должна носить комплексный характер, то есть объединять в комплекс программы конкретных ведомств (образование, здравоохранение, культура, ЖКХ, общее управление и руководство и т.д.), разработанных по единой форме и правилам органами исполнительной власти муниципалитета по заказу представительного органа. Для единообразия и простоты конкретные мероприятия, предусмотренные программами, следует разделять в соответствии с кодами бюджетной классификации и предусмотренными расходами. Бюджет муниципального образования должен быть своеобразным «финансовым скелетом» всего комплекса мер по достижению целей, поставленных местным сообществом. Сама же программа должна содержать данные об объемах финансирования по различным расходным статьям с указанием кода бюджетной классификации, ответствен-

Бюджет муниципального образования должен быть своеобразным «финансовым скелетом» всего комплекса мер по достижению целей, поставленных местным сообществом.



ных за исполнение, сроков исполнения, контроля со стороны заказчика программы; экономического и социального результата реализации программы.

Вместе с тем не следует забывать, что бюджет типового муниципального образования только на 30–40% состоит из планируемых на последующий период расходов (ремонт, строительство, ряд социальных полномочий). Остальная часть – это обязательные финансовые расходы, а именно: заработная плата и отчисления на нее, расходные материалы, топливно-энергетические ресурсы и т.д., результат в отношении к которым определяется не по эффективности произведенных затрат, а по эффективности работы финансируемого объекта. Например, оплата труда преподавателей общеобразовательных учебных заведений, в отношении которой изменения осложняются еще и тем, что эта функция хотя и исполняется на местном уровне, но к

компетенции органов местного самоуправления не отнесена. Получается, что реализация данной политики возможна только совместно с региональными властями.

Таким образом, на современном этапе развития системы местного самоуправления реформирование управления на муниципальном уровне, ориентированное на программно-целевой подход, будет эффективно только в случае общей ориентации региональной власти на повсеместное внедрение данного метода управления. ■

Литература

1. Романова Н.А. Программно-целевое управление как современный механизм управления социально-экономическим развитием города Магадан // Научный журнал КубГАУ. 2009. № 46 (2). С. 1–16.

2. Матненко А.С. Программно-целевое бюджетное планирование: Понятие и проблемы правового регулирования / А.С. Мат-

ненко // Финансовое право. 2008. № 1. С. 19–22.

3. Воронин А.Г. Муниципальное хозяйство и управление. М.: Финансы и статистика, 2007. 421 с.

4. Иванов В.В., Коробова А.Н.. Муниципальное управление: Справочное пособие. М., 2006.

5. Лапушинская Г.К. Программно-целевое бюджетирование и целевое региональное программирование как две разные формы одного процесса государственного планирования // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика». 2006. №10(27). Вып. 3. С. 96–106.

6. Цыгичко В.Н. Модели в системе принятия военно-стратегических решений в СССР. М.: Империя Пресс, 2005. С. 10–11.

7. Johnson R., Kast F., Rosenzweig J. The Theory and Management of Systems. N.Y., 1967.

8. Kast F.E., Rosenzweig J. Organization and Management (a systems approach). N.Y., 1970.

9. www.gks.ru.

10. http://rezerv.gov.ru.



НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

Call-центр «Синтерра» в «Перекрестке» и «Карусели»

Российская розничная компания X5 Retail Group выбрала аутсорсинговый call-центр национального оператора связи «Синтерра» для организации «горячих линий» сетей «Перекресток» и «Карусель».

Круглосуточное обслуживание обращений выполняется по бесплатным номерам 8 800 200 95 55 («Перекресток») и 8 800 200 56 65 («Карусель») на базе распределенного Центра обработки вызовов «Синтерры» (ЦОВ).

Каждый желающий из любой точки России может воспользоваться «горячей линией», чтобы узнать справочную информацию о работе сетей магазинов, в том числе о действующих промо-акциях, а также оставить свои просьбы, предложения или жалобы.

При этом среднее ожидание ответа оператора одного вызова составляет 30 секунд, а длительность обслуживания звонка – 5 минут. В работу call-центра включено обслуживание программы лояльности «Клуб Перекресток»: первичная обработка анкет участников программы, персонализация и рассылка новых карт клуба взамен утерянных, а также разбор запросов, приходящих по электронной почте.

Сотрудничество компаний началось после победы «Синтерры» в открытом тендере, в котором принимало участие 20 компаний. ■

www.synterra.ru

Yota начинает коммерческую эксплуатацию сети в Краснодаре и Сочи

Компания Yota, предоставляющая доступ к скоростному беспроводному Интернету 4G, объявила о начале коммерческой эксплуатации сети Yota в Сочи с 25 марта и в Краснодаре с 29 марта этого года.

В ноябре прошлого года жители двух южных городов получили бесплатный доступ к сервису Yota Интернет 4G, который работал без малого пять месяцев в тестовом режиме. Проверить работу 4G-Интернета помогли Yota Чемпионы – первые пользователи Yota в крае. В ноябре началась продажа устройств доступа к сети – модемов, ноутбуков, телефонов, роутеров. На сегодняшний день в зону покрытия сети входит основная территория городов, период тестирования закончен, и начинается коммерческая эксплуатация 4G-Интернета в Краснодаре и Сочи.

За первый месяц тестовой эксплуатации суммарно в двух городах к Yota подключились более 20 тыс. пользователей, а сегодня клиентов Yota в краевом центре и курортной столице свыше 55 тыс. Как показывает статистика, за февраль в Краснодаре было скачано 452,5 Тбайта, а среднее потребление трафика на абонента составляет 11 Гбайт. В Сочи скачано 389 Тбайт, среднее потребление – 14,7 Гбайт. Рекорд потребления по югу установил абонент, в сентябре 2009 г. скачавший 1,2 Тбайта.

В результате такого успешного старта сеть не справилась с нагрузкой, и компания приостановила регистрацию новых пользователей. С началом коммерческой эксплуатации регистрации пользователей будет возобновлена.

Сочи и Краснодар станут соответственно четвертым и пятым городами, в которых Yota будет запущена в коммерческую эксплуатацию. Москва и Санкт-Петербург работают в этом режиме с 1 июня 2009 г., Уфа – с 12 октября 2009 г. Во всех городах, входящих в зону покрытия Yota, действуют единые безлимитные тарифы. Абонент, подключившийся к сети в любом из этих регионов, может пользоваться доступом в Интернет и другими сервисами Yota в любом городе в зоне покрытия без платы за роуминг. В Москве и Санкт-Петербурге сеть уже вышла за пределы города: покрытие Yota появилось в аэропортах, крупных областных населенных пунктах, вдоль магистралей.

В этом году Yota планирует выйти еще в 15 городов Российской Федерации. ■

www.yota.ru

Достигая большего

Центр сертификации систем качества «ИНТЕРЭКОМС»

Quality
systems
INTERECOMS

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

ГОСТ Р 12.0.230-2007
SA 8000
ГОСТ Р ИСО 13485



ЦССК «Интерэкомс» осуществляет:

- Аудит систем менеджмента
- Сертификацию систем менеджмента качества организаций в Системах сертификации ГОСТ Р, «Интерэкомс» и международных системах DAR/DGA и АМККТ
- Сертификацию систем экологического менеджмента
- Сертификацию систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
- Сертификацию систем менеджмента социальной ответственности
- Сертификацию интегрированных систем менеджмента



12 лет успешной деятельности на благо наших партнеров

123423, Москва, Народного Ополчения, 32
Тел/факс (499) 192-8579, 192-8453
E-mail: qs@interecoms.ru
<http://www.qs.ru>



«– Да, мои орлы газет не читают, книг в глаза не видели.
– Ну, не надо их перехваливать.»
Из к/ф «О бедном гусаре замолвите слово»

Одним из барьеров на пути внедрения систем менеджмента качества российскими компаниями часто становится необходимость документального оформления, то есть разработки комплекта документов по СМК в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001:2008. Не всегда специализированные издания и публикации в СМИ позволяют самостоятельно освоить данный вопрос, поэтому ежегодно проводимые Международным институтом качества бизнеса семинары по разработке и внедрению СМК с привлечением экспертов Центра сертификации систем качества «Интерэкомс» очень востребованны. На прошедшем 15–19 марта этого года семинаре прозвучали профессиональные комментарии требований стандарта ИСО 9001:2008 к

документированию, рекомендации экспертов, примеры из их обширной российской и зарубежной практики аудитов СМК. В работе семинара приняли участие международные эксперты Центра сертификации систем качества «Интерэкомс»: Л.Г. Егорова, Л.А. Саргсян, И.В. Тверская. Предлагаем читателям ознакомиться с некоторыми актуальными вопросами в области документирования СМК, поднятыми на семинаре.

Документальное оформление СМК

«– У тебя поразительная память.
– Сейчас не об этом.»

Из к/ф «Ирония судьбы, или С легким паром!»

Персонал российских предприятий порой негативно воспринимает процесс документирования, в том числе в области качества. Не секрет, что довольно часто встречается ситуация, когда информация в компаниях передается по принципу «из уст в уста». Это порой приводит к эффекту «сломанного телефона», сокрытию отдельных фактов, а иногда – к полной утрате определенной информации (в случае ухода из компании высокопрофессиональных работников). Между тем, очевидно, что сегодня нельзя полностью полагаться на такие факторы, как память отдельных сотрудников, лояльность профессионалов к компании, естественный процесс обмена информацией и т.п. Беспечность в данном вопросе со временем может привести к большим проблемам в работе компании. Кроме того, отсутствие документированных требований как к самому процессу производства, так и к действиям персонала не позволяет производить полноценный контроль, оценку деятельности предприятия.

«– Вы какие продукты предпочитаете – нашего производства, или...?
– Или. Пусть это не патриотично, но я предпочитаю продукты, изготовленные в Америке или во Франции.»

Из к/ф «Семнадцать мгновений весны»

Многие считают, что внедрение стандартов ИСО актуально лишь на Западе, забывая о многолетнем советском опыте разработки нормативных документов, стандартизации на уровне государства, отдельных отраслей и предприятий. Эффективные системы качества в нашей стране были, и именно на них ориентировались зарубежные разработчики стандартов ИСО. Следует отметить, что отечественный опыт разработок стандартов превосходит зарубежный. Запад же превосходит нас в основном в части дисциплины и законопослушности.

Одной из характерных ошибок российских компаний является покупка комплекта документов на СМК и самих сертификатов. Такая документация является «мертвым грузом», не отражает реальной деятельности предприятия. Нельзя также забывать о том, что может потребоваться подтвержде-

ние подлинности сертификата. Особенно актуален этот вопрос при участии в тендерах, привлечении зарубежных инвестиций и т.п. Указанное в фиктивном сертификате соответствие СМК стандартам ИСО не подтверждается на практике, что легко может быть выявлено при проверке со стороны организаторов тендеров или зарубежных партнеров по бизнесу.

«– Минуточку! Будьте добры, помедленнее... Я записываю...»
Из к/ф «Кавказская пленница»

Состав документов СМК регламентирован п. 4.2.1 стандарта ИСО 9001:2008, где определен перечень документов, разработка которых обязательна:

- ⇒ Политика в области качества;
- ⇒ Цели в области качества;
- ⇒ Руководство по качеству;
- ⇒ шесть обязательных процедур системы качества;
- ⇒ записи по качеству.

Сегодня на российских предприятиях нередко формируется Миссия организации. Стандарт ИСО 9001:2008 не содержит требования по созданию такого документа. Миссия может входить в документацию СМК наряду с другими документами, которые компания сочтет нужным разработать сверх установленного стандартом обязательного перечня.

Не все понимают, что в стандарте представлен лишь скелет СМК, и ограничиваются переписыванием в документы содержания стандарта. Однако в документах СМК должна быть отражена специфика деятельности конкретной организации, раскрыта реализация каждого положения стандарта ИСО.

В организациях распространена также ошибка, когда при наличии Политики руководства в области качества отсутствуют Цели по качеству на уровне подразделений. В такой ситуации подразделения компании не могут определить своего места в СМК.

Разработка Руководства по качеству обычно вызывает много вопросов, ведь этот документ является «настойливой книгой», своеобразным «справочником» компании. Его содержание практически одинаково для предприятий любой отрасли. Однако наполнение каждого раздела будет отражать специфику деятельности и особенность реализации требований стандарта ИСО 9001:2008 на конкретном предприятии.

**«– Будешь царем!
– Ни за что!»**

Из к/ф «Иван Васильевич меняет профессию»

Нередко руководители предприятий поручают разработку Политики в области качества рядовым инженерам или специалистам службы качества. Но, при всем уважении к этим сотрудникам, нельзя не отметить, что они не обладают той «высотой полета», которая присуща только главе компании.

Не следует уподоблять Политику декларации. Указываемые в документе цели компании обязательно следует формулировать в проекции качества выпускаемой продукции (услуг), удовлетворенности потребителей и других аспектов, подлежащих проверке.

«– А чё это вы тут делаете?»
Из к/ф «Добро пожаловать, или Посторонним вход воспрещен»

Стандарт ИСО 9001:2008 устанавливает шесть обязательных для документирования процедур:

- ⇒ управление документацией;
- ⇒ управление записями о качестве;
- ⇒ управление несоответствующей продукцией;

- ⇒ проведение внутренних аудитов;
- ⇒ проведение корректирующих мероприятий;
- ⇒ проведение предупреждающих мероприятий.

Допускается объединение процедур в области нескольких видов деятельности в одну документированную процедуру, если это удобно в данной организации. Так, могут быть объединены процедуры «Проведение корректирующих мероприятий» и «Проведение предупреждающих мероприятий». Исключением является процедура «Проведение внутренних аудитов», которую не следует объединять с другими процедурами.

«– Подсовывают сумасшедших лошадей, а потом требуют хороших результатов»
Из к/ф «Штрафной удар»

Прежде чем разрабатывать документацию СМК, следует хорошо понимать требования стандарта ИСО 9001:2008 и не допускать их субъективного толкования. Нужно понимать положения стандарта в той трактовке, которая была заложена его разработчиками. Только в этом случае можно говорить о выполнении требований стандарта.

Следует отметить, что в стандарте установлены требования к «документированной системе менеджмента качества», а не к «системе документов». Нельзя отождествлять СМК с документами СМК.

Все, что делается в организации в рамках работы СМК, должно соответствовать требованиям стандарта ИСО 9001:2008. И это проверяется при сертификации.

ГОСТ Р 40.003–2008 содержит порядок сертификации, а в ГОСТ Р ИСО/ТО 10013–2007 приведены указания по документированию СМК.

При разработке документов СМК в них следует отражать только то, что организация в состоянии выполнить. Нормы в документы нужно закладывать обдуманно и взвешенно. При сертификации определяется соответствие/несоответствие фактического состояния нормативам (на момент проверки). Если фактическое состояние лучше нормативного уровня, то это говорит о наличии конкурентных преимуществ компании.

**«– Принц сказал «ха-ха» два раза,
«Проходите-проходите, здесь дует» –
один раз...
– ...итого семь раз.»**
Из к/ф «Золушка»

Стандарт ИСО 9001:2008 устанавливает минимальный для предприятия состав записей по качеству, который при необходимости может быть расширен.

В стандарте представлены только виды записей по качеству. Реализация этих записей определяется каждой организацией самостоятельно. Можно привести следующие примеры таких реализаций:

- 1) «анализ со стороны руководства» может быть представлен в форме протокола анализа результативности СМК;
- 2) «результаты корректирующих действий» могут быть реализованы в виде отметок в контрольных карточках, в плане корректирующих действий;
- 3) «результаты внутренних аудитов и последующие действия» представляются обычно в отчетах об аудите, протоколах отклонений.

Записи по качеству являются основой для проведения анализа результатов деятельности предприятия и эффективности его СМК. ■

Материал подготовила Е. Валент



Адаптивные маркетинговые стратегии как основа стабильности вуза в рыночных условиях



И. И. ТОПИЛИНА,
доцент Таганрогского
государственного
педагогического института,
к. п. н.

В статье рассматривается создание адаптивной маркетинговой стратегии вуза, которая позволяет учитывать возмущения внешней и внутренней среды, оценивать эффективность образовательных услуг и контролировать программу реорганизации управления вузом.

В современной экономике важное место принадлежит специалистам, которые обладают хорошей подготовкой и способностями к реализации инноваций, могут быстро принимать

адекватные ситуации решения, планировать производство, разрабатывать экономическую стратегию, а также имеют стремление к постоянному личному росту, к развитию себя и своих подчиненных. Систематическое обучение и воспитание членов общества, обладающих знаниями, умениями и навыками, содержание которых определяется социально-экономическими запросами общества, уровнем его материально-технического развития, осуществляется системой образования. Образование как один из важнейших институтов общества чутко реагирует на изменения социально-экономических условий в стране.

Вместе с тем эта реакция не должна быть реакцией последствий. Процесс подготовки специалистов в вузе продолжителен, он требует большого вложения сил и ресурсов, в его стабильности – один из залогов его качества [1]. Задачи высшей школы состоят в том, чтобы готовить специалистов, способных не только адаптироваться к изменениям в жизни, но и несколько опережать их. Только опережающее образование может соответствовать потребностям современного общества [2]. Практически перед всеми российскими вузами в настоящее время стоит следующая проблема: как приблизить характер обучения студентов к требованиям современной жизни и одновременно сократить продолжительность послевузовской адаптации выпускника. При этом необходимо учитывать, что вуз функционирует в сложной внешней среде, и его стратегические решения должны стабилизировать или уменьшить действие нестабильных факторов среды.

Нестабильность рыночной среды добавляет сложность в управление ву-

зом. Уровень нестабильности определяется темпом внешних и внутренних изменений, их величиной и их непредсказуемостью [3]. Согласно математической теории передачи информации Шеннона, количество информации обратно пропорционально ее вероятности. Иными словами, предсказуемые события (возмущения) несут мало информации и, следовательно, практически не влияют на уровень нестабильности. В то же время практически невероятные возмущения несут значительную информацию и тем самым определяют уровень нестабильности внешней бизнес-среды. Ее незначительные возмущения, такие как колебания спроса на разные образовательные программы, цен за обучение, темпов инфляции, могут быть компенсированы изменением бизнес-параметров: пересмотром программ, портфеля специальностей, заработной платы и т.д. Более значительные возмущения, которые могут состоять в изменении структуры потребительского спроса, появлении новой технологии обучения или новых сильных конкурентов, изменении хозяйственного или налогового законодательства, могут потребовать изменения стратегии, пересмотра правил, нормативов, стандартов, функций, оборудования, коммуникаций, организационных структур, вплоть до диверсификации или даже смены направления вуза.

Разработки адаптивных маркетинговых стратегий

Для разработки механизмов адаптивных маркетинговых стратегий управления вузом необходимо принять шкалу нестабильности и определяющих ее параметров: темпа изменений, уровня изменений и вероятности изменений. Пусть темп изменений, уровень изменений и предсказуемость изменений оцениваются по 9-балльной шкале. Очень медленный темп изменений соответствует случаю, когда изменения столь редки, что организация полностью успевает адаптироваться значительно ран-

ше, чем возникнет новое возмущение. Быстрый темп изменений соответствует случаю, когда реакция фирмы сравнима с темпом изменений. Нестабильность бизнес-среды также зависит от уровня или глубины изменений. Незначительные изменения, даже происходящие в высоком темпе, не так угрожают развитию вуза, как не часто происходящие, но очень сильные структурные изменения. Угрожающие и катастрофические изменения соответствуют такому варианту, когда изменения настолько значительны, что система управления вузом не в состоянии с ними справиться. Чем меньше предсказуемость возмущений, тем сильнее нестабильность. Маловероятные и практически невероятные возмущения несут столько новой информации, что возможности системы управления в переработке информации могут быть превышены.

Для выявления необходимых изменений вуза при адаптации и для разработки адаптивных маркетинговых стратегий определим, что вуз, согласно теории комплексных адаптивных систем (Complex Adaptive Systems – CAS), представляет собой адаптивную систему, стремящуюся к равновесию с внешней бизнес-средой. Как адаптивная организация, стремящаяся выжить в условиях непредсказуемо развивающихся факторов внешней среды, вуз должен идти на изменения, которые предполагают разработку новых образовательных продуктов и услуг, обновление практики и организации процесса обучения, ориентированных на запросы рынков труда и потребителей образовательных услуг. За счет этого вуз увеличит свою устойчивость и конкурентоспособность в рыночной среде, то есть вузом будут приняты такие адаптивные маркетинговые стратегии, которые изменят и его структуру, и его практику подготовки специалистов. В результате вуз превратится в адаптивную организацию, постоянно готовую к изменениям, предлагающую потребителям новые продукты и услуги, обновляющую свою образова-

тельную практику и имеющую устойчивую конкурентоспособность.

Разработка маркетинговой стратегии вуза в информационной эре требует активной адаптации. В связи с этим для вуза актуальной является комплексная концепция FPI (Functional Process Improvement – функциональное усовершенствование процесса), которая предлагает три уровня изменений. Они применяются в зависимости от выявившегося дисбаланса с внешней средой, а именно:

- ⇒ непрерывное улучшение процессов (CPI – Continues Process Improvement);
- ⇒ перепроектирование процессов (BPR – Business Process Redesign);
- ⇒ полное проектирование процессов (BPR – Business Process Reengineering).

Модель улучшения процессов FPI требует от вуза таких стратегических маркетинговых решений, которые будут происходить на нескольких уровнях: разработка адаптивного маркетингового плана; разработка бизнес-плана; разработка плана реинжиниринга образовательного процесса. В этих условиях управление вузом можно подразделить на управление функциями и управление развитием (адаптацию). Задача управления функциями состоит в обеспечении стабильности и внутренней эффективности (efficiency) вуза в рамках существующих целей, стратегии и бизнес-процессов. Задача управления развитием (адаптации) состоит в обеспечении внешней эффективности вуза путем разработки эффективных целей, стратегий и реорганизации процессов управления и операций для устранения разрыва между стратегией и потенциалом вуза. Исследование теории адаптивного управления позволило выявить пять фаз дисбаланса вуза с внешней средой:

Первая фаза – требуется пересмотр миссии, полное изменение целей, стратегий, бизнес-процессов (функций, правил, механизмов, организации) и организационных структур вуза.

Вторая фаза – требуется изменение целей и стратегий, пересмотр бизнес-процессов и организационных структур вуза.

Третья фаза – необходимы изменения стратегий, бизнес-процессов и организационных структур вуза.

Четвертая фаза – необходимо изменение бизнес-процессов (функции, правила, механизмы) вуза.

Пятая фаза – требуется изменение бизнес-параметров (цены, качества, технологии обучения и т.д.).

Каждая фаза опирается на свои механизмы адаптации к среде, которые бу-

дут учитывать величину дисбаланса (возмущения) с целью эффективной реорганизации бизнес-процессов по времени, стоимости и качеству. Таким образом задача разработки адаптивной маркетинговой стратегии вуза сводится к разработке трехуровневого механизма управления вузом, который может быть формально представлен как «тройка» компонентов: AS–ABP–AP, где AS – механизм стратегической адаптации (фазы 1–3); ABP – механизм адаптации бизнес-процессов (фаза 4); AP – механизм адаптации бизнес-параметров (фаза 5).

Модель адаптивного управления вузом

Система управления вузом с функциями адаптации подстраивает бизнес-параметры, помогает изменять структуру организации, функции ее подразделений и, постоянно перестраиваясь, заставляет коллектив совершенствоваться и обучаться. Адаптацию называют третьей иерархией [4]. Первые две – это управление организацией без обратной связи и управление с обратной связью. Третья иерархия призвана обеспечивать обратную связь по качеству производимого продукта. Если в случае технических систем функции адаптации необходимы для поддержания некоторого критерия качества при изменении внешних условий, то в случае управления вузом адаптация – это обратная связь по функциям, структурам и процессам предоставления образовательных услуг, с одной стороны, рынку труда и работодателям, с другой – абитуриентам. Система управления вузом с функцией адаптации наблюдает за внешней средой и в случае необходимости перестраивает бизнес-параметры, функции, процессы или структуры с целью обеспечения их устойчивости и эффективности.

Рассмотрим наиболее общую модель адаптивного управления вузом. Согласно этой модели, вуз представляет собой систему, включающую в себя три подсистемы: операционную систему (учебный процесс, воспитание, НИР), систему управления и систему управления адаптацией (развитием). Операционная система потребляет из внешней бизнес-среды ресурсы (трудовые, материальные, финансовые, информационные) и преобразует их в научные продукты и услуги, которые поставляются обратно во внешнюю среду. Адаптивные маркетинговые стратегии помогают вузу проектировать систему управления в реальном времени в условиях рынка и его неопределенности. Эта задача характеризуется следующими факторами:

- ⇒ большим количеством функций, процессов, элементов данных, сложными взаимосвязанными друг с другом;

- ⇒ наличием активных элементов в системе, имеющих свои собственные цели и интересы, часто не совпадающие с целями всей системы, и сопротивляющихся изменениям;
- ⇒ большой неопределенностью процессов, вызванной сложностью, динамизмом и временными ограничениями;
- ⇒ отсутствием эффективных механизмов, моделей и методов проектирования адаптивных систем управления.

Возможности традиционного математического аппарата, хорошо зарекомендовавшего себя в теории управления техническими объектами, часто оказываются ограниченными в случае анализа и проектирования сложных адаптивных и интеллектуальных систем [5, с. 20], к каким относится вуз. Механизмы разработки адаптивной маркетинговой стратегии вуза создаются на основе синтеза четырех компонентов:

1) современные технологии управления (стратегическое управление, всеобщее управление качеством – TQM), улучшение функциональных процессов (FPI), реинжиниринг и перепроектирование бизнес-процессов (BPR), управление вузом, ориентированное на потребителя (CSR);

2) современные CASE-технологии проектирования, включающие в себя такие инструменты и методы, как структурный анализ (SADT), диаграммы потоков данных (DFD), диаграммы потоков работ (WFD), диаграммы «сущность–связь» (ERD), динамическое моделирование (CPN);

3) открытые информационные системы: Intranet, DSS, DWH, OLAP, OLTP, RAD, 4 GL;

4) достижения формальной теории управления и искусственного интеллекта: нечеткие множества, нейронные сети, формальная лингвистика, статистика, эконометрия и т.д.

Создание адаптивной маркетинговой стратегии дает возможность учитывать возмущения внешней и внутренней среды вуза, оценивать внутреннюю и внешнюю эффективность образовательных услуг и в случае необходимости контролировать программу реорганизации управления вузом. Адаптивное управление – один из методов управления в условиях неопределенности, который предполагает изменение параметров, структуры и критериев по мере поступления новой информации и снижения неопределенности, что позволяет повысить ориентацию вуза в нестабильной среде, а также дает возможность быстро принимать решения в условиях ее высокой неопределенности. ■

Литература

1. Адлер Ю. Повышение качества подготовки специалистов // Методы менеджмента качества. 2000. № 2.
2. Акперов И.Г. Прогнозирование потребности в специалистах и управление региональной системой образования. М.: Высшая школа, 1998.
3. Ансоф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989.
4. Долятовский В.А., Золотарев В.С., Гамалей Я.В., Ивахненко А.В. Адаптивное управление экономическими объектами в нестабильной среде. Ростов-на-Дону: РГЭУ «РИНХ», 2006.
5. Мазур О.А., Долятовский В.А., Сакиев Э.Е. Методика оценки качества подготовки специалистов с высшим образованием. Ч. 2. Ростов-на-Дону: ИУБиП, 2004.

Подготовка кадров и НИР – слагаемые качества



Н.В. СОЛОВЬЕВ,
исполняющий обязанности
генерального директора
ФГУП «РЧЦ СФО»

ФГУП «Радиочастотный центр Сибирского федерального округа» исполняет функцию регулирования надлежащего использования выделенного пользователям радиочастотного ресурса, а также оказывает услуги по обеспечению эксплуатационной готовности радиочастотного спектра. Радиоконтроль как направление деятельности предприятия позволяет выявлять и принимать меры к пресечению нарушений на выделенных частотах и каналах владельцев РЭС и, тем самым, обеспечивать пользователям радиочастотного спектра бесперебойную связь.

Сложность выполняемых задач вынуждает руководство предприятия уделять пристальное внимание вопросам обеспечения качества выполняемых функций и принимать комплекс мер в отношении постоянного повышения качества работ по всем направлениям деятельности.

Именно в этих целях на предприятии с 2008 года внедрена и функционирует в рамках требований ГОСТ Р ИСО 9001–2001 (регистрационный номер

№ РОСС RU.ИС19.К00087) система менеджмента качества, поддерживаются документированные процедуры, разрабатываются и внедряются технологические карты, инструкции, непрерывно совершенствуется система взаимодействия между подразделениями и филиалами.

Повышение квалификации специалистов

Одним из важнейших направлений обеспечения качества выполняемых функций является повышение компетентности специалистов предприятия. С этой целью на базе головного подразделения с 2003 г. функционирует Учебный центр для подготовки, обучения и повышения квалификации специалистов радиоконтроля не только Сибирского, но и других федеральных округов. Ежегодное обучение с обязательным тестированием слушателей проводят преподаватели ведущих вузов округа, а также специалисты предприятия. При этом теоретическая подготовка специалистов совмещается с лабораторным практикумом, что имеет большое значение в закреплении полученных при обучении знаний.

В рамках работы Учебного центра также проводятся конференции и семинары с привлечением ведущих специалистов предприятий-

изготовителей измерительного и радиоуправляемого оборудования. Для этого имеются все необходимые условия: просторный зал, современное демонстрационное оборудование. Комплекс мер, направленных на повышение квалификации специалистов радиоконтроля, позволяет эффективно проводить подготовку к внедрению на территории Сибирского федерального округа систем связи и радиоэлектронных средств, функционирующих на основе новых технологий связи. В общей сложности в Учебном центре повысили квалификацию около 400 человек.

Для повышения квалификации на предприятии регулярно проводятся конкурсные мероприятия, на которых специалисты радиоконтроля соревнуются между собой как в практических навыках, так и в теоретических знаниях. Подтверждением действенности принимаемых мер служит то, что команда предприятия заняла почетное 2-е место на Всероссийском конкурсе профессионального мастерства в 2009 г.



На курсах проходит лабораторный практикум



Логопериодическая антенна с двумя ортогональными поляризациями, разработанная по заданию ФГУП «РЧЦ СФО» в Омском ГТУ

Организация научно-исследовательских работ

Серийно выпускаемое оборудование, закупаемое предприятиями радиочастотной службы, является в достаточной степени универсальным и по этой причине не позволяет решать все специфические задачи радиочастотной службы. Вот почему в ФГУП «РЧЦ СФО» большое внимание уделяется организации и проведению НИР с привлечением академической науки. Это направление деятельности дает возможность повышать квалификацию специалистов предприятия, собирать научный и практический материал для публикаций, создавать образцы средств радиоконтроля, отвечающие специальным требованиям по контролю условий использования радиочастотного спектра. В рамках этого направления было организовано и осуществлено финансирование издания книги – учебного пособия «Электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств и систем», в основу которой положены лекции, прочитанные на курсах повышения квалификации специалистов радиочастотной службы, а также материалы специалистов предприятия.

Кроме того, в Омском государственном техническом университете по заданию нашего предприятия выполнена работа на тему «Разработка логопериодической антенны с большим перекрытием по частоте и двумя ортогональными поляризациями». Антенна имеет частотный диапазон 80–1200 МГц, габаритные размеры $2500 \pm 5 \times 2555 \pm 5 \times 2555 \pm 5$ мм и массу не более 60 кг. Разработка отличается высокой степенью новизны в части устройства согласования и сложения ортогональных составляющих. Для по-

вышения коэффициента усиления отдельные логопериодические вибраторные антенны организованы в равноамплитудную синфазную антенную решетку (два элемента в решетке). Решетка конструктивно устроена таким образом, что диаграмма направленности всей системы мало изменяется во всем диапазоне частот. Равноамплитудное синфазное возбуждение решетки осуществляется с помощью неразвязанного тройника специальной конструкции. Для приема (передачи) электромагнитных волн, поляризованных как вертикально, так и горизонтально, две соответствующие решетки ортогонально объединены в единую конструкцию. Антенна работает с поворотным устройством, не имеет активных элементов, а значит, и ограничений по динамическому диапазону принимаемых электромагнитных излучений. Коэффициент усиления антенны – не менее 11,5 dbi, подавление боковых лепестков – не менее 20 db. Эффективность антенны признана специалистами высокой, и она внедрена во всех филиалах предприятия.

НИР «Сибиряк»

В настоящее время на предприятии проводится НИР «Сибиряк». В ее рамках завершен первый этап работы и разработан портативный аппаратно-программный комплекс «Сибиряк», позволяющий эффективно осуществлять радиоконтроль радиоэлектронных средств технологий Wi-Fi. Экспериментальный образец АПК «Сибиряк» демонстрировался на выставке «Связь-Экспокомм-2009». Комплекс позволяет не только получить полную информацию о РЭС, но и оценить электромаг-

нитную обстановку, формировать и вести базу данных. На предприятии организовано производство АПК «Сибиряк».

Следующим этапом НИР предусматривается совершенствование АПК «Сибиряк»: в текущем году проводится разработка программного продукта для контроля РЭС технологий WiMAX, и в дальнейшем планируется модернизация для контроля РЭС перспективных технологий широкополосного радиодоступа. Конструктивно АПК «Сибиряк» выполнен в радиопрозрачном кейсе, масса комплекса не превышает 6,5 кг, габариты 480x430x155 мм. Электропитание – автономное (в носимом варианте), от бортовой сети транспортного средства (в подвижном варианте) и от сети 200 В (в стационарном режиме работы). Планируется дооснащение комплекса встроенной пеленгационной антенной.

На базе головного подразделения предприятия создана испытательная лаборатория электромагнитной совместимости РЭС и ВЧУ, подразделения лаборатории имеются в семи филиалах предприятия. Лаборатория аккредитована Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и имеет в своем составе вы-



Профессор ТУСУР В.И. Ефанов (в центре) проводит тестирование слушателей

сококвалифицированных специалистов с высшим радиотехническим образованием. В компетенцию лаборатории входит организация и проведение испытаний новой продукции, средств связи ввозимых из-за рубежа, принятие решений по результатам испытаний. В распоряжении лаборатории имеются самые современные средства измерений и испытательное оборудование, в том числе две аттестованные экранированные камеры. ■



ИКТ и восстановление экономики

Несмотря на то что нынешний финансовый кризис не сильно сказался на фондовых рынках, и многие экономисты рассматривают данную ситуацию со значительной степенью оптимизма, такие ведущие организации, как Международный валютный фонд (МВФ), Всемирный банк и Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) считают, что процесс восстановления мировой экономики будет носить затяжной и неровный характер.

Каким же образом и насколько экономический спад отразится на развитии информационных и коммуникационных технологий? Эти вопросы были рассмотрены в отчете МСЭ, опубликованном в августе 2009 г. и представленном правительственным и промышленным организациям стран-участников выставки «ITU Telecom World'2009» (Женева, октябрь, 2009 г.).

В связи с экономическим спадом продукция ИКТ-отрасли стала менее востребована во всем мире; одновременно снизились и инвестиции в ее развитие. Однако, согласно отчету МСЭ, в целом кризис оказал меньшее влияние на ИКТ-отрасль (особенно на такие ее сектора, как мобильная и спутниковая связь), чем на другие отрасли.

Развитие мобильной связи

Несмотря на то что мобильная связь относится к стабильно развивающемуся сектору телекоммуникаций, темпы эти в последнее время несколько снизились. Объем продаж оборудования остается практически неизменным; то же самое происходит и с реализацией услуг, а в некоторых странах наблюдается снижение числа их пользователей. Определенные виды абонентских устройств, таких как смартфоны, по-прежнему остались востребованными. Например, в Латинской Америке сектор продаж смартфонов относится к одному из наиболее успешно развивающихся секторов торговли бытовой электроники. Предполагается, что в течение последующих пяти лет он будет оставаться одним из важнейших источников получения доходов для производителей этой продукции. Согласно прогнозам консалтинговой компании Pyramid Research, рынок смартфонов в Латинской Америке увеличится с 7 млн

единиц в 2009 г. (что составляет 5,4% от всех продаж терминального оборудования) до 48 млн единиц в 2014 г. (30% от всех продаж).

При увеличивающемся спросе на широкополосный доступ в Интернет через мобильные устройства операторские компании продолжают использовать потенциал технологии LTE (Long Term Evolution – Долгосрочная эволюция). Однако, несмотря на то что уже развернут ряд сетей LTE, их коммерческая эксплуатация пока не начата. В то же время широкополосный доступ технологии WiMAX продолжает оставаться доступным и находит растущий спрос даже в странах с развивающейся экономикой.

Ассоциация GSM предполагает, что к 2013 г. около 2,4 млрд человек будут иметь доступ в Интернет с помощью мобильных устройств, что в десять раз больше чем сегодня (200–300 млн человек). Согласно прогнозам исследовательской компании mobileSQUARED (Великобритания), мобильный доступ в Интернет будет наиболее востребован на вновь возникающих рынках. Согласно прогнозам, к 2013 г. число пользователей мобильного доступа в Интернет в Индии составит 300 млн человек.

Сети следующего поколения (NGN)

В I квартале 2009 г. количество пользователей широкополосным до-



ступом продолжало увеличиваться в таких странах, как США, Китай, Бразилия и Канада, а также в Латинской Америке и Юго-Восточной Азии. Сети NGN с пакетной коммутацией могут осуществлять доставку самых разнообразных услуг к мобильным и стационарным устройствам, однако в связи с экономическим кризисом многие операторские компании сократили свои инвестиции в модернизацию сетей. Операторы сталкиваются не только с временным сокращением финансирования, но и с более долговременными проблемами, связанными с политикой регулирующих организаций, а также с пока не ясным вопросом относительно того, какие доходы они могут ожидать от развертывания сетей NGN.

Тем не менее прирост количества NGN-сетей, развертывание которых происходило в 2008 г. и I квартале 2009 г., соответствует прогнозу (табл. 1). Специалисты компании Park Associates (США) отмечают, что количество домовладений, имеющих доступ к широкополосным сетям, увеличилось в течение 2008 г. на 18%. Компания также прогнозирует, что к 2013 г. более 640 млн домовладений будут иметь широкополосный доступ в сеть Интернет. Согласно прогнозу еще одной исследовательской компании США Heavy Reading, число подключений типа «оптоволокно в дом» (FTTH) будет ежегодно возрастать на 30% и достигнет к 2012 г. 90 млн.

Ситуация в IP-телефонии

Количество абонентов, пользующихся услугами IP-телефонии (VoIP), постоянно увеличивается. Правда, кризис может заставить пользователей в целях экономии затрат на связь получать сервисные пакеты, в которые уже входят услуги VoIP. На основании ежегодных опросов, проводимых МСЭ, установлено, что нормативная база регулирующих организаций большинства стран соответствует реальной ситуации на рынке услуг VoIP: к середине 2009 г. около двух третей всех стран мира полностью легализовали коммерческие предложения VoIP-сервисов или каким-то образом смирились с их присутствием на рынке.

Спутниковая связь

Что касается систем и услуг спутниковой связи, то можно сказать, что финансовый кризис существенно не замедлил их развития. Большой промежуток времени между инвестициями и последующим развертыванием систем, новые приложения и модели финансирования, незначительные маргинальные издержки и отсутствие сложностей с наземной «последней милей» – все это способствует достаточно стабильному поступательному развитию отрасли спутниковой связи и вещания. По прогнозам экспертов, в течение последующих пяти лет можно ожидать ежегодного увеличения доходов на 7-8%, а в течение десятилетия – даже на 50%.

Поддержка со стороны правительственных организаций

Несмотря на относительно стабильную ситуацию в мировой ИКТ-отрасли, очевидно, что в период финансового кризиса ей необходима поддержка не только частного сектора, но и на правительственном уровне. Более 50 стран, включая 25 стран членов ОЭСР (OECD), уже разработали меры комплексной экономической поддержки своих национальных ИКТ-отраслей. Наряду с общими инвестициями в ИКТ многие из них планируют финансировать и развитие широкополосных систем (табл. 1). Увеличивается также правительственная поддержка таких ИКТ-приложений, как, например, создание интеллектуальных транспортных систем или электрических сетей. По истечении более двух десятилетий, в течение которых частный сектор принимал активное участие в развитии телекоммуникаций, похоже, наступил момент, когда общественный сектор вновь призван сыграть ключевую роль в финансировании строительства телекоммуникационных сетей и инфраструктуры.

В настоящее время доступ в Интернет жизненно важен для дальнейшего участия фирм и организаций в создании экономики современного информационного общества, и правительства полностью осознают степень влияния инвестиций в ИКТ на общее развитие национальных экономик. Это воздействие объясняется тем, что инвестиции в ИКТ сопровождаются быстрым возвратом вложенных средств и появлением стимулов для последующих инвестиций.

Проекты ИКТ могут быть реализованы достаточно быстро, обеспечивая более существенный выигрш в производительности труда предприятий и организаций, чем проекты других видов инфраструктуры. Одновременно реализация новой ИКТ-среды на производстве способствует формированию высококвалифицированного персонала, необходимого для будущего развития предприятия. Кроме того, инвестиции в развитие инфраструктуры в большей степени способствуют росту экономики по сравнению с другими методами стимулирования, например, налоговыми льготами. Таким образом, при реализации инвестиционных проектов в сфере ИКТ наряду с возвратом средств индивидуальным инвесторам могут быть получены и реальные преимущества для всего общества в целом. Чтобы в полной мере ощутить эти преимущества, общественному сектору необходимо более активно участвовать в инвестиционных проектах.

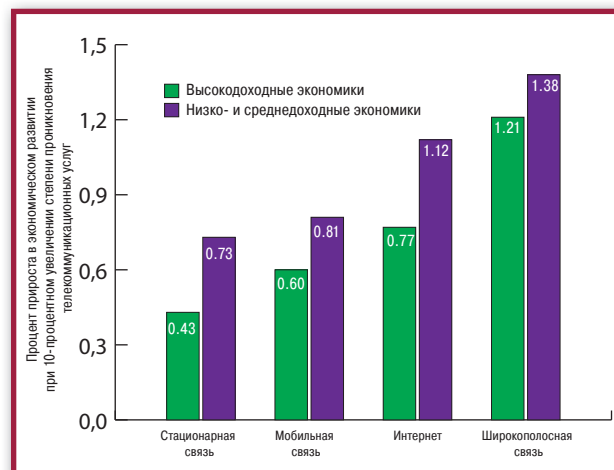


Рис. 1. Как инвестиции в широкополосную связь поддерживают экономику

Эффект от инвестиционной деятельности в сфере ИКТ

Ориентация национальной политики государств на стимулирование кампаний по развертыванию широкополосных сетей на территориях, которые не охвачены ни мобильными, ни стационарными сетями, может иметь хорошие перспективы как для промышленно развитых



Таблица 1. Инвестиционные планы развития ИКТ-инфраструктуры и национальные планы по его стимулированию

Страна	Исполнитель	Год	Размер инвестиций	Задачи и цели	Скорость передачи
Австрия	Telekom Austria	2004	780 млн евро	Полный переход опорной сети на NGN начат в 2004 г. (завершение к 2012 г.)	20 Мбит/с
Австралия	Правительство	2008	3 млрд долл.	Оптоволокно в дом для 90% австралийцев	100 Мбит/с
	Telstra	Ноябрь 2005	10 млрд австралийских долл.	IP-опорная сеть к 2007–2010 гг. (за 8 лет будет освоена 90% жителей страны)	100 Мбит/с
Бельгия	Belgacom	2007	647 млн евро	Проект создания высокоскоростной сети IP/MPLS для 80% домовладений	100 Мбит/с
Канада	Правительство	Январь 2009	225 млн канадских долл.	Покрытие в течение 3 лет широкополосными услугами жителей сельских и удаленных районов	Нет данных
Дания	TDC	2006	Нет данных	Развертывание NGN IP-сети: а) для 75% домовладений в 2009 г.; б) 90% – в 2010 г.; в) 75% – в 2010 г.	а) 20Мбит/с; б) 20Мбит/с; в) 100 Мбит/с
Финляндия	Правительство	Сентябрь 2008	200 млн евро	Расширение к 2016 г. сверхскоростной широкополосной сети для обеспечения услугами 100% домовладений	1 Мбит/с в 2010 г. 100 Мбит/с в 2016 г.
Франция	Правительство	–	Нет данных	Доступ к широкополосным услугам к 2010 г., мобильные широкополосные услуги для всех к 2012 г.	Нет данных
	France Telecom	Январь 2006	3–4,5 млрд евро к 2012 г.	Оптоволокно для 1 млн домовладений в 2008 г., 4 млн домовладений – в 2012 г.	- " -
Европейский Союз	Европейская Комиссия	Ноябрь 2008	1 млрд евро	100% покрытие услугами высокоскоростной сети Интернет в 2010 г. с акцентом на сельские районы	- " -
Германия	Правительство	2009	150 млн евро	Широкополосный доступ в масштабе всей страны к концу 2010 г. (включая районы, ранее не имевшие связи), в 2014 г. – 75% домовладений	Цель – 50 Мбит/с
Германия	Deutsche Telekom	2005	3 млрд евро	Замена доступа ТФ ОП на доступ VDSL и вещание HDTV для 30% домовладений в 2010 г.	50 Мбит/с для VDSL и FTTC
Греция	Правительство	Сентябрь 2008	2,1 млрд евро	Тендер на прокладку волоконно-оптической сети, начиная с 2009–2010 гг.	100 Мбит/с FTTH/B
Ирландия	Правительство	2009	223 млн евро	Покрытие универсальными широкополосными услугами к сентябрю 2010 г.	1,2 Мбит/с
	Eircom	2006	60 млн евро (с возможностью увеличения)	Переход на NGN-опорную сеть и развертывание волоконно-оптических сетей в городах	1–24 Мбит/с
Италия	Telecom Italia	2006	60 млн евро (с возможностью увеличения)	Переход сети доступа на NGN для 98,5% населения	4–100 Мбит/с
Япония	Правительство	Сентябрь 2008; апрель 2009	37,1 млрд иен	Модернизация IT-инфраструктуры, подготовка IT-персонала, развертывание широкополосных сетей в сельских районах	Нет данных
Республика Корея	Правительство	Февраль 2009	890 млн долл.	Увеличение скорости передачи национальной широкополосной инфраструктуры к 2012 г.	1 Гбит/с
Латвия	Lattelecom	2009	Нет данных	План замены доступа DSL на FTTH (2009–2012 гг.), доступ FTTH находится в стадии испытаний в нескольких городах	100 Мбит/с; 500 Мбит/с
Люксембург	–	–	195 млн евро	Ускорение строительства высокоскоростной магистрали связи Luxconnect	Нет данных
Нидерланды	KPN	2005 – NGN; 2008 – FTTH	6–7 млрд евро	Переход сетей на технологию NGN. Перевод на IP всех опорных сетей в 2010 г.	- " -
Новая Зеландия	Правительство	Март 2009	1,5 млрд новозеландских долл.	Построение сверхскоростной широкополосной сети к 2019 г., покрытие услугами 75% населения	Оптоволокно
Норвегия	Telenor	2005 – NGN; 2007 – FTTH	Нет данных	Опорная IP MPLS сеть в 2010 г., использование PON, DSL и WiMAX для полного покрытия	FTTH
Польша	Telekom Polska	Сентябрь 2008 – NGN и FTTH	400 млн евро	Инвестиции в пассивные оптические сети с 2009–2011 гг.	50 Мбит/с
Португалия	Правительство	Январь 2009	800 млн евро	Дотационное инвестирование средств в оптоволокно для 1,5 млн пользователей	Нет данных
Сингапур	Правительство	2007–2008	1 млрд сингапурских долл.	Широкополосная NGN-сеть для покрытия услугами 60% зданий к 2010 г. и 95% – к 2012 г.	1 Гбит/с

Таблица 1. Инвестиционные планы развития ИКТ-инфраструктуры и национальные планы по его стимулированию

Страна	Исполнитель	Год	Размер инвестиций	Задачи и цели	Скорость передачи
Республика Словакия	Slovak Telekom	2004	Нет данных	Цифровая опорная NGN-сеть и покрытие услугами 40% домовладений в 2010 г.	Оптоволокно
Испания	Правительство	2008	- " -	Построение волоконно-оптической сети следующего поколения с регулируемой пропускной способностью	До 30 Мбит/с
	Telefonica	Май 2006	1 млрд евро	Инвестиции в волоконно-оптическую сеть следующего поколения и покрытие ее услугами 40% населения в 2009 г.	25 Мбит/с
Швеция	TeliaSonera	Конец 2004	200 млн шведских крон	Большее количество операторов переходят на IP- и IMS-опорные сети. Обеспечение широкополосными услугами всех домовладений в 2010 г.	10 Мбит/с
Великобритания	Правительство	Январь 2009	Будет объявлено	Ориентация на универсальную услугу широкополосной связи для всех населенных пунктов к 2012 г.	2 Мбит/с
	BT	2004	1 млрд фунтов стерлингов	Компанией BT в 2004 г. введена в эксплуатацию сверхскоростная широкополосная сеть; план по предоставлению услуг сети для 10 млн домовладений реализован в 2008 г.	40–100 Мбит/с
США	Правительство	2009	7,2 млрд долл.	Ускорение доставки широкополосных услуг в необслуживаемые районы, школы, библиотеки, больницы	Нет данных

стран, так и для стран с развивающейся экономикой. Согласно исследованию, проведенному недавно Всемирным банком, увеличение степени проникновения услуг широкополосных сетей в странах с развивающейся экономикой может привести к увеличению валового национального продукта на 1,38% (рис. 1).

Широкополосный доступ ко всему спектру услуг, обеспечиваемых сетью Интернет, дает не только кратковременный эффект. Он создает новые возможности для предпринимательства и обладает мультипликативным эффектом, который благотворно воздействует на экономическое развитие страны в целом. Эффект воздействия экономического «мультипликатора» означает, что долларовая стоимость начальных затрат правительственных организаций умножается за счет повторяющихся доходных/расходных процессов, поэтому конечный экономический эффект существенно значительнее по сравнению с начальными инвестициями. По расчетам канадской компании Strategic Networks Group, предлагающей на рынок услуги по планированию широкополосных сетей, вторичные инвестиции, стимулируемые проектами строительства широкополосных сетей, могут быть в десять раз выше начальных капиталовложений. Что касается валового национального продукта, то мультипликативный эффект для него может оказаться даже 15-кратным (табл. 2). Такого рода вторичные экономические эффекты реализуются гораздо дольше, но в долгосрочной перспективе оказывают гораздо большее воздействие на эко-

номику, поскольку повышают производительность труда, конкурентоспособность производимой продукции, создают новые услуги и рабочие места.

Выбор технологии

Частный сектор вкладывает в развитие беспроводной связи достаточно крупные инвестиции. Отчасти по этой причине планы по экономическому стимулированию ряда стран сфокусированы преимущественно на инфраструктуре проводных сетей, например волоконно-оптических. Однако из-за наличия на данный момент значительного числа конкурирующих проводных технологий нужно с большой осторожностью относиться к выбору только одной из них. Операторы смогут снизить свои риски за счет одновременных инвестиций в целый ряд NGN-технологий. Подобную стратегию избрали ведущие западноевропейские связанные компании: British Telecom, Deutsche Telekom, Telenor.

Между тем и правительственные организации должны избегать формирования планов стимулирования развития сетей на основе использования неких определенных технологий и привлечения лишь традиционных операторских компаний. Только таким образом регуляторы смогут обеспечить развитие рынка и поддержать на нем конкуренцию.

Необходимо тщательно разрабатывать экономические меры с целью минимизации вышеуказанных рисков и приобретения уверенности в правильности произведенных затрат, которые

должны обеспечивать преимущества не только для отрасли, но и для пользователей и общества в целом.

Другие меры поддержки

Для продвижения инвестиций от частного сектора в сферу ИКТ правительственные и регулирующие органы не должны игнорировать использование других, более простых мер по сравнению со средствами господдержки. К ним можно отнести реформы в области тарифов, развитие конкуренции, создание большей прозрачности в вопросах доступности радиочастотного спектра, в ситуации, когда он быстро освобождается при переходе на цифровое телевидение. Правительственные организации могут также упростить процедуру выдачи лицензий, оптимизировать выделение радиочастотного диапазона, а также способствовать совместному размещению и владению сетевой инфраструктурой. Существует также несколько путей, по которым они могут внедрять законопроекты, способствующие притоку инвестиций.

Кризис и цифровой разрыв

Страны с развивающейся экономикой оказались наиболее чувствительны к происходящему во всем мире финансовому кризису. Объясняется это не только потерей рабочих мест, но и снижением экспорта, уменьшением прямых инвестиций из-за рубежа и резким снижением мирового спроса на товары. В ряде стран с развивающейся экономикой для смягчения последствий кризиса разработаны антикризисные планы и програм-



Таблица 2. Эффект от инвестиций в развитие инфраструктуры широкополосных сетей в Великобритании и Канаде

Вид инвестиций	Великобритания	Канада
	Инвестиции в развитие инфраструктуры широкополосных сетей	Инвестиции в электронное обучение, телемедицину и развитие широкополосных сетей
Начальные инвестиции правительства в инфраструктуру широкополосных сетей	10 млн долл.	10 млн долл.
Использование инвестиций от различных источников (частного сектора, муниципальных организаций и т.д.)	116 млн долл.	101 млн долл.
Суммарные инвестиции	126 млн долл.	111 млн долл.
Вклад в ВВП от суммарных инвестиций	164 млн долл.	150 млн долл.
Вклад в занятость	2100 рабочих мест	4800 рабочих мест
Вклад в налоговые поступления	61 млн долл.	32 млн долл.

мы. Например, в ноябре 2008 г. в Китае был принят план (стоимость 585 млрд долл., что составляет 19% от национального валового продукта) с целью упрощения ограничений на кредитование, а также восстановления сельского хозяйства, здравоохранения, повышения благосостояния населения и т.д. В этот план включены и проекты, продвигающие технологические инновации. Отчасти они являются дополнением к весьма существенным инвестициям, сделанным в развитие мобильной связи следующего поколения и инфраструктуры стационарных широкополосных сетей.

Аналогичные планы, которые начали действовать еще до начала кризиса, разработаны и в ряде других стран с развивающейся экономикой. Так, в Бразилии в 2007 г. начала действовать программа, получившая название Accelerated Growth Program. В ходе ее выполнения должно быть инвестировано около 221,4 млрд долл. преимущественно в создание инфраструктур в транспортном и энергетическом секторах. Еще задолго до кризиса Бразилия сделала крупные капиталовложения в

развитие инфраструктуры ИКТ, а также в Фонд универсальной услуги.

В Африке создание новых мобильных услуг для здравоохранения и финансовой сферы позволило максимально повысить экономические преимущества от развития ИКТ. Однако, столкнувшись с финансовым кризисом, многие развивающиеся страны с ограниченными резервными фондами должны сделать основной акцент на более насущных проблемах: на жилищном обеспечении и улучшении санитарных условий жизни населения. Уже после решения вышеуказанных проблем они могут делать более крупные инвестиции в развитие ИКТ и в повышение эффективности производства. Если промышленно развитые страны в условиях кризиса могут продолжать использовать инвестиции от правительственных организаций для построения новых широкополосных сетей, то страны с развивающейся экономикой в аналогичных условиях столкнулись с проблемой наращивания собственных усилий в борьбе с увеличившимся цифровым разрывом.

Послекризисная ситуация

2009 г. для отрасли ИКТ оказался очень сложным, особенно для сектора производства аппаратуры. Было потеряно много рабочих мест, однако продолжался рост производства услуг связи и отмечен приток инвестиций в исследования и разработки, то есть продолжала действовать стратегия поступательного развития отрасли. ИКТ-отрасль базируется на технологических преобразованиях, и планы по ее стимулированию должны помочь развертыванию сетей NGN и другой, более современной сетевой инфраструктуры. Это должно послужить на пользу как частных лиц, так и представителей делового сектора и правительственных органов.

В отчете МСЭ подчеркивается, что, несмотря на то что финансовый кризис затронул большое количество связанных компаний, стратегическая роль ИКТ в обеспечении развития других отраслей экономики, а также необходимость обеспечения связью всех жителей планеты означает, что приток инвестиций в ИКТ очень важен для преодоления последствий происходящего кризиса. ■



НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

Новая технология управления лицензиями

Недавнее исследование ВITКОМ показало, что облачные вычисления входят в число основных ИТ-тенденций текущего года. Все чаще компании для сокращения затрат используют преимущества новых технологий: организуют работу внешних хранилищ данных, вычислительных систем и приложений через Интернет. В связи с этим разработчики ПО для облачных вычислений заинтересованы в гибком и защищенном управлении лицензиями, предъявляя к нему высокие требования.

Институт индустриальной математики (Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik) совместно с компанией-разработчиком решений для защиты ПО Wibu-Systems начали совместную работу над новым проектом S4Cloud. Целью создания S4Cloud является выпуск надежной инновационной системы управления лицензиями, которая будет соответствовать особым требованиям облачных вычислений и одновременно расширит применение проверенной технологии WIBU CodeMeter.

Fraunhofer ITWM уже разработал запатентованный процесс GenLM для управления лицензиями в табличных и облачных вычислениях. Он будет осуществляться с использованием надежно защищенной проце-

дуры: GenLM будет создавать параметры ключей и лицензий со стороны пользователя с применением защищенного от атак аппаратного ключа. CodeMeter от Wibu-Systems является аппаратным решением, которое используется разработчиками программного обеспечения для его защиты и лицензирования. В GenLM по исходным данным рассчитывается тикет лицензии ресурса. Далее он преобразуется в право пользования CodeMeter согласно содержанию данных. Это позволяет привязать права использования ПО к вводным данным пользователя. В то же время программное решение CodeMeterAct будет расширено для работы в виртуальных средах. После реализации идей облачных вычислений, ПО, защищенное CodeMeter, будет работать с необходимой гибкостью и безопасностью.

На первом этапе разработчики ПО смогут обеспечить защиту и предлагать свои продукты, работающие в облаке на любом ПК в соответствии с требованиями различных бизнес-моделей. Преимуществом для пользователей станет то, что новая версия будет оплачиваться в зависимости от объемов использования. На втором этапе в S4Cloud будет реализована защита данных, чтобы предотвратить возможность их неправомерного использования поставщиком услуг облачных вычислений. ■

www.rnbo.ru

www.sviaz-expocomm.ru

Новаторство как традиция



22-я международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи



Связь-Экспокомм



ЦВК «Экспоцентр», Москва, Россия

11-14 мая 2010

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации



Министерства промышленности и торговли Российской Федерации

ОПЕРАТОР СПЕЦЭКСПОЗИЦИИ МИНКОМСВЯЗИ РОССИИ:

Выставочная компания «ЕВРОЭКСПО»

ЕВРОЭКСПО  EUROEXPO

ОРГКОМИТЕТ:

ЗАО «Экспоцентр», Россия
Тел.: (499) 795-37-36, 259-28-18
E-mail: sviaz@expocentr.ru
www.expocentre-moscow.ru

ОРГАНИЗАТОРЫ:

Официальный информационный партнер:



Фирма «И. Джей. Краузе энд Ассоуиэйтс, Инк.», США

В течение последнего десятилетия, благодаря появлению широкополосных сетей связи и снижению цен на телекоммуникационный сервис, услуга передачи речи в протоколе IP (VoIP), именуемая также IP- или Интернет-телефонией, показывала себя на рынке как агрессивная технология, которая видоизменила телекоммуникационную отрасль и в определенной степени подорвала ее основы

IP-телефония достигла

«совершеннолетия»



Услуга VoIP получила широкое распространение и была признана провайдерами услуг, пользователями и бизнесом самой дешевой услугой связи. Вместо использования традиционных услуг наземной сети общего пользования телефонные абоненты осуществляют вызовы через Интернет. Даже сами операторы экономят деньги за счет IP-сетей. Конвергенция и услуга IP-телефонии перераспределили рынки и размыли границы между сетями и контентом. Эти же факторы устранили барьеры для выхода на региональные и национальные рынки альтернативных игроков (поскольку конкурентному бизнесу уже не нужны собственные сети), позволили вовлечь операторов и поставщиков каналов связи в конкурентную борьбу непосредственно с провайдерами услуг,

а также заставили пересмотреть роль регуляторов в данном процессе.

Масштабы и объемы рынка

По целому ряду причин оценить количество абонентов IP-телефонии во всем мире достаточно сложно. Различные методики оценки дают разные результаты подсчета абонентов VoIP в странах мира. Также трудно оценить и разделить между собой пользователей межкомпьютерных коммуникаций и пользователей собственно услуги Интернет-телефонии, включая тех, кто прибегает к таким услугам через службу Skype или в процессе онлайн-овых компьютерных игр. Поэтому оценки общего количества абонентов VoIP почти всегда представляются в виде диапазона значений. Например, по прогнозам, количество пользователей Интернет-

телефонии в США в 2010 г. должно достичь значений, лежащих в пределах от 12 до 44 млн.

Что касается общемирового числа пользователей VoIP, то в 2008 г. (по оценкам американской аналитической компании Infonetics Research) оно составляло порядка 80 млн. Однако британская компания Point Topic полагает, что данный показатель (в I квартале 2009 г.) достигал 92,2 млн абонентов. Напротив, французская компания IDATE считает, что количество пользователей Интернет-телефонии во всем мире достигло в 2009 г. 175 млн, что эквивалентно 10% от общего числа телефонных абонентов во всем мире. Как видно из рис. 1, к 2012 г. количество абонентов VoIP в мире должно достичь 200 млн. Согласно данным упомянутой выше компании Point Topic, в Западной Европе находится самая большая доля от общемирового количества абонентов VoIP – 38% (данные на март 2009 г. – рис. 2). Однако данный показатель постепенно снижается по мере роста популярности Интернет-телефонии во всем мире. Северная Америка и Азиатско-Тихоокеанский регион являются следующими по уровню развития рынками услуг VoIP. Юго-Восточная Азия, Латинская Америка и Восточная Европа имеют сравнительно небольшие доли мирового рынка услуг VoIP, однако эти регионы демонстрируют быстрое развитие своих рынков Интернет-телефонии. Американская компания Telegeography Research оценивала международный трафик VoIP в 2008 г. в размере 94,8 млн минут. Оценка проведена на основании данных о мировом





международном трафике Интернет-телефонии за первый квартал 2008 г. В настоящее время реальные данные о трафике Интернет-телефонии в 2008–2009 гг. находятся в стадии обработки в исследовательских группах МСЭ.

Между тем популярность Интернет-телефонии, как весьма перспективного и доходного бизнеса также быстро растет. Компания AMI (США) полагает, что глобальная прибыль от эксплуатации IP-VATC, шлюзов VoIP, софтверных, прикладных IP-сервисов, IP-телефонов и адаптеров может достичь в 2010 г. 9,7 млрд долл. США.

Главный элемент бизнеса

Услуга VoIP изменила мировую телекоммуникационную отрасль благодаря возникновению новых рынков и привлечению в них игроков, заинтересованных в активном развитии нового бизнеса. Провайдеры широкополосного кабельного и беспроводного доступа сегодня уже конкурируют друг с другом. IP-телефония способствует дальнейшему развитию конкуренции, предоставляя возможность операторам участвовать в новом для себя бизнесе, не требующем предоставления клиентам и пользователям оптового доступа к инфраструктуре.

Признание VoIP конкурентоспособным сервисом было сделано как раз новыми участниками рынка, конкурирующими с поставщиками традиционных услуг связи. Однако в действительности сегодня именно традиционные операторы пользуются оптовым VoIP-сервисом, чтобы передавать международный трафик поверх действующего трафика магистральных сетей. В связи с этим немецкая аналитическая фирма Wik Consult отмечала, что не только крупные и малые операторские компании традиционного профиля, но и альтернативные операторы, активно зани-

маются преобразованием своих существующих сетей в сети следующего поколения (NGN), делая ставку на успешную переориентацию своего бизнеса на развитие услуг VoIP.

Сегодня внедрение Интернет-телефонии является основной стратегией ведения бизнеса у многих провайдеров услуг в развитых и развивающихся странах. Традиционные операторы таких стран, как Бангладеш, Фиджи, Гана, Тунис и Судан, уже используют услугу VoIP для передачи международного трафика.

Потенциально затраты на передачу телекоммуникационного трафика при переходе на IP-транспортную инфраструктуру могут быть снижены. В результате стоимость передачи вызова в протоколе IP может составлять почти четверть от стоимости передачи по сети ТФОП, а оперативные затраты могут быть сокращены на 50–60%, поскольку IP-телефония использует всего 10% полосы частот, необходимой для передачи телефонного трафика по сети ТФОП.

Имеются и другие причины, стимулирующие переход телефонии на технологию VoIP. Некоторые операторы указывают на высокие расходы, необходимые для обслуживания существующей инфраструктуры и постоянного обновления программного обеспечения интеллектуальных сетей, базирующихся на современных технологиях. Другие операторы стараются соответствовать национальной и международной конъюнктуре и занять достойное место в мировой телекоммуникационной отрасли. Поскольку операторы стремятся интегрировать телефонные сети с сетями передачи данных, IP-сети могут стать базовой инфраструктурой для многих приложений телекоммуникационного бизнеса. Пользователь службы VoIP может осуществлять доступ к ней с помощью целого набора абонентских устройств. Получаемую при этом гибкость доступа можно считать первым шагом к обеспечению «бесшовных» соединений. Несмотря на это, некоторые традиционные операторы могут весьма неохотно внедрять VoIP, поскольку они уже предоставляют услугу передачи речи по сети ТФОП и не захотят лишиться себя успешно действующего высокодоходного международного бизнеса.

Для некоторых операторов передача услуг связи в протоколе IP является первым реальным воплощением широких возможностей сетей NGN. Вероятно, операторы кабельного телевидения имеют преимущества в данной области, поскольку кабельные сети проще адаптировать для передачи VoIP, чем операторам фиксированных сетей организо-

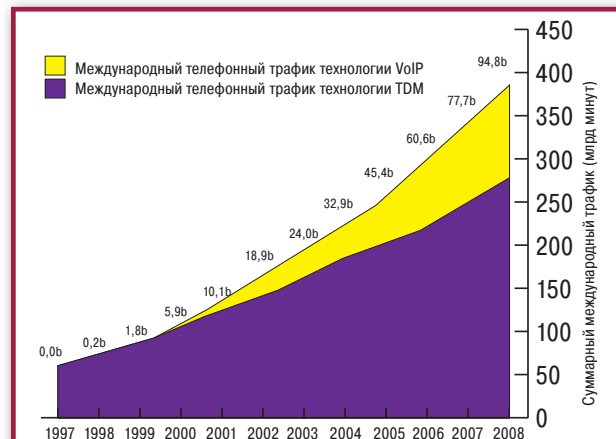
вывать службы передачи данных, видео и доступа в Интернет.

Проблемы регулирования

Провайдеры услуг VoIP, такие как Vonage, Fastweb, Skype, часто имеют различные бизнес-модели и сервисные портфели. Определен VoIP в качестве базового сервиса национальной телекоммуникационной отрасли, каждая страна может сформировать такую регулируемую среду, которая ей необходима и достаточна. Однако в любом случае для организации службы VoIP потребуются широкополосные сети соответствующего масштаба, технологически нейтральные по отношению к передаваемым услугам и конкурентоспособные. Большинство стран



Рис. 2. Региональное распределение абонентов VoIP на мировом рынке в первом квартале 2009 г.



Примечание: Трафик услуг VoIP включает все международные вызовы по IP-сетям, которые имели окончание в сетях ТФОП. Трафик между компьютерами и трафик в частных сетях в данном исследовании не учитывался. Данные за 2008 г. являются оценочными.

Рис.3. Рост международного трафика VoIP и телефонного трафика в технологии TDM

мира рассматривают широкополосный доступ в Интернет в качестве перспективного вида коммуникаций. По данным МСЭ, услуги широкополосного доступа в Интернет были доступны в 2008 г. в 182 странах мира. Другие международные регуляторы в качестве мер, способствующих развитию VoIP, предлагают обеспечить такую дополнительную услугу, как «переносимость» номера

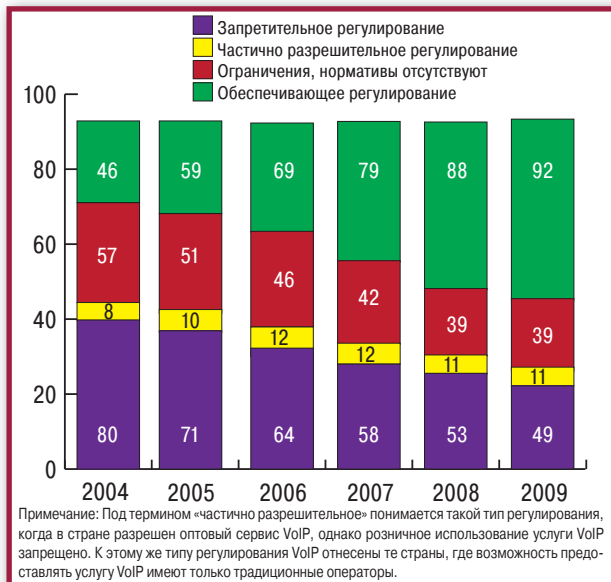


Рис.4. Положение в сфере регулирования услуг VoIP в мире в период с 2004 по 2009 гг.

абонента между ТФОП и службой VoIP, а также принять норматив, запрещающий блокировку трафика IP-телефонии.

К 2004 г. услуга VoIP была полностью легализована в 46 странах мира (рис. 1), в основном в Европе, Северной Америке и Азии. В 57 странах VoIP была разрешена частично, тогда как в 80 странах, в основном африканского региона и арабского Ближнего Востока, услуги VoIP были запрещены. По контрасту с данными 2004 г. в 2009 г. уже 92 страны полностью легализовали услуги VoIP, тогда как почти две трети всех стран мира терпимо относятся к их использованию на национальной территории. В этом же году количество стран, запрещающих VoIP, снизилось до 49, то есть до одной четверти общего количества стран, по которым имеются данные.

Быстрое развитие VoIP создает множество проблем для регуляторных структур, предназначенных главным образом для обслуживания мира телефонии общего пользования. К основным вопросам, возникающим в процессе развития рынка VoIP, относятся следующие: может ли IP-телефония регулироваться как услуга, альтернативная телефонии общего пользования, и будут ли услуги VoIP, поступающие от традиционных операторов сетей общего пользования ТФОП, и аналогичные услуги от операторов служб VoIP (включая Интернет-провайдеров) различаться между собой?

Многие развивающиеся страны еще используют устаревшее телекоммуникационное законодательство, разработанное задолго до появления IP-телефонии. Существующие требования и нормативы, которые хорошо работают на сетях ТФОП (а также более поздняя

нормативная база, переработанная для сетей мобильной связи), могут сосуществовать с развивающейся Интернет-телефонией, однако ее трудно использовать непосредственно для поддержки услуг VoIP. Например, осуществить вызов и получить доступ к службам экстренной помощи через службу VoIP сложнее, чем через традиционную телефонную сеть. В связи с этим некоторые операторы доказывают, что требование к их службам VoIP обеспечивать такие же услуги, какие предоставляет обычная телефония, в действительности является препятствием для выхода на рынок инновационных сервисов.

Когда Еврокомиссия в 2004 г. впервые занялась исследованием регуляторных нормативов на VoIP, она выступила в поддержку так называемого «легкого регуляторного подхода». В настоящее время европейские регуляторы приступают к рассмотрению географических зон нумерации для служб VoIP, услуг голосовой почты, технологии определения местоположения вызывающего абонента, а также проблем, связанных с взаимодействием абонентов Интернет-телефонии и с санкционированным перехватом вызовов. В США услуга VoIP значительно лучше отрегулирована, чем в Европе, особенно в отношении информационной безопасности (то есть в каких случаях и как можно осуществлять мониторинг трафика) и обеспечения вызовов к службам экстренной помощи. Регуляторы стран СНГ имеют различные точки зрения на проблемы, связанные с развитием услуг VoIP. Например, Грузия и Казахстан в основном обеспечивают условия для процветания операторов Интернет-телефонии, тогда как Туркмения создала для них строгий лицензионный режим.

Несмотря на то что услуга VoIP может существенно сократить расходы пользователей на связь, традиционные операторы должны учитывать влияние этой услуги на общие доходы операторов от телекоммуникационного бизнеса. В некоторых странах рост использования IP-телефонии повсеместно сопровождался снижением доходов от служб международной связи и одновременно ростом использования таких опционных сервисов, как электронная почта e-mail и международная услуга коротких сообщений SMS. Так, например, доходы от международной связи компании Ghana Telecom снизились с 42 млн долл. в 1998 г. до 14,4 млн долл. в 2002 г. Компания FINTEL, единственный провайдер телекоммуникационных услуг на островах Фиджи, сообщает, что ее доходы упали с 41,27 млн долл. в 2000 г. до 24,91 млн долл. в 2004 г., поскольку

услуги VoIP отрицательно сказались на ее доходах от международного бизнеса.

Эффект от воздействия услуг VoIP на доходы традиционных операторов зависит от структуры трафика на их сетях. Генеральный директор компании Etisalat (Арабские Эмираты) еще в январе 2008 г. высказывался в том смысле, что не ожидает большой выгоды от развертывания в будущем служб Интернет-телефонии, учитывая масштабы развития этой услуги на крупнейших мировых рынках. Однако рост использования услуги VoIP не всегда должен приводить к потерям прибыли национальных операторов от традиционного телекоммуникационного сервиса. Широкие возможности развития бизнеса, которые предоставляют оператору новые технологии, могут компенсировать убытки, особенно в тех случаях, когда государство активно содействует экспансии служб Интернет-телефонии. Например, в Бахрейне за два с половиной года по июль 2008 г. услуга VoIP отняла 60% международной телефонной нагрузки и около 40% прибыли у традиционного национального оператора Bahrain Telecommunications Company (Batelco). Однако в целом рынок услуг связи в Бахрейне вырос по объемам сервиса и количеству участников и, по мнению специалистов, должен сыграть ключевую роль в наращивании доходов национальной телекоммуникационной отрасли. Традиционные операторы сетей ТФОП также могут повысить свои доходы за счет предоставления дополнительных услуг, включая IP-телевидение.

Стратегический аспект проблемы

Переход к сетям, поддерживающим протокол IP, и к услугам на базе IP происходит повсеместно в мировой телекоммуникационной отрасли. Новые бизнес-модели также должны внедряться в практику предпринимателей связи, чтобы приспособливаться к новым сервисам, которые не придерживаются традиционных параметров. Ценовые модели расчетов за услуги, базирующиеся на расстоянии, времени и длительности вызова, становятся устаревшими.

Выход на рынок новых провайдеров услуг может привести к появлению новых, более совершенных сервисов и к развитию стимулов для национальных и иностранных инвесторов участвовать в указанных процессах. Единственным неизменным условием для этого будет являться наличие регулирующей нормативной базы, адаптированной к происходящим переменам в технологиях и в телекоммуникационном бизнесе. ■

По материалам журнала ITU News

ХІ Международная конференция для высшего руководства и специалистов «Стратегия и практика успешного бизнеса в современных экономических условиях»

Тенерифе, Канарские о-ва,
10–17 сентября 2010 г.

Организаторы конференции:
• НП СРО «СтройСвязьТелеком»;
• Ассоциация «Международный конгресс качества телекоммуникаций» и др.



Участники Конференции получают новейшую информацию по методам повышения результативности систем управления и деятельности компаний, применение которых позволит обеспечить совершенствование управления, повысит конкурентоспособность, доходность компаний.

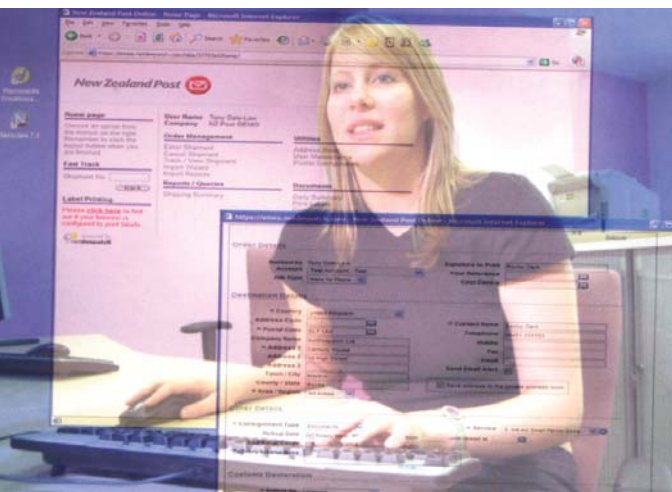
В работе Конференции примут участие представители руководства законодательных, федеральных органов исполнительной власти, ведущие руководители, ученые, международные эксперты.

При оплате до 01 июня 2010 года – скидка 20%

Дополнительная информация на сайте: www.qs.ru/2010

Тел./факс: (499) 192-8434, 192-8564, 192-8545

E-mail: kurs@ibqi.ru, account@interecoms.ru



IT - на службе почты

Предприятия и организации, занятые в сфере почтовой связи, порой с тревогой воспринимают победное шествие по планете электрической связи и Интернета. Однако сегодняшние реалии таковы, что Всемирная сеть стала исключительно важным инструментом коммуникаций 21-го столетия, который обеспечил бизнесу многих стран мира низкокзатратный способ выхода на глобальные рынки. Использование Интернета в сфере почтовой связи стимулировало спрос на срочные почтовые услуги не только международного класса, но и на срочную почту в национальных границах.

Устаревшие трудоемкие процессы ручного производства сопроводительной и отчетной документации, передача данных между двумя взаимодействующими почтовыми организациями и мониторинг процессов доставки почтовых отправлений могут быть полностью обновлены с помощью Web-технологий. То, что выглядело препятствием для дальнейшего развития отрасли почтовой связи, обернулось новыми возможностями для дальнейшего развития почтового бизнеса.

Важной проблемой для национальных почтовых служб ряда стран стала возросшая конкуренция со стороны глобальных почтово-посылочных операторов, особенно тех из них, кто сумел воспользоваться преимуществами дерегулирования почтовой связи. Для преодоления этой проблемы почтовыми службам необходимо повысить качество обслуживания потребителей, а решить проблему может именно Интернет с помощью простых в использовании Web-форматов и более широкой инте-

грации с IT-технологиями, которые становятся ключевым средством привлечения и удержания почтовой клиентуры.

Поиск решений

Почта Новой Зеландии нашла решение, которое обеспечивает существенное улучшение пользовательского сервиса. Убедив свою клиентуру в том, что ее почтовые организации способны обеспечивать быстрые и эффективные услуги мирового уровня, почта Новой Зеландии повысила конкурентоспособность своего почтово-посылочного и курьерского бизнеса и одновременно приобрела новую деловую клиентуру.

Генеральный менеджер департамента материально-технического обеспечения новозеландской почты Келвин Ватсон сформулировал основную задачу так: «Самой важной задачей было сделать процесс депонирования более простым для клиентов, которые отправляют свои пакеты и посылки за пределы страны. Предполагалось использовать простые онлайн-форматы и систему, помогающую клиенту осуществлять данную процедуру, своевременно подготавливать ему весь набор бланков и формуляров, необходимых для заполнения. Решения такого рода должны сокращать время депонирования и повышать производительность операционных залов почты, обеспечивая персоналу возможность заниматься другими важными профессиональными задачами».

Для реализации этой цели вполне может быть использован Интернет, поэтому Почта Новой Зеландии начала детально рассматривать возможность внедрения в местные почтовые отделения системы загрузки исходных данных почтового отправления, базирующейся на Web-технологиях.

В период наиболее активной работы над изучением возможностей Интернет-технологий Почта Новой Зеландии приняла участие в выставке и форуме «Post-Expo'2007» в Барсело-

не. В рамках данного мероприятия новозеландские специалисты обсуждали свои решения с представителями фирмы Net Despatch (Великобритания), являющейся пионером в области разработки специализированного программного обеспечения для систем почтовой связи. Эта фирма уже развернула национальную систему загрузки данных почтовых отправлений с использованием Интернета и продемонстрировала свои решения комплексных процессов загрузки исходных данных при международных почтовых операциях. Ее решения были реализованы такими крупными глобальными операторами почтовой связи, как компания Seabourn Express. Эта разработка была ориентирована на использование технологии Web 2.0, позволяющей создавать «интеллектуальные» Web-форматы, поддерживающие пользователей в процессе компиляции ими необходимых данных в таможенной документации.

Почта Новой Зеландии также реализовала преимущества адаптированных для нужд почтовой связи и коммерчески проверенных решений фирмы Net Despatch и приступила к глубокой модернизации своих технологических платформ, работающих в режиме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. В процессе работ по модернизации своей материально-технической базы новозеландская почта довольно часто привлекает компанию Net Despatch. Руководство почты считает, что эта фирма находится на переднем крае технического прогресса, а ее разработки Web-решений для отрасли почтовой связи, эффективность которых проверена на практике, являются единственными в своем роде.

Новозеландская почта вынесла окончательное решение, что за счет внедрения платформы Velocity International фирмы Net Despatch она сможет открыть первую почтовую службу, использующую преимущества Web-

технологий, и получить за счет этого реальную экономическую выгоду уже в ближайшей перспективе. Началась реализация проекта, цель которой – найти решение, базирующееся на максимально возможном использовании существующего программного обеспечения, при минимальных вложениях ресурсов со стороны почтового ведомства; и возможно более эффективном их использовании. По свидетельству руководства почты эта цель была достигнута в полной мере. Систему удалось внедрить менее чем за один год от начала проектирования до сдачи в эксплуатацию. Пуск системы, получившей название Red Click, состоялся в начале 2009 года. После нескольких месяцев опытной эксплуатации система стала широко использоваться жителями Новой Зеландии. Она оказалась очень простой в использовании при конфигурировании производственных задач, обеспечивала «дружественные» пользователю форматы подготовки данных о почтовом отправлении, позволяла формировать самые разнообразные интеграционные решения. Благодаря этому необходимый тренинг новых клиентов службы Red Click был осуществлен самим персоналом новозеландской почты.

Работа в режиме он-лайн

Доступ в систему Red Click новые пользователи получают с помощью идентификаторов и паролей, при введении которых на экране монитора появляется соответствующее меню. Международное депонирование осуществляется пользователем посредством простейших операций. Как только он выбирает страну назначения и услугу из перечня доступных услуг, формат окна на экране монитора меняет свой вид на тот, который необходим для ввода клиентских данных, Соответствующая адресная «книга» и поисковая система почтовых кодов по введенным адресам ускоряет ввод данных и обеспечивает поддержку большинства международных почтовых кодов.

Все данные вводятся в соответствии с рекомендациями и правилами, позволяющими подготавливать корректный контент на формулярах стандартов CN22 и CN23 и экспортных фактурах. Это упрощает процесс депонирования почтового отправления для клиентуры, которая посылает пакеты и посылки за рубеж, сокращает время их обработки и повышает производительность персонала операционного зала.

В конце процедуры ввода данных пользователи могут распечатать квитанцию, подтверждающую ее корректное завершение, и убедиться, что операция

прошла без ошибок и не требует повторных действий. Отчеты и итоговые сводки, размещаемые на Web-сайтах новозеландской почты, позволяют клиентам службы Red Click проследить процессы отгрузки почтового отправления транспортной службой почтового отделения.

Важнейшим преимуществом новой системы для новозеландской почты стала возможность внедрения в оперативную практику решений международного класса в относительно короткое время при небольших затратах и с минимальным риском. Это позволило

Оно отмечает: «Мы имеем меньше проблем, требующих немедленного решения, поскольку привычный тип контакта с клиентом существенно сокращен. При постепенном и полностью контролируемом процессе развертывания системы, ее внедрение сделало нас, тем не менее, ближе к нашим клиентам, к их запросам и оценкам. Такое положение стало возможным благодаря отчетам менеджеров многих отделений почты, размещаемым на отраслевом сайте, в которых отмечается насколько проста система в практическом использовании клиентами».



почтовому ведомству Новой Зеландии сконцентрировать внимание на разработке собственных требований к системе обслуживания, которые могли бы обеспечить клиентам все богатство функциональных возможностей новых сервисных платформ при немедленном способе доступа к ним.

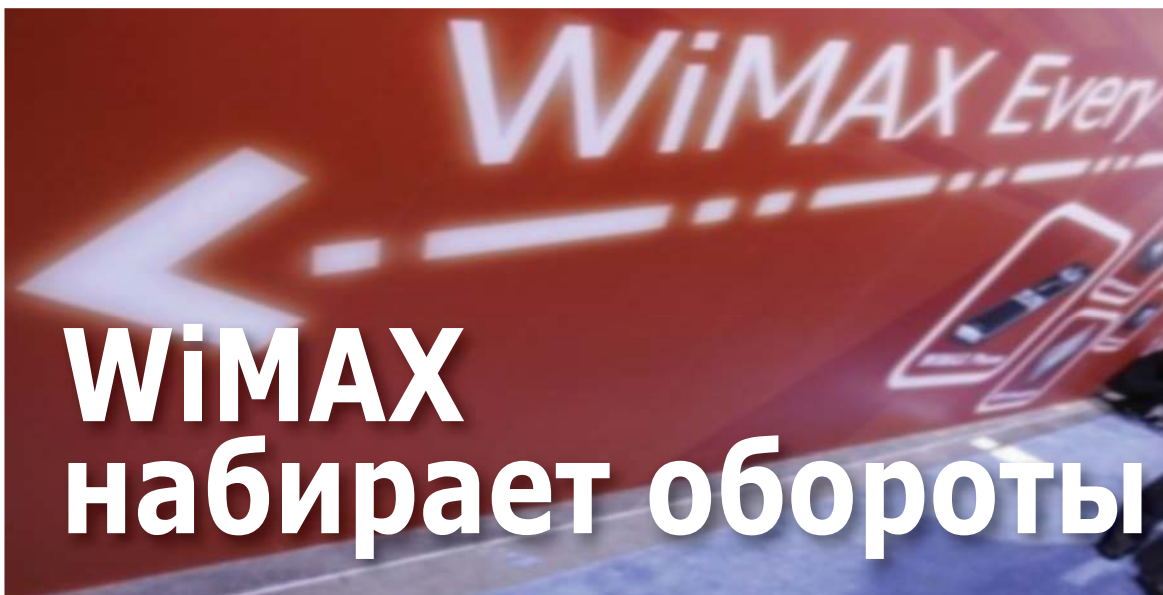
В процессе опытной эксплуатации системы руководством почты были отмечены также положительные изменения в нескольких важных оперативных процессах. Наиболее существенное влияние новая система оказала на точность ввода данных. При вводе основных и уточняющих данных о почтовом отправлении, его получателе и отправителе, осуществляемом электронным способом самим пользователем службы, ошибки транскрипции текста полностью исключаются, а точность введенной в систему сопроводительной информации существенно повышается. Кроме того, значительно снижается потеря времени, возникающие при считывании информации с формуляров и бланков, некачественно заполненных ручным способом.

Заинтересованность почтовых служб во внедрении электронных систем ввода и обработки исходных данных, по мнению руководства новозеландской почты, не должна вызывать отрицательной реакции и отчуждения у клиентов.

Другим важным достоинством системы является высокое качество информационного обеспечения почтовой деятельности. Система автоматически запоминает эксплуатационную статистику, в частности, показатели пользования услугами, объемы почтовых отправлений и количество запросов служб, а также фиксирует проблемы, возникающие в процессе обслуживания клиентуры. Столь значительная глубина информационного обеспечения деятельности почты должна позволить почтовым организациям еще больше расширить перечень услуг и выявить дополнительные возможности для развития почтового бизнеса. Начальный период внедрения системы Red Click оказался успешным как для Почты Новой Зеландии, так и для фирмы Net Despatch. Последняя получила много полезного от сотрудничества с проектными, наладочными и тестовыми группами новозеландской почты, ощутив на практике проблемы и узкие места современной почтовой отрасли. В свою очередь, почтовики убедились в том, насколько простым становится дальнейшее плановое развитие почтовых услуг благодаря внедрению в оперативные процессы информационных технологий.

По материалам журнала
Postal Technology International

Заинтересованность почтовых служб во внедрении электронных систем ввода и обработки исходных данных не должна вызывать отрицательной реакции и отчуждения у клиентов.



WiMAX набирает обороты

О.В. МАХРОВСКИЙ,
начальник информационно-аналитического сектора
ФГУП НИИ «Рубин», к.т.н.

Технология WiMAX в России привлекает все большие инвестиции и делает рынок более конкурентоспособным. Иначе говоря, несмотря на кризис и сокращение инвестиций, беспроводные широкополосные технологии остаются перспективной телекоммуникационной отраслью. Развитие сетей беспроводного широкополосного доступа не только весьма интересное и нужное, но и достаточно перспективное и прибыльное дело. Интерес участников российского телекоммуникационного рынка к беспроводным технологиям не уменьшился даже в период кризиса

Оборудование сети WiMAX

Итак, WiMAX это быстроразвивающаяся широкополосная беспроводная технология стандарта IEEE 802.16 для обеспечения высокоскоростного доступа в Интернет компаний, органов власти и домашних пользователей, в том числе в сельской местности.

Стоимость развертывания беспроводной инфраструктуры (см. рисунок) на базе стандарта 802.16 на порядок ниже, чем стоимость сегодняшних

проводных решений, требующих прокладки кабелей по улицам и внутри зданий.

Решения для построения WiMAX-сетей представляют собой комплекс взаимосовместимого операторского и пользовательского оборудования радиосвязи.

Операторское оборудование делится на две большие группы:

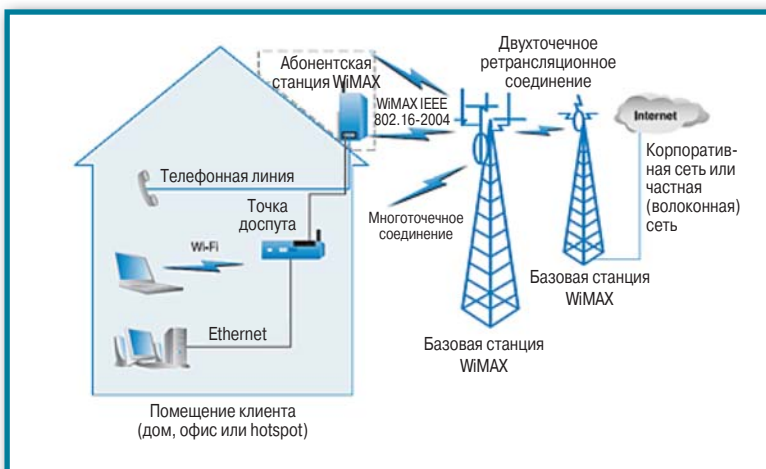
- ⇒ элементы опорной сети;
- ⇒ элементы сетей доступа.

К оборудованию опорной сети относят серверы аутентификации, авторизации и тарификации абонентов, серверы услуг; системы управления и иные продукты, необходимые для функционирования сети связи; оборудование сети доступа – базовые станции и шлюзы.

Базовые станции (БС) взаимодействуют с пользовательскими устройствами и создают радиоканалы передачи данных, а шлюзы управляют базовыми станциями и осуществляют агрегацию трафика от них. БС – ключевые элементы сети доступа, обеспечивающие радиопокрытие WiMAX. Наиболее интересным с точки зрения снижения общей стоимости вложения и скорости развертывания является решение на основе распределенных БС, состоящее из двух частей: внутреннего модуля (Indoor) и одного или более наружных модулей (Outdoor), предназначенных соответственно для установки в помещениях с контролируемой температурой и на улице.

Внутренний модуль – узел обработки базовой полосы частот может монтироваться в 19-дюймовую стойку, на стену или в уличном термokonтейнере. Наружный модуль – радиочастотный блок, который может устанавливаться на бетонных столбах, стенах и крышах домов или специальных мачтах. При этом БС должны быть подключены к контроллерам (шлюзам сервисной сети доступа) через широкополосные спутниковые, оптоволоконные или радиорелейные каналы.

Количество станций, которые необходимо установить для охвата региона, рассчитывается исходя из возможности оборудования, а также бизнес-модели оператора. Для обеспечения надежной связи с наружным пользовательскими терминалами требуется меньше БС,



Развертывание инфраструктуры WiMAX

чем для качественного покрытия еще и внутри помещений, поскольку наружные модули обычно устанавливаются в зоне прямой видимости с БС.

Пользовательскую часть сети WiMAX образуют терминальные станции абонентов (Customer Premises Equipment – CPE), отвечающие за взаимодействие между БС и оборудованием конечного пользователя. Терминальные станции выпускаются в различных форм-факторах (от внешних модулей до встраиваемых в цифровые гаджеты микросхем).

Наиболее распространенный тип – терминальная станция WiMAX для стационарной установки в помещениях (Indoor CPE). Эта «коробка» сравнима с xDSL-модемами. Ее достоинство – простота в настройке, позволяющая абонентами самостоятельно устанавливать ее без привлечения специалистов. Она снабжена одной или двумя всенаправленными антеннами (для улучшения приема сигнала), а также удобными индикаторами работы с сетевыми интерфейсами для подключения оконечных устройств (компьютера, ноутбука, телефона) или локальной сети. Некоторые терминальные станции являются комбинацией из внутреннего и внешнего модуля (Outdoor CPE).

В этом случае внешний модуль, размещаемый вне помещения (на стене дома), оснащается направленной антенной, наведенной на БС WiMAX, расположенную в зоне прямой видимости. А внутренний модуль, соединенный с внешним посредством кабеля, оснащен интерфейсами для подключения локальной сети или отдельного компьютера. Дальность действия такого абонентского оборудования может достигать 10–20 км от БС, что позволяет использовать его для предоставления услуг жителям пригорода или отдаленных коттеджных поселков.

Стационарные абонентские терминалы WiMAX могут использоваться в сетях фиксированного и мобильного WiMAX. Однако для доступа к сетям мобильного WiMAX предусмотрены дополнительные модули для персональных цифровых устройств. Они могут быть выполнены во внешнем корпусе с интерфейсом USB (USB-модемы), в формате карт PCMCIA, Express Card для ноутбуков, или в виде модулей SDIO для коммуникаторов или смартфонов.

В угоду активным пользователям мобильного Интернета разрабатываются также наборы микросхем для интеграции в ноутбуки, коммуникаторы и телефоны в заводских условиях. Такие микросхемы могут в различных комбинациях объединять в себе модули доступа сразу к нескольким стандартам беспроводных сетей (WiMAX+Wi-Fi, или WiMAX+GSM).

Появления гаджетов со встроенными WiMAX-модулями стоит ожидать в 2009–2010 гг. В дальнейшем мобильные WiMAX-устройства будут конвергироваться с другими популярными беспроводными стандартами для обеспечения доступа в Интернет вне зависимости от того, в зоне действия какой сети находится абонент. Кроме того, активное развитие сетей WiMAX приведет к появлению специализированных решений (таких, как беспроводные камеры наблюдения, аварийные датчики, принт-серверы и др.) со встроенными WiMAX-модулями.



Климатический шкаф ШТК-104 КН-01С

Защита УЭП и связанного оборудования от пыли, влаги, колебаний температуры и несанкционированного доступа.

Характеристики:

Габаритные размеры (ВхШхГ): 1963х667х800 мм.
Полезная высота: 24 U.
Монтажная ширина: 19".
Материал: Сталь.
Тип стенок: Двухстенный с утеплителем (изолон).
Климат-система: Кондиционер и нагреватели.
Степень защиты: IP55.
Подвод кабелей: Снизу.
Опции: Датчик открытия двери, светодиодный светильник 48 В, датчик дыма, датчик температуры, датчик влажности, датчик затопления.

Преимущества:

- Русскоязычный интерфейс системы удаленного комплексного мониторинга установки электропитания и всего объекта в целом.
- Контроллер «Штиль» для оптимального управления климатом внутри шкафа и поддержания заданного температурного режима.
- Наличие собственной производственной базы, позволяющей модернизировать и адаптировать серийно выпускаемые изделия под потребности Заказчика в кратчайшие сроки.
- Возможность применения решений группы компаний «Штиль» не только в телекоммуникационной отрасли, но и в других сферах: для нужд энергетики, в сфере промышленной автоматики, на транспорте и т. д.

Группа компаний «Штиль»:

Москва, 2-я ул. Энтузиастов, 5
 Тел./факс: (495) 788-82-91
 Web: www.inels.ru, mosoffice@shtyl.ru

Тула, Городской пер., 39
 Тел./факс: (4872) 24-13-62, 24-13-63
 Web: www.shtyl.ru, company@shtyl.ru



Российский рынок оборудования WiMAX

Лидер российского рынка компания InfiNet Wireless, располагающая самой большой инсталляционной базой, предлагает системы SkyMAN, которые могут быть использованы как базовые или ретрансляционные станции, а также в качестве абонентских станций для организации каналов «точка–точка». Оборудование рассчитано на частотные диапазоны 2,4 и 5,6 ГГц, ширина канала составляет 20 МГц, мощность передатчика – от 14 до 27 дБм.

Второй по числу установленных систем производитель Alvarion, незначительно уступающий по этому параметру InfiNet Wireless, выпускает системы BreezeMAX (для частотного диапазона 3,5 ГГц), формирующие треть всех доходов компании. По собственным оценкам компании, Alvarion, установившая более 2 млн своих устройств в 150 странах мира (в России и СНГ – около 150 сетей), занимает около 80% рынка WiMAX.

Еще одним крупным игроком на российском рынке является компания Arerto Networks, поставляющая системы PacketMAX для диапазонов 2,5, 3,5 и 5,3–5,8 ГГц. Ширина занимаемой полосы до 6 МГц (7 МГц для диапазона 3,5 ГГц), скорость передачи в секторе – до 20 Мбит/с.

Компания Proxim Wireless Corporation предлагает на российском рынке систему Tsunami MP.16, которая работает в диапазоне 3,5 ГГц. К особенностям решения относится гибкое перераспределение емкости канала данных для разных сервисов. Модельный ряд базовых станций охватывает весь диапазон запросов операторов связи – от односекторной БС до 6-секторных БС. Компании удалось поставить в мировом масштабе более 100 тыс. внешних систем, поддерживающих технологию модуляции OFDM.

Компания Airspan довольно агрессивно захватывает российский рынок: по некоторым данным ее инсталляционная база уже сопоставима с Alvarion, и она планирует довести объем продаж до 12 млн долл. Система AS.MAX, рассчитанная на диапазон 3,5 ГГц, в скором времени будет поддерживать и более актуальные для нашей страны диапазоны 5,8–6,3 ГГц.

Система WiMAX от Siemens состоит из базовой станции, поддерживающей до 4 секторов и абонентских устройств. Решение рассчитано на частотный диапазон 3,4–3,6 ГГц, имеет программно-конфигурируемую ши-

рину радиоканала (от 1,75 до 14 МГц с шагом 250 кГц) и обеспечивает полезную пиковую скорость 25 Мбит/с по каналу 7 МГц, базовая станция имеет мощность до 35 дБм. Одна БС может обслуживать до тысячи абонентов в радиусе до 20 км в условиях прямой видимости от БС. Максимальное количество абонентских терминалов в расчете на одну БС – 1024.

Линейка WiMAX-оборудования от Motorola представлена несколькими системами, начиная от самой «легкой» AP35100 стоимостью около 25 тыс. долл. Решение, состоящее из 4-секторной БС BTS (приемопередатчик и антенна в одном корпусе) и одного контроллера, не поддерживает мобильность. Похожая 400-я серия (WAP35400 и WAP25400), стоимостью порядка 40 тыс. долл., отличается более массивной антенной, а самая дорогая 800-я серия (WAP35800 и WAP25800), по цене порядка 70 тыс. долл., «умеет» изменять диаграмму направленности и другие параметры, согласно стандарту Smart Antenna, и таким образом бороться с помехами. Все абонентские комплекты будут стоить порядка 300 долл. за единицу.

Эти WiMAX-решения предназначены, в первую очередь, для расширения сотовой сети оператора и ее модернизации от «старых» поколений 2G и 3G к новым. К отличительным особенностям оборудования Motorola относятся такие, как бесшовная мобильность (незамечное для пользователя переключение с одной мобильной технологии на другую), возможность использования оптоволоконного кабеля для подключения радиоблоков базовых станций (в других системах такого класса обычно используется медный кабель типа «витая пара» или РЧ-кабель, что ограничивает по высоте или/и вносит потери в радиотракт), упрощенная и недорогая архитектура (для обеспечения перемещения абонентов между базовыми станциями без разрыва связи достаточно иметь один сервер на всю сеть, подключенный в любой ее точке; дополнительно устанавливаются стандартные недорогие шлюзы, которые «смотрят» в сторону сети услуг).

Axxelera Broadband Wireless – новый игрок на российском рынке BWA-оборудования – производит систему AV-Max. Система рассчитана на диапазоны частот 5,25–5,35, 5,47–5,725 и 5,725–5,85 ГГц, что делает ее перспективной для российского рынка. Полоса пропускания в расчете на один канал – 5, 10, 15 или 20 МГц.

К числу российских производителей WiMAX-систем кроме InfiNet

Wireless относится компания «Натекс», которая в конце 2005 г. вывела на рынок платформу Nateks-Multilink (модификации 3 и W). Масштабируемая (до 6 секторов на базовую станцию) система Nateks-Multilink 3 позволяет передавать как IP-пакеты, так и синхронный (TDM) трафик. При работе в территориально распределенных сетях обеспечивается режим единой синхронизации от приемника GPS.

Решение Nateks-Multilink W рассчитано на применение в сетях доступа средних и крупных операторов и провайдеров услуг как в частном, так и корпоративном секторах. Оборудование работает в режиме временного дуплекса (TDD). Ширина радиоканала составляет 20 МГц. БС может иметь до 12 секторов с внешней или интегрированной антенной с углом охвата от 30 до 360°. Пропускная способность на один сектор составляет до 30 Мбит/с. Абонентские станции наружного исполнения выпускаются в двух вариантах – высокоскоростном (до 30 Мбит/с) или стандартном (до 5 Мбит/с). Помимо этого для абонентов, расположенных в непосредственной близости от БС, «Натекс» выпускает настольные абонентские терминалы «plug and play» с пропускной способностью до 2 Мбит/с.

Канадский производитель Redline Communications предлагает решение RedMAX AN-100U – базовую станцию, работающую в диапазонах частот 3,4–3,8 ГГц и 5,4–5,8 ГГц. Ширина радиоканала – 3,5, 5, 7, 10 МГц (изменяется с шагом 250 кГц), мощность 23 дБм. RedMAX может быть развернута с использованием до шести секторов по 60 каждый для обеспечения кругового покрытия территории. Имеется возможность GPS-синхронизации, управляющей временным дуплексным разносом (TDD) радиосекторов, находящихся в непосредственной близости.

Характеристики оборудования WiMAX, представленного на российском рынке, приведены в таблице.

Кроме рассмотренных производителей оборудования WiMAX следует назвать российский оборонный концерн «Созвездие», специализирующийся на производстве оборудования связи (головное предприятие – Воронежский НИИ связи), который сертифицировал базовую станцию мобильного WiMAX под торговой маркой AstraMAX. До конца 2009 г. концерн намерен построить 200 таких БС. К 2015 г. «Созвездие» планирует занять 30–40% российского рынка оборудования для сетей Mobile WiMAX.

Производитель	Основные партнеры	Название системы	Частотный диапазон, ГГц	Статус	Стоимость*, долл.	
					БС	терминала
InfNet Wireless	CompTek	SkyMAN	2,4–2,4835; 5,15–5,35; 5,65–6,07	Российский сертификат	2–60 тыс. (в зависимости от количества секторов), ретранслятор – 2 тыс.	Около 600
Alvarion	Дейтлайн, Седиком, Сотком, Winncom Technologies	BreezeMAX 3500	2,3, 2,5 (с IV кв. 2006 г.), 3,5	WiMAX- certified, российский сертификат	Около 20 тыс.	Около 600
Aperto Networks	Авалком, АТТ Группа, Корпорация ЮНИ, Дейтлайн	PacketMAX	2,5, 3,5, 5	WiMAX-certified	Около 8 тыс.	Около 600
Proxim Wireless Corporation	Winncom Technologies, Дейтлайн	Tsunami MP.16 3500	3,5	WiMAX-certified	Около 3,5 тыс.	–
Airspan	ККС-Телеком, Дейтлайн, Датател	AS.MAX	3,5, 5,8–6,3	WiMAX-certified	Около 20 тыс.	–
Siemens	Прямые поставки	WayMAX	3,4–3,45, 3,5–3,55	WiMAX-certified, российский сертификат	Нет данных	
Redline Communications	Winncom Technologies, Netwell, Waterhunters Engineering, Техноком	RedMAX AN-100U	3,4–3,8, 5,4–5,8	WiMAX-certified	То же	
Натекс	Натекс-Урал, Натекс-Сибирь, Натекс-Дон и др.	Multilink 3, Multilink W	2,4, 3,5, 5,1–5,8 (возможно расширение)	Российский сертификат	– « –	
Motorola	Не определены	MOTOwi4	3,5 ГГц	–	AP35100 – около 25 тыс., WAP35400 и WAP25400 – 40 тыс., WAP35800 и WAP25800 – 70 тыс.	Около 300**
Axxelera Broadband Wireless	Winncom Technologies	Axxelera AB-MAX	5,25–5,35, 5,47–5,725, 5,725–5,85	–	Нет данных	

*Стоимость решения складывается из стоимости оборудования и стоимости всех необходимых дополнительных устройств и материалов, зависит от типа и длины межблочного кабеля, типа применяемых антенн, грозозащит, монтажных приспособлений и т.д. Иногда случается, что эта дополнительная «обвеска» составляет более половины стоимости оборудования.

**До выхода полного комплекта разрешительных документов, включая сертификат Минкомсвязи России, производители не объявляют российские цены на данное оборудование. Дается только предположительная оценка их уровня, при этом отмечается, что требования российского законодательства после появления набора правовых актов могут так изменить рыночную ситуацию, что компаниям придется скорректировать окончательные цены и политику работы с дистрибьюторами по данному оборудованию.

В качестве партнера «Созвездие» планирует привлечь операторов связи, обладающих частотами в диапазоне 2,3–2,7 или 3,5 ГГц, либо самостоятельно получить необходимые частоты.

В ближайшее время российский рынок оборудования WiMAX будут, очевидно, определять такие факторы, как совершенствование нормативно-правовой базы по обеспечению предоставления операторами услуг мобильного WiMAX; рост широкой номенклатуры абонентского оборудования для обеспечения мобильного WiMAX по доступным ценам для физических лиц; усиление конкуренции между действующими операторами сотовой связи и новыми операторами беспроводного широкополосного доступа, использующими решения на основе мобильного WiMAX.

Стоит отметить, что термин WiMAX применим лишь к оборудованию стандартов 802.16d-2004 и 802.16e-2005, прошедшему испытание на совместимость с другим оборудованием не менее чем трех производителей, а результаты тестирования контролирует WiMAX-Forum.

Новое оборудование

Компания Juniper Networks недавно представила три новых решения для операторов мобильной связи, которые смогут решить проблемы оптимизации трафика и упрощения структуры мобильных сетей, а также обеспечат плавную эволюцию от 3G-сетей к 4G и LTE-сетям. Эти решения построены на базе программной платформы Junos и маршрутизаторов Juniper MX 3D Series Universal Edge Routers, которые обеспечивают 3D-масштабирование, позволяя увеличивать полосу пропускания сетей и обслуживать большее количество абонентов и сервисов.

Первое решение Juniper Traffic Direct оптимизирует трафик, генерируемый мобильными клиентскими устройствами (смартфонами, нетбуками и ноутбуками), объединяя интеллектуальные политики для абонентов и приложений с масштабированием MX 3D для загрузки массивов трафика непосредственно в Интернет, что приводит к существенному повышению качества обслуживания. Ожидается, что после того, как Traffic Direct

появится во втором квартале 2010 г. он позволит провайдерам снизить нагрузку на сети и минимизировать влияние на существующую мобильную инфраструктуру.

Второе решение – Juniper Media Flow – оптимизирует мобильные и проводные сети для быстрой и эффективной передачи видео- и мультимедийных данных, позволяя добиться «телевизионного» качества при работе со смартфонами и другими мобильными устройствами, а также снизить совокупную стоимость владения для операторов мобильной связи. Media Flow использует усовершенствованное ПО компании Ankeena Networks, которое осуществляет потоковую передачу данных для непрерывного просмотра видео.

Третье решение – Juniper Mobile Core Evolution – представляет собой защищенную мобильную пакетную сеть на базе открытой инфраструктуры, которая позволяет развертывать платные 3G- и 4G-услуги в рамках единой сети.

Версия Mobile Core Evolution для пробного использования появится в



Рынок оборудования мобильной связи растет на сетях 3G и LTE

Как сообщает аналитическая компания Infonetics Research, мировой рынок оборудования для сетей мобильной связи в 2009 г. вырос на 60%, до 5,9 млрд долл. При этом в 2008 г. данный сегмент вырос почти на столько же – на 59% по сравнению с 2007 г., что говорит об устойчивом спросе на этот вид оборудования. Рост мировых инвестиций в данное оборудование со стороны операторов обусловлен увеличением числа абонентов широкополосной связи, а также постоянным повышением их требований к более высоким скоростям.

По оценке Infonetics, с 2009 по 2013 гг. в мире появится более 1,6 млрд новых пользователей мобильной связи и около 700 тыс. пользователей широкополосного доступа в Интернет, что потребует как строительства новых базовых станций, так и расширения возможностей существующих сетей. Перспективы роста данного рынка подтверждает январский прогноз Cisco, согласно которому мобильный трафик будет удваиваться каждые два года. При этом в 2013 г. его объем в 66 раз превысит показатель 2008 г. В 2013 г. объем мирового мобильного трафика составит более 2 экзбайт в месяц.

В настоящее время технологию третьего поколения (3G) HSPA развертывают более 100 операторов в мире. Некоторые телекоммуникационные компании приступили к тестированию сетей LTE, другие продолжают развивать WiMAX. Наиболее эффективный путь перехода с HSPA на технологии связи 4G, по мнению зарубежных экспертов, заключается в смене технологии TDM (Time Division Multiplexing) на пакетную технологию IP/Ethernet. Спрос именно на IP/Ethernet-системы и является основным стимулом роста рынка оборудования в данном сегменте, который будет наблюдаться в последующие годы.

четвертом квартале 2010 г. и будет использовать возможности маршрутизаторов MX 3D Series и ПО Junos, связывая воедино сети 3G и 4G, ускоряя разработку и внедрение инновационных сервисов и обеспечивая маршрутизацию вне зависимости от ширины полосы пропускания, а также от конкретных пользователей и сервисов.

Компания ZyXEL объявила о начале продаж Интернет-центра MAX-206M2, предназначенного для беспроводного подключения квартиры, офиса или загородного дома к Интернету по технологии WiMAX. Поставляемое в Россию устройство готово к работе в сети Yota (компания «Скартел») «из коробки», а для сетей Synterra (оператор связи «Синтерра») достаточно перенастроить частотные характеристики через русифицированный веб-интерфейс. С помощью центра MAX-206M2 можно подключиться к Интернету в не охваченных традиционными провайдерами районах и переезжать с места на место в зоне действия сети WiMAX без изменения настроек.

Устройство включает в себя высокочувствительный модем, обеспечивающий WiMAX-подключение по стандарту IEEE 802.16e-2005 на скорости до 30 Мбит/с, и маршрутизатор с DHCP-сервером, что дает возможность подключить к Интернету несколько компьютеров и других сетевых устройств. Встроенный межсетевой экран защитит компьютеры пользователей от внешних угроз, а двухпортовый адаптер IP-телефонии стандарта SIP обеспечит связью два телефонных аппарата или факса даже при отсутствии в помещении городской линии. Функция перенаправления портов позволит полноценно, с положительными рейтингами и высокой скоростью загрузки, участвовать в файлообменных сетях, таких как BitTorrent и eMule, как отметили в ZyXEL. Если необходим доступ к находящемуся дома FTP-серверу или сетевой камере, пригодится поддержка сервиса DynDNS. Для беспроводного подключения ноутбуков и других мобильных устройств можно добавить к MAX-206M2 точку доступа Wi-Fi.

В отличие от мобильных WiMAX-модемов с интерфейсом USB, Интернет-центр MAX-206M2 имеет большие всенаправленные антенны с коэффициентом усиления 5 дБи, обеспечивающие прием в условиях городской застройки и в глубине помещений, а также разъемы для подключения внешней направленной MIMO-антенны, например, такой как ZyXEL EXT-409, что позволяет подключаться к Интернету на большом расстоянии от базовой станции и в зонах неуверенного приема.

По информации ZyXEL, MAX-206M2 имеет все необходимые сертификаты соответствия установленным нормативным требованиям, сертифицирован WiMAX Forum и для использования в сети «Yota Интернет 4G».

Компания Netgear анонсировала два новых беспроводных полнофункциональных маршрутизатора для подключения к сетям 3G/4G/WiMAX. Маршрутизатор Wireless-N 300 Router with DSL Modem – Mobile Broadband Edition (DGN2200M) сочетает в себе поддержку беспроводных сетей 802.11n с подключением к сотовым сетям 3G/4G/WiMAX, а также оборудованием встроенным модемом ADSL2. В случае сбоя подключения DSL интегрированный DSL-модем временно направляет трафик Интернета в резервное подключение по высокоскоростной сотовой сети с помощью внешнего модема 3G/4G/WiMAX. Маршрутизатор DGN2200M будет поставляться по всему миру с апреля 2010 г.

Второй представленный маршрутизатор – 3G/4G Mobile Broadband Wireless-N Router (MBRN3000) сочетает в себе поддержку беспроводных сетей 802.11n с подключением к высокоскоростной сотовой сети через внешний USB-модем 3G/4G/WiMAX. Он использует те же функции, что и DGN2200M за исключением интегрированного DSL-модема. MBRN3000 будет поставляться в Россию с этого года.

Заключение

Ближайшие несколько лет станут фазой активного роста беспроводных широкополосных услуг в Москве, Санкт-Петербурге и в ряде регионов РФ, так как быстро увеличивается количество устройств, которые можно подключать к сетям Wi-Fi и WiMAX – ноутбуков, нетбуков и мобильных телефонов. Важно предложить абонентам недорогое и удобное решение и возможность выбора способа подключения в зависимости от местонахождения абонента (дома обычно удобнее пользоваться проводным широкополосным доступом), использование устройства (на мобильном телефоне вполне достаточно скоростей Wi-Fi) и услуги (для видео- и текстовых сообщений имеет смысл применять разные технологии).

Основные события российского рынка беспроводной связи последнего года – это начало строительства сетей третьего поколения в стандарте WCDMA операторами «большой тройки» и появление первых, пока еще тестовых сетей мобильного WiMAX.

В начале 2009 г. оператор «Комстар-ОТС» запустил в тестовую эксплуатацию в Москве сеть мобильного WiMAX с доступом через USB-адаптер, подключаемый к ноутбуку или ПК. Ранее компания «Скартел» (торговая марка Yota) запустила аналогичную сеть в Москве и Санкт-Петербурге; WiMAX-сети этой компании появились в Краснодаре, Сочи и Уфе.

Не так давно было объявлено о старте двух проектов, ориентирующихся на строительство сетей мобильного WiMAX исключительно в регионах: «Интерпроект» (в его развитие фонд Icon Private Equity намерен вложить 200 млн долл.) и «Новые телекоммуникации» (инвестор банкир Глеб Фетисов собирается влить в компанию 25 млн долл.).

Компания «Новые телекоммуникации» запустила WiMAX-сеть в Кемерово, а до 2011 г. планирует охватить еще 25 городов. Правда, аналитики сомневаются, что можно выполнить эту программу в рамках заявленных инвестиций. ■

Мобильный WiMAX на оборудовании «Штиль»



Александр ИВАШКОВ,
московский офис Группы компаний «Штиль»

Если перечень выпускаемой продукции определяется реальными потребностями рынка и приоритетными запросами клиентов, то продукция обречена на успех. Группа компаний «Штиль» исповедует индивидуальность в подходе и делает упор на разработку комплексных решений в сфере электропитания и размещения связанного оборудования, что позволяет ей уже не первый год сотрудничать с крупными операторами как проводной связи, так и весьма востребованного в последнее время мобильного WiMAX. Без преувеличения можно сказать, что эпоха мобильного Интернета станет первым и, надеемся, не последним заметным шагом в сотрудничестве российских провайдеров с отечественными производителями.

Уже в прошлом году в нескольких крупных городах в коммерческую эксплуатацию запущена сеть беспроводного быстрого Интернета по технологии Mobile WiMAX, обеспечивающая скорость доступа до 10 Мбит/с в любое время в любом месте зоны покрытия и поддерживающая соединение даже в движении на скорости до 120 км/ч. Специфика построения подобной сети WiMAX заключается в необходимости установки множества небольших узлов связи практически под открытым небом. Передающие станции могут размещаться на неотапливаемых чердаках, крышах или столбах на улице, порой решающее значение имеют буквально сантиметры используемого пространства. Для такой сети WiMAX, работающей сегодня в Москве,

В последнее время отечественная продукция становится все более востребованной крупными операторами связи. Причинами такого изменения в положении дел стали, с одной стороны, переориентация крупных игроков телекоммуникационного рынка на отечественного производителя, а с другой – ответные шаги самих производителей навстречу пожеланиям рынка.

Санкт-Петербурге и других городах России, специалистами группы компаний «Штиль» были разработаны специальные решения в сфере электропитания и размещения операторского оборудования, устанавливаемого в неподготовленных для этого помещениях.

Реализация проекта началась осенью 2007 г. и продолжается до сих пор, поскольку построение сети не закончено, ведь с каждым годом все больше городов смогут испытать новые технологии мобильного Интернета. Задача, обозначенная в тендере на поставку оборудования, предусматривала разработку и поставку систем электропитания (СЭП) в шкафах Indoor для установки аппаратуры заказчика на узлах обработки данных, узлах доступа, а также для установки оконечных систем электропитания для обеспечения работы передающего оборудования (FRH) на крышах высотных зданий.

Специалистами группы компаний «Штиль» были разработаны несколько базовых типов и два типа оконечных СЭП. Предложение «Штиль» было признано оптимальным для заказчика по условиям поставок, цене и качеству. Первые поставки начались уже в мае 2008 г.

В настоящее время решения в шкафах Indoor дополнились Outdoor-решениями. В частности, именно в ходе выполнения этого проекта был разработан климатический антивандальный вентилируемый шкаф ШТК-100С, обеспечивающий поддержание внутренней температуры в заданных рамках при изменении температуры окружающей среды от –50 до +40 °С. Шкаф «Штиль» ШТК-100С предназначен для размещения СЭП с системой удаленного мониторинга всего объекта и телекоммуникационного оборудования заказчика высотой до 16U. Реализована возможность монтажа практически на любые вертикальные поверхности, включая столбы и мачты.

Также для построения системы электропитания сети WiMAX был разработан климатический антивандальный шкаф ШТК-104 высотой 42U, предназначенный для установки вне помещений, обеспечивающий монтаж СЭП, аппаратуры заказчика и поддержание заданной температуры при изменении



Телекоммуникационный климатический антивандальный шкаф «Штиль» ШТК-100С

внешней от –50 до +50 °С. В комплект поставки «Штиль» ШТК-104 входили СЭП, нагреватели и кондиционер, поддерживающий работоспособность аппаратуры заказчика при высоких внешних температурах.

В 2009 г. группа компаний «Штиль» начала сотрудничество еще с одним оператором WiMAX, выиграв тендер на поставку. Оптимальной по соотношению цена/качество была признана установка электропитания в климатическом шкафу ШТК-102 с приточно-вытяжной системой поддержания микроклимата.

В настоящее время активно развивается сотрудничество и с другими операторами WiMAX.



Группа компаний «Штиль»
Тел. в Москве: (495) 788-82-91
Тел. в Туле: (4872) 24-13-62, 24-13-63



Многогранность развития

VSAT в России



В.И. ШУБИН,
Президент
Ассоциации инженерных
компаний «СИТЭС-ЦЕНТР»

Первые сведения о VSAT-системах относятся к началу 1970-х годов и связаны они с технологией SPADE (первая цифровая система организации VSAT-сети), примененной в сети Intelsat. Она предусматривает равномерную нарезку частотных каналов типа SCPC в стволе спутника связи и использование модуляции QPSK. Несколько каналов выделяется для вызовов при организации соединений, остальные каналы предназначены для непосредственного соединения между абонентскими станциями типа VSAT. Несмотря на то что технологии VSAT в последующем развивались и совершенствовались (например, в середине 1980-х годов начала использоваться технология с временным разделением каналов TDMA), идеология организации VSAT-сети типа SPADE не потеряла своей актуальности. Дело в том, что каждая технология VSAT имеет свои достоинства и недостатки. Например, в 2009 г. системы VSAT вышли

уже на уровень массового предоставления услуг связи и вещания физическим лицам, а их общее число (всех типов) составляет уже несколько миллионов.

VSAT до середины 1990-х гг.

На протяжении 1970–1990-х гг. технологии VSAT в СССР и России не применялись. Дело в том, что спутниковая группировка состояла из аппаратов «Горизонт» и «Радуга», которые не имели достаточных энергетических возможностей. В первую очередь, спутниковая группировка СССР была призвана решать задачи телевизионного вещания. В начале 1990-х гг. усилия создать в России свои современные спутники не получили продолжения. После первых отказов стволов Ku-диапазона на новых спутниках «Экспресс» было под-

держано предложение НПО ПМ о переходе на использование зарубежной полезной нагрузки. Финансирование было закрыто, работы свернуты, и Россия быстро упустила это направление. Однако и новая серия спутников «Экспресс А» уже с зарубежной полезной нагрузкой не позволяла создавать сети VSAT. Энергетика в Ku-диапазоне оставалась недостаточной, а рабочие зоны неоптимальными.

Вторая половина 1990-х годов–2000 г.

Спутниковая связь была объективно необходима. Несмотря на ограниченные возможности российской груп-

пировки, первая VSAT-сеть все же была создана в период с 1995 по 1997 гг. Причем оказалось, что на тот момент она была самой крупной VSAT-сетью по числу станций в Европе, а с учетом сложности ее топологии «звезда в звезде» – самой крупной сетью в мире (к примеру, крупнейшая VSAT-сеть Wal-Mart (США) с топологией «звезда» насчитывала около 1000 станций). Те, кто знаком с рынком спутниковой связи и вещания, могут без труда догадаться, что речь идет о сети спутниковой связи Банка России под названием «Банкир». Таким образом, можно констатировать, что технологии VSAT в России стали развиваться примерно с 1995 г., а

в 1997 г. начала функционировать первая российская сеть VSAT, хотя мало кто верил, что это может реально произойти. За основу было взято оборудование VSAT японской компании NEC, однако Банк России поставил задачу создать российский продукт. Такое оборудование разработали в компании «Элсов», изготовили на Ижевском радиозаводе и поставили Банку России. Это были станции типа VSAT под общим названием «Стела», работающие в режимах SCPC и TDMA. Уже в 1997–1998 гг. на их основе заработал один из сегментов сети Банка России «Банкир 2». Остается только удивляться, как разработчикам и производителям удалось это сделать, если учесть, что российская электронная промышленность к тому времени уже прекратила свое существование. Конечно, пришлось использовать ресурс не отечественных спутников, а аппаратов Intelsat, но главное было достигнуто – информационная и платежная системы Банка России начали надежно работать, используя и спутниковые, и наземные каналы.

При том, что число VSAT-станций на территории России в 2000 г. не достигало и 1500, более 50% из них работали в сети Банка России.

Период с 2000 по 2005 гг.

В начале 2000 г. выяснилось, что станции «Стела» не удовлетворяют ряду параметров, но главное – дают много отказов. При этом восстанавливать их становилось все проблематичнее, поскольку старой элементной базы уже не было.

Каждая компания при организации каналов связи или закупке телекомму-

с этим Банк России, оценив возможные чрезмерные финансовые потери бюджета страны в случае даже небольшой по времени проблемы функционирования платежной системы России, принял решение о разработке новой модернизированной версии системы VSAT. Она должна была обладать повышенной надежностью, более современными техническими параметрами и обеспечивать работу каналов с большей скоростью. В течение двух лет (с 2000 по 2002 гг.) такая система, получившая название «Стела М», была создана и изготовлена в ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ». Именно эти VSAT-станции, начиная с 2003 г., работают в составе сети «Банкир», планомерно заменяя устаревшие системы, в том числе VSAT-станции NEC.

В тот же период появились первые российские спутники, предназначенные для работы сетей VSAT, – аппараты серий «Экспресс АМ» и «Ямал 200». Начали создаваться и другие корпоративные сети таких мощных компаний, как «Лукойл», «Роснефть» и т.п.

Однако мировой рынок VSAT начал развиваться не только для удовлетворения потребности крупных корпораций в качественных услугах связи. Аналогичная потребность возникла также у средних и малых компаний. Примерно в 2000 г. появились новые системы VSAT, ориентированные на более широкое применение. Дополнительным стимулом стало лавинообразное развитие сети Интернет и предоставление разнообразных услуг на ее базе. Новые системы VSAT принципиально отличались от предыдущих решений, в первую очередь, ценой, которая снизилась для VSAT-станции почти на по-

ряд европейских компаний еще в конце 1990-х гг. выступили с инициативой разработки открытого стандарта VSAT под общим названием DVB-RCS, которые уже в 2000 г. получили статус европейского стандарта. Этот факт стал сильным раздражающим стимулом для до-



Центр спутниковой связи Банка России

полнительной конкурентной борьбы лидеров. В результате появились и другие открытые стандарты, например, IPoS компании HNS, а ViaSat адаптировал открытый кабельный стандарт DOCSIS 1.1 для своей системы VSAT. В целом, учитывая технические особенности нового продукта VSAT, все это семейство можно характеризовать как интерактивные VSAT-системы, в которых частотная и временная синхронизация работы любой VSAT-станции в сети связана с процессом взаимного итерационного обмена служебной информацией с ее центральной станцией.

В России такие коммерческие системы появились примерно в 2003–2004 гг., однако их развитие сдерживалось несовершенством российской нормативно-правовой базы. Получение разрешений на работу VSAT-станций растягивалось на несколько месяцев, а цена экспертиз была соизмерима с ценой самой станции.

Попытки упростить нормативную базу встречали активное сопротивление со стороны многих государственных организаций. Рассматривались два возможных варианта решения проблемы: первый предусматривал формирование своего особенного национального подхода к VSAT, сторонники второго варианта предлагали следовать европейским решениям и стандартам (именно с такой инициативой в 2003 г. выступили на совещании у заместителя министра связи Б.Д. Антонока компании «ВИСАТ-ТЕЛ» и «СТЭК.КОМ»). Параллельно в период с 2003 по 2004 гг. в ФГУП НИИР по инициативе ОАО «Газком» и ГПКС были проведены работы «База МЗС 1» и «База МЗС 2», которые показали принципиальную возможность упростить правила примене-

Учитывая актуальность новых VSAT-станций, в рамках работ конверсии радиочастотного спектра ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ» и ФГУП НИИР были рассмотрены такие системы. Результатом стало принятие решения ГКРЧ на перспективу, которое уже сегодня гарантирует потенциальным инвесторам минимум барьеров при использовании VSAT-станций Кадиапазона.

никационных услуг оценивает свои возможные потери в случае отказа функционирования каналов связи в течение часа, двух или суток. В зависимости от оценки рисков и следует задавать требования к надежности каналов. В связи

рядок. Снижение цены было достигнуто за счет ряда технических ограничений и массовости производства. К 2005 г. число VSAT-станций в мире достигло уже 1,5 млн. Появились и лидеры производства – HNS, Gilat, ViaSat. Одна-

ние VSAT-станций. По инициативе компании «Русат» в 2004 г. была выполнена работа «База МЗС З», в которой был проведен анализ возможности применения зарубежных спутников. На заседании ГКЭС в ноябре 2003 г. отмечена



Антенное поле
Технологического
центра
«ВИСАТ-ТЕЛ»

лась медлительность в совершенствовании нормативной базы, и были одобрены предложения ФГУП НИИР и ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ», направленные на упрощение применения VSAT-технологий (решение № 63 от 04.11.2003 г.). Однако только благодаря давлению сверху удалось принять в феврале 2004 г. первое решение ГКРЧ № 32/4, направленное на упрощение частотного обеспечения и применения VSAT-систем, которое затем было продублировано в декабре 2004 г. как известное решение от 06.12.2004 г. № 04-03-02-001. Хотя это решение относилось только к российским спутникам, а общие правила применения еще были далеки от европейских, в нем впервые были закреплены и европейские технические параметры VSAT. Несмотря на половинчатость этого решения, оно было передовым для своего времени и дало возможность развивать интерактивные сети VSAT в России. В результате к 2005 г. число действующих VSAT-сетей вплотную приблизилось к десяти, и еще примерно столько же сетей начали проектироваться.

2006–2010 гг.

Развитие VSAT-сетей в России в этот период шло высокими темпами. Ежегодно создавались несколько современных сетей VSAT, появлялись и новые продукты VSAT, апробированные на мировом рынке. Цены на услуги связи стремительно шли вниз за счет новых подходов к формированию тарифных политик, основанных на теории массового обслуживания. К 2010 г. число VSAT-станций интерактивного типа на территории России достигло 40 тысяч, однако следует отметить, что не менее половины из них были установлены в рамках реализации государственных целевых программ. Показательным ста-

ло то, что, например, при реализации ФЦП «Образование» установка VSAT-станций по существующим правилам (№ 04-03-02-001 от 06.12.2004 г.) оказалась достаточно сложной, и, если им следовать, то был неизбежен срыв работ. К сожалению, это не послужило аргументом для принятия нового обобщенного решения ГКРЧ, а принято было всего лишь частное решение ГКРЧ для узкого круга компаний именно по данному проекту до его завершения в 2007 г. (решение ГКРЧ № 07-20-01-001 от 07.05.2007 г.) и сводилось оно к сокращению согласований до 30 дней.

Параллельно в 2007 г. начались работы в области конверсии радиочастотного спектра для VSAT, выполненные ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ», ФГУП НИИР, ФГУП СОНИИР и организациями МО при активной поддержке Россвязи. По их результатам было принято дополнительное обобщенное решение ГКРЧ для диапазона 14,0–14,399 ГГц. Принятие этого решения позволило впервые отменить необходимость экспертиз ГРЧЦ, согласований с МО и ФСО и вообще исключить индивидуальные частотные разрешения для VSAT-станций. В 2009 г. были проведены аналогичные работы для диапазона 14,399–14,5 ГГц, и принято обобщенное решение, которое стало практически адекватным европейским решениям для VSAT Ku (решение 06.12.2004 г. № 04-03-02-001 было отменено).

Более того, в феврале 2010 г. по инициативе Россвязи, несмотря на сопротивление многих организаций, ГКРЧ все же приняла решение распространить упрощенные процедуры применения VSAT и при использовании иностранных спутников, но на временной основе до 2012 г. включительно. Конечно, это была вынужденная мера, поскольку в связи с потерей аппаратов «Экспресс AM11», а затем и «Экспресс AM2», острый дефицит частотного ресурса российской группировки признали и сами операторы спутников. Тем более что ряд операторов VSAT были вынуждены перейти на использование ресурса иностранных спутников и понесли серьезные финансовые потери. Таким образом, новые февральские решения ГКРЧ в некоторой мере демпфируют проблемы развития VSAT в России.

Следует отметить, что в этот период начали развиваться и производственные направления VSAT в России. Наряду со станцией «Стела М», ориентированной на специальные задачи, появились и интерактивные системы VSAT типа TDM/TDMA, предназначенные для коммерческих пользователей («Медиа-Спутник», «Истар»).

Вектор развития

Однако вектор мирового развития VSAT-систем уже в 2005 г. получил новое направление в сторону предоставления услуг физическим лицам и малым организациям. В Юго-Восточной Азии, Австралии, США и Канаде были развернуты VSAT-сети Ka-диапазона. Их характерная особенность – предельно низкая цена оборудования (300–400 долл.), а стоимость передачи единицы информации может конкурировать с наземными кабельными сетями (3–4 долл. за Гб). Новые сети VSAT Ka-диапазона рассчитаны на работу сотен тысяч и даже миллионов VSAT-станций с антеннами менее 1 м, ориентированные в первую очередь на предоставление услуг доступа к сети Интернет. Успех таких сетей в США и Канаде послужил основанием для их создания в европейских странах. В конце 2010–начале 2011 г. начнет работать такая сеть на основе мощного европейского спутника KA-SAT.

Россия не осталась в стороне от этого процесса. В конце 2009 г. Комиссия по модернизации и технологическому развитию экономики РФ приняла для реализации подобный проект ФГУП РНИИКП. Кроме того, на будущих спутниках «Экспресс AM5» и «Экспресс AM6» запланирована соответствующая полезная нагрузка Ka-диапазона.

Учитывая актуальность новых VSAT-станций, в рамках работ по конверсии радиочастотного спектра ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ» и ФГУП НИИР были рассмотрены такие системы. Результатом стало принятие решения ГКРЧ на перспективу, которое уже сегодня гарантирует потенциальным инвесторам минимум барьеров при использовании VSAT-станций Ka-диапазона.

Следует отметить, что развитие VSAT Ka-диапазона не исключает применение различных технологий VSAT в Ku-диапазоне, ориентированных на крупных корпоративных заказчиков или средней бизнес. Интересно отметить, что новые массовые системы VSAT Ka-диапазона впервые начинают конкурировать с сотовыми сетями. Особенно эта конкуренция будет проявляться по мере развития сетей WiMax и LTE. Настораживает только то, что готовится новый Технический регламент «О безопасности средств связи», который вообрал в себя ряд давно устаревших норм; подготовлен проект федерального Закона «О радиочастотном спектре»; отсутствует ясность по будущим правилам оплаты за использование радиочастотного спектра. Главное, чтобы все это не привело к формированию дополнительных барьеров на пути развития новых радиотехнологий, в том числе VSAT. ■



ГЛОНАСС – спутник открытых и прозрачных выборов

Группа компаний «М2М телематика» выступила техническим партнером проекта по использованию спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS в избирательном процессе. Реализация проекта была инициирована Центральной избирательной комиссией Российской Федерации (ЦИК) совместно с Федеральным космическим агентством (Роскосмос).

14 марта в Рязанской области специалисты ГК «М2М телематика» совместно с партнером – Региональным диспетчерским центром (РДЦ) «М2М телематика Рязань», оборудовали автомобили, предназначенные для перевозки бюллетеней и протоколов с избирательных участков в территориальные избирательные комиссии, абонентскими телематическими терминалами, работающими на базе спутниковых навигационных технологий ГЛОНАСС и GPS. Благодаря использованию инновационных ГЛОНАСС/GPS-решений ГК «М2М телематика» участники избирательного процесса получили возможность с высокой точностью отслеживать перемещение транспортных средств, перевозящих документы строгой отчетности.

На диспетчерских пунктах, развернутых в Центральной избирательной комиссии Москвы и территориальной избирательной комиссии Рязани, демонстрировалось перемещение транспортных средств в режиме реального времени с частотой каждые 5 секунд. Маршрут был определен заранее, и наблюдатели с помощью программного обеспечения CyberFleet® могли отслеживать соблюдение водителями запланированной схемы передвижения. Отчет о перемещении автомобилей содержал следующие данные: государственный номер транспортного средства, скорость движения, пройденное расстояние, время выхода и прибытия в контрольную точку и многое другое.

ГК «М2М телематика» уже не первый год обеспечивает избирательный процесс инновационными технологиями на базе спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Пилотный проект по использованию системы ГЛОНАСС на выборах был реализован еще 12 октября 2009 г. в Иркутской области при перевозке документов строгой отчетности из села Кузнецовка в Братскую территориальную избирательную комиссию.

Напомним, что использование системы ГЛОНАСС в избирательном процессе было инициировано в декабре 2009 г., когда Центральная избирательная комиссия РФ (ЦИК) и Федеральное космическое агентство (Роскосмос) подписали соглашение о сотрудничестве в области использования спутниковых навигационных технологий и систем связи. Целью соглашения было совершенствование отдельных избирательных процедур с помощью спутниковых навигационных технологий, в частности, контроль перемещения документов строгой отчетности между избирательными комиссиями различного уровня. Председатель Центральной избирательной комиссии РФ (ЦИК) Владимир Чуров высоко оценил пилотные проекты внедрения спутниковых технологий в процессе региональных выборов. Он отметил, что использование технологий ГЛОНАСС и GPS позволило создать дополнительный уровень безопасности и открытости выборного процесса. ■

www.m2m-t.ru

«АвтоТрекер» на выборах в Ростовской области

Система ГЛОНАСС/GPS мониторинга транспорта «АвтоТрекер» была использована Избирательной комиссией Ростовской области при проведении выборов, проходивших 14 марта 2010 г. В проекте участвовал официальный представитель компании «Русские Навигационные Технологии» в Ростовской области – ООО «Интера», осуществивший установку оборудования «АвтоТрекер» и предоставивший специальное картографическое программное обеспечение для визуализации данных мониторинга. Данный проект стал важным элементом системы мероприятий, направленных на повышение прозрачности выборов в регионе.

В рамках проекта бортовое оборудование системы «АвтоТрекер», флагманской разработки компании «Русские Навигационные Технологии», было установлено на 25 автомобилях, которые использовались для перевозки избирательных бюллетеней и протоколов между территориальной избирательной комиссией Неклиновского района и избирательными участками. При этом система мониторинга сохраняла детальный прото-

кол движения автомобилей в дни подготовки и проведения выборов. Кроме того, в пресс-центре Избирательной комиссии Ростовской области был развернут диспетчерский комплекс, где представители избирательной комиссии и аккредитованные журналисты в режиме реального времени наблюдали за тем, как автомобили развозят бланки бюллетеней на избирательные участки, а после их закрытия – доставляют в территориальную комиссию протоколы об итогах голосования. Все участки и текущее местоположение автомобилей постоянно отображались на электронной карте, причем для удобства пользователей каждой машине был присвоен код, равный номеру обслуживаемого участка. Кроме того, работа системы мониторинга демонстрировалась на специальном экране при проведении пресс-конференций.

Система мониторинга находилась в эксплуатации с 3 марта по 16 марта. Тщательные предварительные испытания показали, что контроль, основанный на объективных данных, действительно позволяет мгновенно выявлять остановки автомобилей, а также нарушения графика и маршрута движения. Это практически исключает возможность любых несанкционированных действий с бюллетенями и протоколами при их перевозке. Избирательная комиссия Ростовской области признала удачным опыт использования системы мониторинга «АвтоТрекер» при проведении выборов. В дальнейшем предполагается обеспечить контроль доставки выборной документации в территориальные избирательные комиссии, а также перемещения переносных урн для голосования. Еще одно перспективное направление развития – обеспечение доступа к системе со стороны избирателей и представителей кандидатов. ■

www.autotracker.ru

«РyСaт» реализовал новую технологию построения корпоративной сети

Универсальный оператор спутниковой связи «РyСaт» совместно с ООО «Телемар СПб», поставщиком навигационного оборудования и средств связи на морские, речные суда, морские платформы и буровые вышки, реализовали в России схему подключения трех удаленных объектов корпоративной спутниковой сети для каспийского проекта. Между офисом компании «ЛУКОЙЛ» в Астрахани, ледостойкой стационарной платформой (ЛСП-2) и плавучим нефтехранилищем (ПНХ) в Каспийском море установлена сеть передачи данных и телефонная связь.

Уникальность проекта состоит в том, что к корпоративной сети подключены объекты, расположенные в море. Поставщиком специализированного решения для ПНХ на основе антенны Sea Tel 4006 американского производства выступило ООО «Телемар СПб».

«РyСaт» организовал между объектами основные и резервные каналы спутниковой связи в Ku- и C-диапазонах с пропускной способностью до 2048 кбит/с. Специалисты «РyСaт» осуществили разработку проекта сети совместно с оператором «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ», согласование проектных документов, поставку и монтаж оборудования, запуск в эксплуатацию корпоративной сети через спутники Intelsat-904 и «Экспресс-AM1».

При построении станций спутниковой связи Ku- и C-диапазонов использовались оптимальное для работы сети сочетание решений разных производителей: спутниковые модемы Datum американской компании Datum Systems, модем VSAT Plus II канадского производителя Polar Sat, антенны для стационарных объектов связи американского производителя Andrew и российского производителя ЗАО «Сатис-ТЛ-94» и антенну для подвижного объекта связи Sea Tel 4006 (США). ■

www.rusat.com



Бортовое оборудование системы «АвтоТрекер»

CSA,

или Как обеспечить качество абонентских услуг

Непрерывный и поступательный ход развития сферы услуг фиксированных и мобильных телекоммуникаций выражается в том, что рынок предлагает пользователям все более сложные, интегрированные сервисы, вынуждающие поставщиков услуг вносить изменения в стратегии своего бизнеса.

Темпы обновлений в сфере телекоммуникационных услуг определяются потребностями клиентуры и абонентской среды, необ-

ходимой полосой частот каналов и трактов передачи, уровнем гибкости сети для внедрения новых сервисов и уровнем оптимизации бизнес-процессов. Очевидно, что опыт работы с новыми услугами должен вызывать у пользователя более высокую степень удовлетворения сервисным обслуживанием, повышение его лояльности по отношению к оператору, а в итоге – к росту продаж у предприятия связи. Вроде бы здесь все логично и нет противоречий. Однако почему на практике неудовлетворенность пользователя, особенно интегрированными сервисами, все еще имеет место, а в некоторых случаях растет? Причина – в качестве обслуживания.

Статистика свидетельствует:

- ⇒ среднее время удержания линии абонентами, не охваченными биллинговой системой, продолжает расти;
- ⇒ процент установленных соединений со службой передачи данных после первой попытки вызова уменьшается;

- ⇒ время перерывов связи со службой передачи данных на порядок больше, чем с телефонной службой, а показатели потерь при установлении соединений с мобильно-го телефона на стационарную сеть и того хуже.

Такие выводы говорят о том, что поставщикам услуг связи еще предстоит основательно поработать, чтобы удовлетворить требования клиентуры к качеству предоставляемых услуг. Это необходимо еще и потому, что пользователи рассматривают службы передачи данных, как жизненно важный вид коммуникаций, в отличие от большинства услуг прошлого, вызванных модой и отражающих, по существу, только стиль жизни общества. Услуги передачи данных, безусловно, необходимы современному пользователю: за них он будет платить и для него это уже не просто модная «штучка», которую приятно иметь.

Жизненно важные телекоммуникационные сервисы должны быть всесторонне обеспечены, для чего поставщикам услуг связи необходимо придать большую наглядность опыту и практике пользования сервисами. Еще более важным для поставщика услуг является возможность управления качеством сервиса и анализа причин его снижения. Наличие службы контроля и управ-

Статистика свидетельствует:

- ⇒ среднее время удержания линии абонентами, не охваченными биллинговой системой, продолжает расти;
- ⇒ процент установленных соединений со службой передачи данных после первой попытки вызова уменьшается;
- ⇒ время перерывов связи со службой передачи данных на порядок больше, чем с телефонной службой, а показатели потерь при установлении соединений с мобильного телефона на стационарную сеть и того хуже.



ления качеством телекоммуникационного сервиса позволит провайдером услуг в полной мере оценивать проблемы, возникающие на сети и в сервисных службах, корректировать и смягчать те аспекты проблем, которые затрагивают интересы пользователя.

Customer Service Assurance

Обеспечение качества пользовательского сервиса (Customer Service Assurance – CSA) является процессом сбора показателей, характеризующих пользовательский опыт и практику работы на сети. К этим показателям относятся уровень контроля трафика, уровень сети (сетевых элементов, узлов, систем и баз данных системы обслу-

живания) и уровень пользователя (абонентских устройств). Служба, обеспечивающая CSA, использует получаемые данные для более глубокого анализа поведенческого профиля пользователя на сети и для вхождения во взаимосвязь между качеством сервиса и потребностью в нем клиентов и пользователей.

При необходимости служба CSA прибегает в реальном времени к мониторингу сервиса, активно используемого абонентами и клиентурой, а также к анализу получаемых данных для того, чтобы выделить проблемы снижения качества сервисного обслуживания с целью последующего устранения этих проблем как на уровне пользователя, так и на уровне сервисной службы. Информационно-аналитический комплекс обеспечения качества абонентских услуг суммирует информацию о характере использования услуг абонентами и клиентурой, отмечает типовые характеристики абонентского доступа к сервисам, тенденции и предпочтения пользователей. В результате накапливается и анализируется вся информация, которая необходима в процессе оперативной деятельности менеджменту предприятия связи, персоналу абонентских служб, а также инженерам по планированию и развитию, специалистам по маркетингу.

Можно выделить четыре ключевые функции, которые связывают проблемы бизнеса и абонентского обслуживания со сферой задач по обеспечению качества абонентского сервиса:

- ⇒ обеспечение соглашения об уровне сервиса (SLA);
- ⇒ доступ к информации о пользователе;
- ⇒ анализ пользовательского опыта (текущей и прошлой активности в сети);
- ⇒ контроль и обеспечение работоспособности сети и служб.

Если иметь неограниченные ресурсы, обеспечивать непрерывную поддержку сетевой и сервисной инфра-

структуры и неограниченную емкость баз данных, то нетрудно обеспечить выполнение каждого из вышеуказанных функционалов. Однако реально поставщики услуг работают в условиях ограничений существующих инфраструктур и должны гибко приспосабливаться к быстрому росту ключевых факторов телекоммуникационного бизнеса и эффективно оценивать, к каким изменениям в бизнесе они могут привести.

Решения для поддержки клиента

Предлагается пятикомпонентное решение, которое на основании данных, получаемых с инфраструктурного, контрольного и пользовательского уровней сети, обеспечивает доступный, результативный и более эффективный способ поддержки клиента в его практике по использованию предоставляемых услуг.

1. Компонент структуры обеспечения качества сервиса, условно именуемый «Radar» (общий мониторинг), предназначен для мониторинга группового пользовательского опыта посредством сбора данных с оконечных устройств абонентов, если такая функция технически осуществима, или с оборудования распределительных терминалов, размещенных в домостроениях. В этом случае от большого количества абонентов собираются данные о вызовах и общие показатели проведенных сессий (такие, как время ожидания соединения, длительность сессии, скорость передачи, потери данных). Данные о сессиях сопровождаются уточняющими информационными сигналами, включая индексы базовых станций в сотовых сетях, сетевые идентификаторы и другие топологические индексы. Это позволяет персоналу эксплуатационных служб и их структурных подразделений, отвечающих за качество сервисов, обеспечивать отображение состояния сети и служб в реальном времени и определять особенности поведения на сети и

Основные качественные показатели внедрения структуры CSA на предприятиях связи

Функция	Полезный эффект	Альтернативный эффект
Мониторинг и точечный анализ (уровень пользователя)	Снижение затрат на развертывание служб, обзор состояния абонентской базы. Более эффективная связь с клиентами и пользователями. Быстрое понимание возникающих проблем	Недостаточная детализация ключевых параметров сети и служб. Конечный пользователь должен осваивать тестовую программу, заложленную в его терминал. Требуются постоянные агенты, анализирующие работу терминалов
Сортировка	Сокращается среднее время восстановления сети. Эффективный переход с одного уровня сети на другой при осуществлении анализа данных	ЧМ и ИКМ – системы передачи должны предоставлять своевременную и точную информацию о работе оборудования
Исследование и оценки (контрольный уровень)	Использование аналитических методов. Анализ исходных причин неисправностей	Высокие затраты на всеобъемлющий мониторинг и детальные исследования
Удержание	Растет удовлетворение пользователя качеством обслуживания. Сокращаются штрафные санкции	Отсутствует

уровень владения пользовательскими навыками всех абонентов сети.

2. Компонент структуры «Spotlight» (точечный анализ) предназначен для «точечного» отображения в реальном времени и в интерактивном режиме пользовательских действий в

наяться в группы и подвергаться анализу по ключевым показателям качества (KQI), что позволяет в статистическом виде представить нагрузку, поступающую от индивидуальных и групповых пользователей. За основу классификации при анализе качества сервиса могут приниматься типы услуг, коды причинно-обусловленных сбоев связи, местоположение источника нагрузки, длительность ошибок и перерывов соединения, а также поведенческий профиль пользователя. К ключевым показателям качества сервиса можно отнести также такие специфические причины нарушений связи, как поглощения вызова, недоступность сервиса, сбой доступа в сеть, неисправность магистральных каналов и трактов стационарной сети, а также такие показатели работоспособности сети мобильной связи, как доступность радиоканалов, показатели выполнения хэндовера, мощность радиоканалов вверх и вниз и некоторые другие показатели. Данные, полученные на уровне «Forensics», имеют более детальный характер, большой объем измерений по широкому перечню показателей и параметров, полученных за длительный период. Обычными источниками таких данных являются штатные испытательные системы контрольного уровня сети и биллинговые системы, однако могут использоваться и другие источники эксплуатационных данных.

4. Компонент структуры «Triage» (сортировка) применяет корреляционные и детерминистские методы при анализе данных, отражающих активность пользователя. Этот уровень структуры обеспечения качества сервиса устанавливает связь между данными, поступившими с уровня мониторинга «Radar», с уровня точечного анализа «Spotlight», а также от других источников данных об активности пользователя, и данными о состоянии сети и сервисных служб. В этом случае персонал службы поддержки должен уметь рассматривать пользовательские проблемы в свете основных системных причин сбоев в сервисном обеспечении и в свете потерь производительности сети из-за недостатка специфических ресурсов. Это особенно важно, когда активность пользователя носит приоритетный характер. В итоге о возникновении неблагоприятной взаимосвязи между состоянием сети и сервисных служб может быть сообщено группам поддержки пользователя, которые за счет интерактивной связи с пользователем смогут сократить время поддержки вызова в условиях общесистемной нештатной ситуации.

5. Компонент структуры «Retain» (функция удержания) связывает функции обслуживания пользовательской нагрузки с обязательствами провайдера услуг перед пользователем. Данная функция обеспечивает автоматическое сопоставление случаев деградации пользовательских сервисов, выявленных в процессе анализа состояния сети, служб и активности пользователя с действующими соглашениями об уровне сервиса (SLA). Отображение в реальном времени отрицательного влияния одновременной нагрузки от большой группы пользователей на работу сети или деградации основных сетевых показателей позволяет оперативно персоналу осуществлять своевременную корректировку деятельности своего предприятия и предпринимать срочные меры по удержанию пользователя в сети раньше, чем он отреагирует на снижение качества сервиса или будут введены санкции со стороны регулятора.

Наиболее ощутимые результаты от внедрения в практику описанного выше подхода к обеспечению CSA были отмечены у служб широкополосной передачи данных, служб широкополосной связи, обслуживающих квартирных абонентов, а также у ряда предприятий бизнеса, имеющих собственные корпоративные сети связи. Приведем эти результаты:

- ⇒ на 90% снизилось время анализа основных причин системных сбоев в обеспечении телекоммуникационным сервисом;
- ⇒ в 15–25 раз снизилось время внедрения структуры CSA на сети при развертывании новых услуг (с недель-месяцев до часов-дней);
- ⇒ на 80% снизились затраты на обслуживание трафика пользователя;
- ⇒ на 40% снизились затраты на тренинг персонала предприятия.

Используя рассмотренный выше уникальный подход к обеспечению качества пользовательского сервиса, поставщики услуг связи могут достичь максимальной эффективности своего бизнеса, снизить оперативные затраты и существенно расширить информацию о своей абонентской базе, что весьма важно для дальнейшего развития предприятия связи. Теперь, когда провайдер услуг с помощью CSA может обеспечивать гарантии качества пользовательского сервиса, он оказывается в состоянии в полной мере выполнять функцию эффективного менеджмента деятельности пользователя на сети связи.

В приведенную таблицу сведены основные качественные показатели внедрения структуры CSA на предприятиях связи. ■

По материалам журнала Vanilla Plus

Наиболее ощутимые результаты от внедрения в практику описанного подхода к обеспечению CSA были отмечены у служб беспроводной передачи данных, служб широкополосной связи, обслуживающих квартирных абонентов, а также у ряда предприятий бизнеса, имеющих собственные корпоративные сети связи. Приведем эти результаты:

- ⇒ на 90% снизилось время анализа основных причин системных сбоев в обеспечении телекоммуникационным сервисом;
- ⇒ в 15–25 раз снизилось время внедрения структуры CSA на сети при развертывании новых услуг (с недель-месяцев до часов-дней);
- ⇒ на 80% снизились затраты на обслуживание трафика пользователя;
- ⇒ на 40% снизились затраты на тренинг персонала предприятия

сети и пользовательской квалификации каждого конкретного абонента. Данный уровень структуры обеспечения качества сервиса позволяет оперативному персоналу абонентских служб инициировать специальные тестовые сессии с каждым индивидуальным пользователем для анализа характеристик и функционального контроля сессий.

В случае когда абоненты обладают широкополосным беспроводным доступом, персонал может инициировать не только тестовые, но и реальные сессии для более достоверной оценки характеристик проведения текущих сессий и просмотра аналитической информации об уже проведенных сессиях.

3. Компонент структуры «Forensics» (исследование нештатных ситуаций) отслеживает уровень контроля сети и отбирает подробные данные о пользовательской нагрузке и транзакциях индивидуальных абонентов или групп клиентов по практическому использованию сервисов. Полученные данные подвергаются вторичному отбору и агрегации для дальнейшего более детального анализа пользовательской активности. Агрегированные данные могут затем объеди-

О скидках в тарификации

Часть 1

– Покайся, Иваныч! Тебе скидка выйдет!

М.А. Булгаков. *Мастер и Маргарита*

Каждый день мы видим рекламу, в которой поставщики Интернет-услуг и операторы связи предлагают нам приобрести тарифные опции и пакеты услуг, подключить «любимые» номера, пригласить друзей

«в круг общения», не говоря уже о других заманчивых вещах. Каждый читатель без труда может припомнить с десятков ярких слоганов: «Подключи услугу «Моя семья» и звони близким со скидкой 25%», «Подключи тариф 300 SMS и каждый месяц отправляй 300 SMS бесплатно» и т.п., образно говоря, «Купи слона и получишь мышь в подарок».

Вероятно, многих читателей удивляет такое богатство выбора, хотя вряд ли кто-то из них задавался вопросом о природе этого явления. Единственный вопрос, который наверняка задавал себе каждый: «Куда уходят мои деньги?». Автор статьи уже более 10 лет специализируется, пожалуй, на одной из самых сложных областей современного биллинга – тарификации. Именно в процессе тарификации определяется стоимость предоставленной абоненту услуги. Именно в процессе тарификации происходит анализ того, купил ли абонент слона, и сколько в этом случае будет стоить ему мышь. Одним словом, на вопрос «Куда уходят мои деньги?» в большинстве случаев знает ответ только тарификация.



Александр ДМИТРИЕВ,
главный специалист ЗАО «Петер-Сервис»

Попробуем приподнять завесу над миром тарификационных скидок, дать описание скидок в тарификации, привести классификацию возможных разновидностей скидок и описать те трудности, которые поджидают оператора, желающего тарифицировать со скидками.

Почему это может быть интересно? Читателю-абоненту, вероятно, будет интересно разобраться в том, что стоит за заманчивой рекламой тарифных опций, акций, «специальных» услуг и подобных предложений. Если же читатель работает в операторском бизнесе, то, надеемся, приведенная систематизация знаний о скидках поможет ему сориентироваться в их многообразии, и, возможно, даже подскажет какие-нибудь полезные идеи.

Итак, начнем

Сначала необходимо определить с понятием «скидка» (разумеется, в том значении, которое актуально именно для телекоммуникационных компаний). Рискнем предположить, что скидка – это уменьшение стоимости телекоммуникационных услуг для покупателя (абонента). Однако такое определение является неполным. Важнейшее свойство скидки – ее ограниченность, то есть скидка применяется до тех пор, пока... А дальше возможны варианты: пока не закончится период ее действия, пока исчерпается какой-нибудь лимит, пока абонент соблюдает условия предоставления скидки и т.п. Та-

ким образом, под скидкой будем понимать уменьшение стоимости услуг, существующее в заданных ограничениях. Понятно, что скидка, которая действует всегда и при любых условиях, по сути, становится тождественной базовому тарифу, и всякое уловимое различие между ними исчезает. Поэтому в дальнейшем будут рассматриваться только настоящие, то есть ограниченные чем-либо скидки.

Не секрет, что операторы связи весьма искусны в маркетинге, поэтому покупателю скидка редко предлагается под своим настоящим именем. Действительно, с точки зрения маркетинга слово «скидка» уже надоело и непривлекательно для абонентов. Поэтому на

практике абонентам чаще всего предлагаются «новые» тарифы и услуги, тарифные опции, пакеты, а также другие продукты, являющиеся производными от скидок. Даже такие старые и знакомые вещи, как «Friends&Family» являются лишь разновидностью скидок. Иными словами, коммерческое и математическое зерно многочисленных маркетинговых понятий остается неизменным – речь идет именно о скидках.

Чтобы получить скидку абонент должен ее купить. Звучит парадоксально? Да, но только не для специалиста по маркетингу. Факт, как говорится, налицо. Скидки успешно продаются. Абонент чаще всего приобретает скидки в офисе оператора или через сер-



висы самообслуживания. Скидка также может подключаться абоненту на период проведения рекламных акций или «дариться» в благодарность за покупку других услуг. Скидка может быть включена в тарифный план, и таким образом ее стоимость «размывается», распространяясь на абонентскую плату и стоимость услуг, включенных в этот тарифный план. Так или иначе, у скидки за редким исключением есть покупатель, который за нее платит.

Чтобы лучше понять внутреннюю «механику» скидок давайте попробуем препарировать процесс вычисления стоимости телефонного звонка, сделанного, к примеру, из Калуги в Саратов. Сразу оговоримся, что голосовой трафик рассматриваем только для примера, как самый распространенный. Логика будет примерно одинаковой для любых телекоммуникационных услуг, будь то SMS, MMS, платный кон-

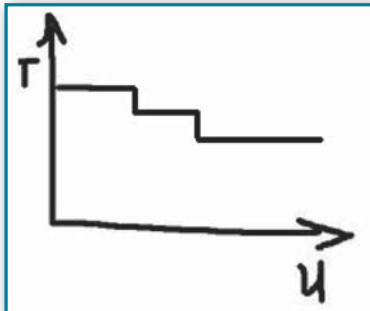


Рис. 3. Телескопический способ задания ставки базового тарифа

тент, доступ в Интернет или отправка телеграмм.

Позвонив в Саратов, абонент говорит, допустим, чуть более полутора минут, а точнее, 95 секунд. Таким образом, фактический объем предоставленной абоненту услуги составляет 95 секунд. Однако в процессе тарификации участвует не фактический, а тарифицируемый объем услуги, получаемый из фактического путем округления. Внимательный читатель сразу же заметит лукавство этого приема. Действительно, правила округления определяются тарифным планом абонента и не всегда совпадают с привычными правилами арифметики. Если в тарифном плане задано округление в большую сторону (или приведение к более крупным единицам измерения), то тарифицируемый объем будет превышать фактический, следовательно, возрастет и стоимость услуги.

Стоимость вызова в общем случае состоит из нескольких частей: стоимости локальной составляющей P_1 , стоимости междугородней составляющей P_m , стоимости выхода на платный теле-

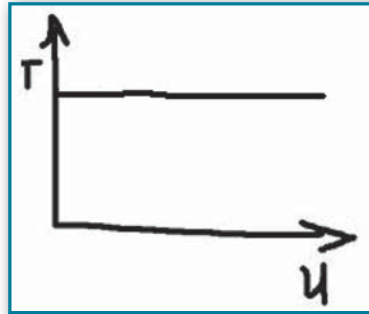


Рис. 1. Константный способ задания ставки базового тарифа

фон P_p . Стоимость каждой составляющей определяется базовым тарифом:

$$P = C + C(T,U),$$

где C – стоимость соединения, $C(T,U)$ – стоимость трафика. Стоимость соединения – это величина постоянная, взимаемая за сам факт оказания услуги и не зависящая от объема предоставленной услуги. Стоимость трафика, напротив, ве-

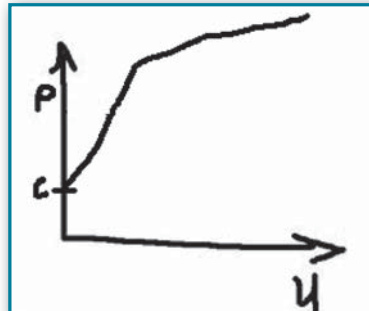


Рис. 4. Базовый тариф при телескопическом способе

личина переменная, которая зависит от тарифицируемого объема услуги U и от ставки базового тарифа T . Под ставкой в данном контексте понимается стоимость единицы (минуты, килобайта, штуки и т.п.) тарифицируемого объема услуги.

Существует два основных способа задания ставки базового тарифа: константный и телескопический (ступенчатый). Константный способ – самый простой и привычный, ставка задается константой, например, 1 руб. за минуту разговора или 10 руб. за Мб GPRS-трафика (рис. 1). Базовый тариф, соответственно, определяется формулой $P=C+T \times U$ (рис. 2).

При телескопическом способе задания ставки ситуация чуть сложнее: ставка изменяется в зависимости от объема услуги (рис. 3). Например, первые 10 минут разговора тарифицируется по цене 1 руб. за минуту, следующие 10 минут – по 75 коп. за минуту, все последующие – по 50 коп. за минуту. Соответственно, базовый тариф определяется следующим выражением (рис. 4):

$$P = C + \int T(U) dU .$$

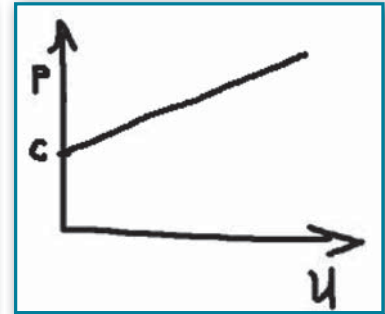


Рис. 2. Базовый тариф при константном способе

Задание базового тарифа в виде графика в ряде случаев может оказаться удобным и наглядным. Например, если рассмотреть тариф, отраженный на рис. 5, то будет видно, что каждая четная минута стоит столько же, сколько предыдущая нечетная, то есть, по сути, на графике показан тариф «каждая вторая минута – бесплатно».

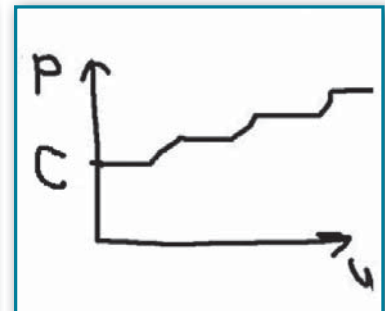


Рис. 5. Тариф «Каждая вторая минута – бесплатно»

Безусловно, рассмотренный алгоритм расчета стоимости сильно упрощен. В стороне остались многочисленные нюансы, такие как учет валют, налогов и т.п. Тем не менее теперь мы можем перечислить способы уменьшения стоимости (то есть фактически варианты реализации скидок), которые доступны оператору:

1. Замена базового тарифа. «Грубый» прием – подмена тарифного плана абонента. В более изящном варианте – замена стоимости соединения или ставки на более дешевые альтернативы в рамках одного тарифного плана.
2. Изменение стоимости соединения и ставки с помощью коэффициентов.
3. Изменение общей стоимости, рассчитанной по базовому тарифу, с помощью коэффициента.
4. Замена отдельных параметров тарифного плана. Например, смена типа округления с поминутного на посекундное уменьшает тарифицируемый объем услуги, а значит, снижает стоимость.
5. Использование телескопических тарифов. Действительно, базовый

Набор критериев, позволяющих классифицировать тарификационные скидки

Критерии	Возможные значения	Примеры скидок
Получатель скидки	Абонент (клиент)	Услуга «Friends&Family», а также любые другие скидки, которые абонент заказывает себе сам
	Группа абонентов	Скидки «Моя семья», «Мои друзья», «Мой круг общения» и др., объединяющие несколько абонентов
	Маркетинговый сегмент	Для всех абонентов, входящих в сегмент активных пользователей SMS, предлагается скидка на MMS-трафик. Для женщин скидка 50% в день 8 марта. Предоставление скидки ВСЕМ абонентам, например, скидка на звонки в новогоднюю ночь
	Корпоративный клиент	Любые корпоративные скидки для абонентов одной организации. Возможен также отдельный вид скидок на вызовы внутри организации
Период действия	Разовые	Любые скидки, имеющие четко определенные начало и конец срока действия и не повторяющиеся в будущем
	Периодические	Любые повторяющиеся скидки, например, пакеты Интернет-трафика, включенные в ежемесячную абонентскую плату
Условия применения	Время суток	Тариф «Бизнес» – скидка на звонки с 8:00 до 20:00 по будням
	День недели	Тариф «Выходной» – скидка на вызовы, совершенные в выходные и праздничные дни
	Местонахождение абонента	Тариф «Домашний» – скидка на вызовы, совершенные из домашней зоны абонента
	Направление вызова	Услуга «Дальний Восток» – скидка на вызовы, совершенные в дальневосточный регион
	Номер вызываемого абонента	Услуга «Friends&Family» – звонки на выбранные номера со скидкой
	Сеть	Услуга «Моя сеть» – скидка предоставляется, если звонок совершен на телефонный номер абонента той же сети. Услуга «Чужая сеть» – скидка предоставляется при звонке в чужую сеть
	Различные комбинации параметров вызова	Услуга «Региональный офис» – скидка на звонки из Москвы в регионы, совершенные с 8:00 до 18:00 в будние дни. Услуга «Центральный офис» – скидка на вызовы, совершенные в Москву с 8:00 до 18:00 в будние дни. Тариф «Дачный» – скидка на вызовы, совершенные из области в город с 19:00 пятницы по 8:00 понедельника. Количество условий применения теоретически неограниченно и соответствует числу возможных комбинаций всех характеристик предоставленной услуги
	Параметры качества сервиса (QoS)	Размеры скидки зависят от качества предоставляемого сервиса (QoS). Скидка может быть фиксированная, например, 20% во всех случаях, когда QoS не соответствует соглашению (SLA), или плавающая, когда величина скидки обратно пропорциональна QoS. Допустим, абоненту должен предоставляться доступ в Интернет на скорости 8 Мбит/с. При снижении скорости доступа до 4 Мбит/с дается скидка 20%, до 2 Мбит/с – 40%, менее 1 Мбит/с – 75%
Наличие сопутствующих приобретений	Скидка на услуги, приобретаемые не отдельно, а в составе пакета	
Учет истории	Простые (без учета истории)	Под этот критерий подходят любые из перечисленных выше скидок
	С учетом истории (скидки с памятью)	За каждые полчаса разговоров – пакет из 10 Мбайт GPRS бесплатно. Каждый второй вызов – со скидкой 10%. В этой категории существует множество любопытных подвидов, которые будут рассмотрены ниже
Учет индивидуальных параметров владельца	Без учета индивидуальных параметров	Скидка «Столичная» – звонки в Москву со скидкой 10%. Абонент ничего не выбирает, он покупает скидку «как она есть»
	С учетом индивидуальных параметров	Скидка «Мой любимый город» – звонок в выбранный город со скидкой 25%. Абонент может сам выбрать параметр скидки, а именно, город, куда он предпочитает звонить. Классический образец этой скидки – Friends&Family
Сеть предоставления	Домашняя сеть	Скидки для вызовов, совершенных в домашней сети
	Роуминг	Скидка на звонки из роуминга в домашний регион
Механизм уменьшения стоимости	Альтернативный тариф	Скидка «Вызовы внутри сети всего за 1 копейку»
	Коэффициенты	Акция оператора связи «В день города все локальные вызовы на 25% дешевле»
	Замена параметров ТП	Тариф «Льготный» – позволяет принудительно тарифицировать все услуги по тарифу для льготного периода времени
	Телескопический тариф	1-я минута разговора стоит 1 руб., 2-я минута – 70 коп., каждая следующая минута – 50 коп.

тариф, заданный телескопическим способом, уже содержит скидку.

Несложно заметить, что все эти, казалось бы, чисто технические способы изменения стоимости услуги вполне заслуживают быть красиво упакованными и проданными абонентам в виде отдельных тарифных продуктов. В нашей коллекции скидок уже появились и «посекундная (или покилобайтная, побайтная, побитная) тарификация», и «тарификация по корпоративному (как бы льготному) тарифу», и «бесплатное соединение», и «первые 10 секунд бесплатно», и многое другое. И это только начало.

В мире скидок

Для того чтобы в процессе тарификации корректно применить скидку, необходимо ответить на несколько ключе-

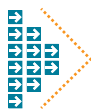
вых вопросов. Во-первых, кому давать скидку? Во-вторых, когда ее давать? В-третьих, при каких условиях? И, наконец, каким образом? Проанализировав варианты ответов на каждый из этих вопросов, мы получим полный набор критериев, позволяющих классифицировать любые из существующих тарификационных скидок (набор критериев, позволяющих классифицировать тарификационные скидки).

Очевидно, что полное классификационное многообразие скидок представляет собой множество всех возможных сочетаний всех возможных значений каждого из критериев. Действительно, можно создать накопительную периодическую скидку на услуги Интернета, действующую в ночное время при условии, что абонент

платит авансом за 3 месяца вперед. Или простую, разовую скидку, действующую на вызовы внутри сети в течение месяца, которая будет предоставляться новым абонентам в качестве подарка от оператора. Читатель без труда может придумать не один десяток всевозможных тарифных предложений, удовлетворяющих как самым строгим требованиям операторского бизнеса, так и запросам самых капризных абонентов.

В следующей части статьи мы разберем классификационные критерии и проанализируем особенности наиболее интересных видов скидок, а также опишем трудности, которые поджидают оператора, желающего тарифицировать со скидками. ■

(Окончание следует)



Качественное измерение инновационного производства



С.В. КОЧЕТКОВ,
к.э.н.



О.В. КОЧЕТКОВА,
к.э.н.



Т.Б. КЛИМОВА,
доцент кафедры экономики и управления
на предприятии (в городском хозяйстве)
Белгородского государственного
университета, к.э.н.

- ⇒ формирование стратегии инновационного развития на уровне предприятия (организации);
- ⇒ разработка системы инновационного развития на основе внутренних и внешних структурных элементов, которая обеспечивала бы реализацию стратегии инновационного развития;
- ⇒ преодоление опасностей потери позиции на рынке при покупке и продаже новых технологий;
- ⇒ адаптация приоритетов инновационной деятельности предприятия к требованиям рынка;
- ⇒ использование различных источников инноваций, обеспечивающих лидерство в технологии и(или) надежные позиции на рынке;
- ⇒ преодоление неопределенностей внешней среды предприятия при принятии инновационных решений.

В данном случае под изменением инновационного потенциала следует понимать систему экономических отношений, возникающих между хозяйствующими субъектами на макро- и микроуровнях по поводу получения максимально возможного производственного результата. Такой результат может быть достигнут при наиболее эффективном использовании производственных ресурсов на основе имеющегося уровня

Глобализация, стремительное развитие информационных технологий вывели промышленные предприятия на качественно новый уровень конкурентной борьбы. Гибкость и скорость реакции при минимальных издержках – вот что позволяет современным предприятиям достигать инновационных целей наиболее эффективным образом

Современная ситуация хозяйствования такова, что источником наращивания инновационного потенциала является реализация инноваций, обуславливающая трансформацию видов и моделей хозяйственной деятельности предприятий, изменение типа их организационных структур, основанных на качественном измерении инновационного производства (рис. 1). Объективной предпосылкой формирования оптимальных условий развития современных предприятий может и должна выступать система принципов управления инновационными изменениями на уровне предприятия.

На изменение инновационного потенциала оказывает влияние то, что для промышленных предприятий характерна, в первую очередь, гибкая

диверсифицированная реакция на изменения внешней среды и непрерывность инновационного развития производства внутри. Такой тип поведения требует выработки решения основных проблем инновационного развития, к которым относятся:

- ⇒ выбор направления инновационной деятельности предприятия для достижения успеха на рынке;



Рис. 1. Характеристика качественного измерения инновационного производства



техники и технологий, а также передовых форм организации производства и трудовых ресурсов.

Таким образом, инновационные изменения представляют собой переход из одного состояния предприятия в другое (из исходного в конечное) под влиянием внутренних факторов и факторов внешней среды, то есть факторов производственной системы инновационного типа и окружающего ее социально-экономического пространства.

Экономическая сущность функциональных принципов управления инновационными изменениями заключается в реализации основных процедур применения инновационного потенциала единицы хозяйствования, основой которых является глубина вносимых изменений при использовании инноваций. С этой целью категорию изменений, происходящих на предприятии в результате использования инновационного потенциала, целесообразно рассматривать, выделив несколько уровней глубины изменений (рис. 2).

Адекватной реакцией на изменения инновационного потенциала выступает имитационное моделирование, цель которого состоит в воспроизведении поведения исследуемой системы на основе результатов анализа наиболее существенных взаимосвязей между ее элементами или, иными словами, на разработке симулятора исследуемой предметной области для проведения различных экспериментов.

Имитационную модель можно рассматривать как множество правил (дифференциальных уравнений, карт состояний, автоматов, сетей и т.п.), которые определяют, в какое состояние система перейдет в будущем из заданного текущего состояния. В рамках рассматриваемого исследования имитацию необходимо рассматривать в качестве процесса «выполнения» модели, проводящего ее через дискретные или непрерывные изменения состояния во времени (рис. 3).

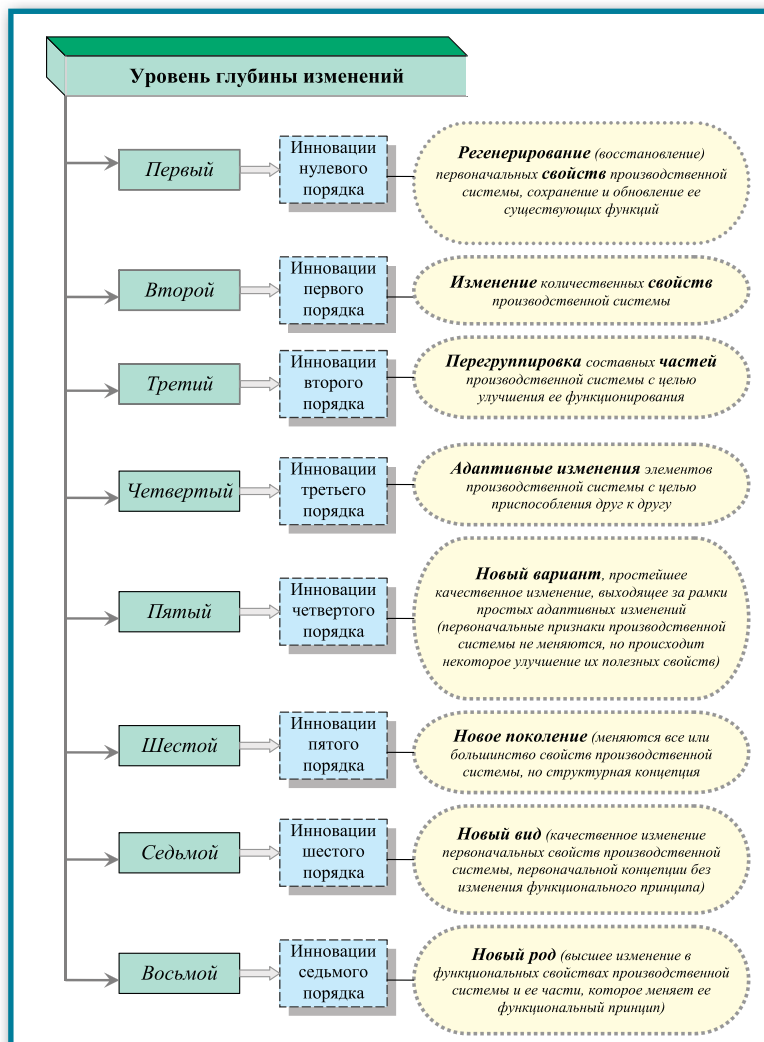


Рис. 2. Уровни изменений инновационного потенциала предприятия

Данный подход позволяет установить методы принятия инновационных решений как заключительный этап качественного измерения инновационного производства. Среди указанных методов выделим следующие:

- ⇒ метод регулирования инновационного потенциала предприятия;
- ⇒ метод совместной реализации инновационных проектов на предприятии;

- ⇒ метод стимулирования использования инновационного потенциала;
- ⇒ метод количественного измерения инновационного развития единицы хозяйствования;
- ⇒ метод критериального выбора оптимальных инновационных решений.

В заключение следует отметить, что предложенный базис качественного измерения инновационного производства обеспечивает формирование инновационного потенциала и повышение эффективности промышленного производства.

Литература

1. Carleton W.T., McInnes J.M. Theory, Models and Implementation in Financial Management // Management Science. 1982. № 28. P. 957–978.
2. Kloek T. Loss development forecasting models: an econometrician's view // Insurance: Mathematics and Economics. 1999. Vol. 23. Issue 3. P. 251–261.

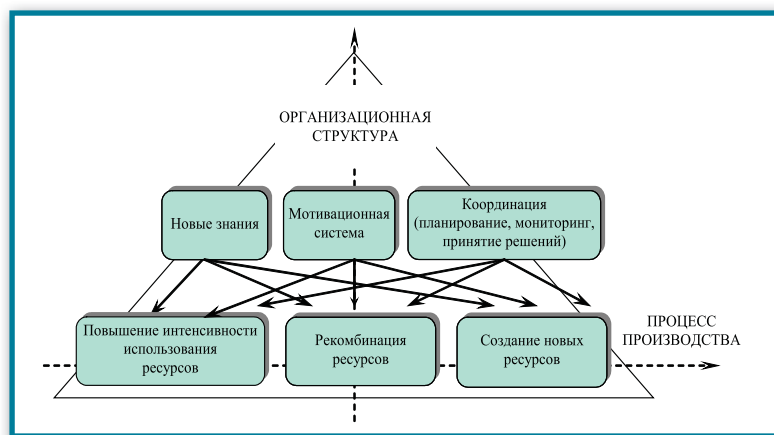


Рис. 3. Модель инновационного решения на промышленном предприятии

Мир переходит на цифровое телевидение



Переход от аналогового телевидения к цифровому, который осуществляется в настоящее время в ряде стран, вполне объясним. Цифровые телевизионные технологии имеют неоспоримые преимущества, которые заключаются в более высоком качестве изображения и звука, широком выборе каналов и программ.

Широковещательные компании уже сегодня могут предоставлять несколько программ, используя ресурсы аналогового телевидения (в частности, радиочастотный спектр, выделенный для аналоговых каналов). К одному из немаловажных преимуществ можно отнести также существенное (более чем в 10 раз) снижение выбросов газов, которое достигается за счет снижения мощности рассеяния вещательных передатчиков. Кроме того, количество передатчиков может быть снижено за счет возможности передачи сразу нескольких программ по одному радиочастотному каналу.

В течение нескольких десятилетий радиочастотный спектр (РЧС) в высокочастотном и сверхвысокочастотном диапазонах выделялся в основном для аналогового широковещания. Однако поскольку РЧС для передачи цифрового телевидения используется более эффективно, то он может быть высвобожден для других служб. Это явление получило название «цифрового дивиденда», причем в различных странах используются самые разнообразные

подходы для реализации такой возможности.

Опыт перехода на цифровое ТВ в США

В соответствии с законом «Digital Transition and Safety Act of 2005» (Законопроект 2005 г. о цифровом переходе и общественной безопасности) полный переход к цифровому телевидению в США должен быть осуществлен в 2009 г. Для того чтобы стимулировать пользователей приобретать цифровые телевизионные приемники, была

утверждена программа, в соответствии с которой покупка новых телевизоров спонсировалась на федеральном уровне. С марта 2007 г. было принято решение об установке цифровых тюнеров во всех новых телевизионных устройствах, принимающих сигнал через эфир, включая DVD-рекордеры, портативные телевизоры, ПК со встроенными теле- и радиотюнерами.

Однако с введением нового законодательства дата полного перехода к цифровому телевидению была перенесена с 17 февраля на 12 июня 2009 г. Изменения в законодательство были внесены в связи с тем, что далеко не все домовладельцы смогли приобрести новые телевизоры, поскольку спрос превысил выделенные для этого денежные фонды. Дополнительные средства планировалось выделить в соответствии с «American Recovery and Reinvestment Act of 2009» (Законопроект США 2009 г. о восстановлении покупательной способности и reinvestировании).

Тем временем Федеральная комиссия связи США (ФКС) также выделила значительные денежные средства для упрощения перехода к цифровому телевидению. За короткий период в центр помощи ФКС поступило более миллиона телефонных звонков, а сотни служащих ФКС были направлены в разные концы страны для оказания помощи тем жителям, которые нуждались в ней

в наибольшей степени. Благодаря действиям ФКС за прошедший с февраля по июнь 2009 г. период удалось существенно снизить количество пользователей, не готовых к переходу на цифровое телевидение. Представители ФКС сообщают в прессе, что даже в настоящее время они все еще готовы к приему населения с целью оказания ему необходимой помощи и будут продолжать свою работу с широкоэмитальными компаниями для поиска наиболее эффективных путей усовершенствования их услуг по переходу на цифру.

В начале 2008 г. правительство США получило значительный выигрыш (19,6 млрд долл.) за счет проведения аукциона на частоты, высвободившиеся от закрытия аналогового телевидения. Основными покупателями стали компании AT&T и Verizon Wireless.

С учетом продолжающейся эксплуатации кабельного телевидения ФКС в сентябре 2007 г. выдвинула требование к операторам сделать местные широкоэмитальные программы доступными для аналоговых систем. Это требование будет действовать до 2012 г., то есть до того времени, когда ФКС будет готова к пересмотру своего решения.

Европа держит курс на цифровое ТВ

Европа также осуществляет переход от аналогового телевидения к цифровому. Европейская Комиссия координирует процесс высвобождения радиочастотного ресурса и дальнейшее его использование. Комиссия надеется, что жители стран, входящих в ЕС, в скором времени смогут по достоинству оценить все преимущества цифрового телевидения, а также более широкий спектр предоставляемых им услуг, в частности, услуги «видео по запросу». Эти услуги будут доступны с использованием различных передающих платформ, а именно: наземного, кабельного, спутникового, мобильного телевидения и IP-телевидения.

Для достижения вышеуказанных целей переход к цифровому телевидению в странах ЕС происходит постепенно. Он уже реализован в Германии, Финляндии, Люксембурге, Швеции, Нидерландах, Бельгии, а также на большей части территории Австрии. Предполагается, что к 2012 г. и все остальные страны ЕС начнут переход на цифровое телевидение, а к 2015 г. он будет уже завершен в большинстве стран Евросоюза.

Уполномоченная ЕС по вопросам информационного общества Вивин Реддинг считает, что в Европе переход проходит достаточно успешно. Однако

необходимо обеспечить большую координацию между странами и взаимную совместимость применяемого в них оборудования, чтобы «цифровой дивиденд» мог быть использован максимально эффективно для возрождения экономики стран и во благо 500 млн их жителей. Европейская Комиссия несколько месяцев проводила консультации для определения, каким образом осуществлять координацию действий в данной сфере на уровне ЕС. По ее мнению, «цифровой дивиденд» возник в критический момент, когда у ЕС появилось намерение связать все части Европы высокоскоростными широкополосными сетями, предоставить пользователям услуги широковещания высокого качества и расширить для них номенклатуру беспроводных услуг. Европа сможет достичь вышеуказанных целей, если будет принят подход о координированном и наиболее эффективном использовании радиочастотного спектра.

Согласно подсчетам ЕС, такая координация позволит увеличить вклад «цифрового дивиденда» в экономическое развитие с 20 до 50 млрд евро в период от настоящего времени до 2015 г. После 2015 г. за счет дальнейшей координации стран ЕС по вышеуказанным вопросам можно будет дополнительно вложить в развитие систем вещания до 30 млрд евро. ЕС намеревается также внимательно рассмотреть положение дел в различных странах Евросоюза с тем, чтобы убедиться в существовании прозрачной и предсказуемой регуляторной среды, позволяющей наиболее эффективно использовать преимущества «цифрового дивиденда».

Совместное владение радиочастотным ресурсом

Комиссия рассматривает планы по гармонизации полосы частот 800 МГц в УВЧ-диапазоне, которая наибольшим образом подходит для новых поколений мобильных широкополосных услуг. На Всемирной конференции по Радиосвязи в 2007 г. (ВКРС-07) МСЭ предоставил европейским странам-членам МСЭ возможность выбора некоторых полос частот в УВЧ-диапазоне с целью совместного их использования для мобильных служб (при определенных условиях). На Конференции была подтверждена необходимость учитывать условия соглашения (GE-06 Agreement), принятого на Региональной конференции по радиосвязи в 2006 г. Это соглашение охватывает 120 стран (преимущественно страны Африки, Европы и Иран). В соответствии с его условиями в большинстве

этих стран переход к цифровому телевидению должен быть завершен к 17 июня 2015 г. На Конференции 2007 г. отмечалось, что в случае, если страны захотят внедрять мобильные услуги с использованием полос частот в УВЧ-диапазоне, им необходимо принять меры по предотвращению интерференции с услугами широкого вещания, которые также будут в этот период действовать в указанном диапазоне. Поэтому прежде чем внедрять услуги необходимо заключить соответствующие соглашения с соседними странами. Было решено, что МСЭ проведет исследование возможности использования мобильных и других услуг, действующих в одном и том же диапазоне. Результаты исследования должны быть изложены в ходе проведения Всемирной конференции по радиосвязи в 2012 г. Название пункта 1.17 повестки дня конференции формулируется так: «Рассмотреть результаты совместного использования мобильных и других услуг, действующих в полосах частот 790 862 МГц в регионах 1 и 3 в соответствии с Резолюцией 749 (2007 г.) для обеспечения адекватной защиты услуг, для которых в свое время были выделены указанные полосы частот, и принять соответствующие действия».

Австралия проходит рубеж

Более половины австралийских домовладений переключены на цифровое телевидение. Об этом было заявлено 28 августа 2008 г. Далее последовало выделение новых каналов для широкоэмитальных компаний и проведение информационной кампании для объяснения жителям страны, какие практические шаги им надлежит предпринять для перехода на цифровое телевидение.

В Австралии ежеквартально проводились исследования о ходе переключения на цифровое телевидение. Результаты исследования, проведенного в апреле-июне 2009 г., следующие:

- ⇒ цифровым телевидением обеспечено 53% австралийских домовладений;
- ⇒ почти все домовладения (93%) осведомлены о происходящем переходе;
- ⇒ более трех четвертей (82%) домовладельцев (из числа перешедших на цифровое телевидение) удовлетворены результатами.

Согласно планам правительства, Австралия должна завершить переход к цифровому телевидению к 31 декабря 2013 г. Правительством было также заявлено, что переход в северо-западной части страны (штате Виктория) начнется в первой половине 2010 г.

Япония на пути к цифровому телевидению

В Японии в настоящее время существует 48 млн домоладений и 100 млн телевизионных приемников. Широковещательными компаниями, предоставляющими услуги наземного телевидения, установлены многочисленные ретрансляционные станции (3 тыс. единиц) для обеспечения максимального покрытия телевизионными услугами в горной местности. Наличие большого числа аналоговых ретрансляционных станций оказывает высокую нагрузку на УВЧ-диапазон, поэтому пока полосы частот в этом диапазоне РЧС распределяются между аналоговыми и цифровыми каналами (до момента полного перехода к цифровому телевидению, намеченному на 2011 г.).

Начало цифровому телевизионному вещанию было положено в декабре 2003 г. в трех основных метрополиях Японии – Токио, Нагое и Осаке. После этого покрытие услугами цифрового телевидения было расширено – и в декабре 2007 г. его услугами было покрыто уже более 90% домоладений.

Выбор технологии

В мире используется большое разнообразие технологий цифрового наземного телевидения. В Северной Америке и Республике Корея при-

меняются стандарты Комитета прогрессивных телевизионных стандартов (Advanced Television Standards Committee – ATSC), являющиеся эволюцией стандартов NTSC-National Television Standards Committee (Национального комитета телевизионных стандартов). В Японии и Бразилии для цифрового телевидения применяется система передачи ISDB-T. Правительство Аргентины также заявило о своем намерении использовать системы передачи ISDB-T, но уже с изменениями, внесенными Бразилией, гарантирующими полную координацию с развешиваемыми системами в соседних странах.

Однако наиболее распространенной технологией является технология DVB-T, которая применяется в Европе, во многих странах Африки и Арабского региона, в Австралии, Новой Зеландии, Колумбии и Уругвае. Все вышеуказанные стандарты содержатся в Рекомендациях МСЭ (ITU-R Recommendations), получивших международное признание. В Китае используется собственный стандарт, хотя в Гонконге частные операторские компании применяют стандарт DVB-T.

Предполагается, что стандарт DVB-T будет принят для перехода от аналогового на цифровое телевидение и в Шри-Ланке. В августе 2009 г. на со-

вещании в Шри-Ланке рассматривалась также возможность использования американских и японских стандартов. Однако, поскольку в большинстве стран Азиатско-Тихоокеанского региона принят стандарт DVB-T, было решено использовать именно его. На совещании министр медиа и информации Шри-Ланки заявил о необходимости модернизации систем передачи, для чего из бюджета правительства на 2010 г. должно быть выделено 1,3 млн долл.

Использование «цифрового дивиденда»

Во всем мире ведутся подчас очень жаркие дебаты относительно использования «цифрового дивиденда» РЧС, который будет высвобожден после осуществления перехода к цифровому телевидению. Некоторые полосы УВЧ-спектра рассматриваются как наиболее пригодные для сетей мобильной связи. В то же время связь для экстренных ситуаций претендует на ту же часть спектра, что и существующее телевидение. Поэтому необходима кооперация между различными службами, чтобы преимущества от «цифрового дивиденда» могли быть распределены между всеми службами наиболее эффективным способом.

По материалам журнала ITU News



НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

Исследование корпоративной безопасности показало частые, результативные атаки на глобальный бизнес

Компания Symantec опубликовала результаты своего глобального исследования корпоративной безопасности, которое показало, что 42% компаний считают обеспечение безопасности одной из ключевых задач. Результаты не стали сюрпризом, поскольку за последние 12 месяцев кибератакам подверглись до 75% организаций. Подобные атаки обходятся компаниям в среднем по 2 млн долл. в год.

Исследование проводилось в январе 2010 г. В опросе участвовало 2100 представителей компаний – IT-директоров, руководителей управлений информационной безопасности и IT-менеджеров из 27 стран.

Прежде всего, глобальные корпорации сильно обеспокоены вопросами безопасности. 42% компаний называют киберриски своей главной проблемой, которая волнует больше, чем стихийные бедствия, терроризм и традиционные преступления вместе взятые. По общему мнению опрошенных, IT пристально сконцентрированы на корпоративной безопасности. В среднем 120 специалистов нанимаются для обеспечения IT-безопасности.

Корпорации выделили в качестве основной цели на 2010 г. «улучшение управления бизнес-рисками в IT», причем 84% определили ее как абсолютно или довольно важную. Почти все опрошенные компании (94%) прогнозируют изменения в сфере безопасности в 2010 г., практически половина из них (48%) ожидают, что изменения будут значительными.

Компании переживают частые атаки. За прошедший год 75% компаний столкнулись с кибератаками, а 36% определили атаки как весьма или высоко результативные для злоумышленников. Более того, 29% опрошенных заявили, что за прошедшие 12 месяцев атаки участились. Каждая компания в 2009 г. понесла ущерб из-за кибератак. Опрошенные выделили три основ-

ных направления атак: кража интеллектуальной собственности; кража финансовой информации клиента или данных его кредитной карты; кража личных идентификационных данных клиента. Эти потери оборачиваются денежными затратами в 92% случаев. Основные затраты – это производительность, доход и снижение клиентского доверия.

Корпоративная безопасность становится все более сложной из-за большого количества факторов. Во-первых, из-за нехватки кадров. По словам участников опроса, наиболее неуккомплектованные сферы – это сетевая безопасность (44%), безопасность конечных точек (44%), безопасность передачи сообщений (39%). Во-вторых, компании модернизируют свою информационную структуру, в связи с чем обеспечение безопасности значительно затрудняется. Наконец, широкий спектр задач связан с соблюдением нормативов в IT. Обычная компания ориентируется на 19 отдельных IT-стандартов или ограничений и постоянно использует 8 из них. Основные стандарты включают в себя ISO, HIPAA, Sarbanes-Oxley, CIS, PCI, и ITIL.

Компании должны защищать инфраструктуру, обеспечивая безопасность конечных точек, системы передачи сообщений и веб-трафика. Кроме того, защита критических внутренних серверов и обеспечение возможности резервного копирования и восстановления данных должны быть приоритетными задачами. Также для быстрого реагирования на угрозы необходимо обладать информацией о динамично меняющихся угрозах и методах борьбы с ними.

IT-администраторам следует применять проактивный подход к защите информации. Оптимально применение контентно-ориентированного подхода для защиты информации, поскольку позволяет всегда четко знать, где хранится уязвимая информация, кто имеет доступ, каким образом она появляется в компании или покидает ее.

www.symantec.com



Перспективы развития VSAT в России



Первый семинар «Спутниковая связь и вещание» на тему «Февральские решения ГКРЧ и результаты конверсии РЧС для VSAT» состоялся 25 марта 2010 года. Его организаторами выступили компания «Гротек» и ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ».

В семинаре приняли участие представители Россвязи, аппарата ГКРЧ, государственных и коммерческих компаний, а также непосредственные испол-

нители работ в области конверсии радиочастотного спектра (РЧС) для VSAT (<http://rossvyaz.ru/press/news/newsSeminarVSAT.htm>).

Организаторы семинара ставили перед собой две цели – представить результаты работ в области конверсии РЧС и новых положений, принятых в решениях ГКРЧ на основе этих результатов, а также обсудить перспективные технологии VSAT и особенности регуляторной базы в области спутниковой связи.

Доклад от Россвязи и аппарата ГКРЧ «Порядок частотного обеспечения и применения VSAT-станций на территории Российской Федерации» представил В.С. Кураченков (содокладчик Л.А. Смирнова). Он довел до участников семинара решения ГКРЧ, направленные на упрощение порядка применения VSAT-станций на территории Российской Федерации, рассказал о сложностях, с которыми пришлось столкнуться во время работы, и отметил достигнутые результаты.

По мнению организаторов и участников мероприятия, Россвязь занимает активную позицию по совершенствованию регуляторных положений в области спутниковой связи. Именно позиция Россвязи позволила в феврале текущего года принять ряд основополагающих решений ГКРЧ, ориентированных на перспективу и направленных на расширение российского рынка спутниковой связи и вещания.

Доклады от головных исполнителей работ в области конверсии РЧС для VSAT представили: В.Р. Анпилогов (от ЗАО «ВИСАТ-ТЕЛ» и ЗАО «СИТЭС-ЦЕНТР») на тему «Конверсия РЧС для VSAT Ku и VSAT Ka»; от ФГУП НИИР – В.Т. Ермилов (содокладчик Н.И. Харитонов) на тему «Возможные направления дальнейшего развития нормативного регулирования ЗССС, в том числе ЗС VSAT».

После завершения выступлений состоялся круглый стол, участники которого обсудили направления и проблемы развития VSAT Ku на территории Российской Федерации, проблемные вопросы нормативного регулирования применения VSAT и предложения, касающиеся совершенствования нормативной базы.

По результатам обсуждений будут подготовлены и направлены в Минкомсвязи России предложения по совершенствованию регуляторной базы в области спутниковой связи. ■

«КОМСТАР» показывает ТВ на экране компьютера



Компания «КОМСТАР – Объединенные ТелеСистемы» запустила новый сервис «СТРИМ ТВ на ПК», с помощью которого пользователи услуги цифрового интерактивного телевидения (IP TV) СТРИМ получили возможность просматривать на экране ПК эфирные и цифровые телеканалы в стандартном телевизионном разрешении. Благодаря новой услуге «СТРИМ ТВ на ПК» пользова-

тели «СТРИМ Интернет» получили возможность создать на персональном компьютере универсальную информационную систему, с помощью которой можно одновременно получить широкополосный доступ в Интернет и смотреть ТВ-программы. При этом для просмотра ТВ нет необходимости приобретать специальные ТВ-приставки. Для подключения необходимо только модем ZTE ZXV10 W300 и подписка на ТВ-пакет в рамках услуги

«СТРИМ ТВ на ПК». Необходимое программное обеспечение устанавливается на компьютер пользователя непосредственно с сайта провайдера.

Пользовательский интерфейс услуги «СТРИМ ТВ на ПК» аналогичен СТРИМ ТВ. Абонентам будут доступны более 60 популярных отечественных и зарубежных телеканалов, а также 50 радиостанций УКВ- и FM-диапазонов и интерактивные возможности цифрового IP TV, в том числе предварительный просмотр телеканалов посредством электронного ТВ-гида (EPG), создание групп любимых каналов, включение напоминаний о передачах и т.п. Перемещение по меню, переключение с канала на канал в данном случае осуществляется с помощью клавиатуры, на следующем этапе управление будет осуществляться «мышкой».

Для ознакомления с услугой пользователи могут в тестовом режиме на один месяц подключить пакет «Промо ТВ», в который входит 11 каналов. Кроме того, абонентам доступны три платных ТВ-пакета: «Базовый ТВ» (48 включенных каналов с ежемесячной абонентской платой 100 руб.), «Расширенный ПК» (59 каналов за 200 руб. в месяц) и «Расширенный ПК+» (62 канала за 300 руб. в месяц). ■

www.comstar.ru

Контакт-центры Alcatel-Lucent и Genesys попали в зону лидеров

Аналитическая компания Gartner, Inc. поместила Alcatel-Lucent и ее бренд Genesys в зону лидеров в своем отчете «Магический квадрант для инфраструктуры контакт-центров на мировом рынке» (Magic Quadrant for Contact Center Infrastructure, Worldwide), опубликованном в конце февраля. «Магический квадрант» является графической формой отображения ситуации на рынке за определенный период времени. Согласно этой методике компания Gartner сравнивает компании по набору критериев, разработанных ею для данного рынка.

Контакт-центры Genesys и Alcatel-Lucent оценивались в «магическом квадранте» отдельно друг от друга, но попали в зону лидеров и те, и другие. По мнению Alcatel-Lucent, в совокупности эти решения могут удовлетворить требования компаний любого размера.

Компания Gartner определяет инфраструктуру контакт-центра как набор продуктов (аппаратных средств, программного обеспечения и услуг), которые необходимы для функционирования контакт-центров как с поддержкой базовой телефонии, так и с поддержкой связи по каналам разного типа. Эта инфраструктура используется в центрах обслуживания и поддержки заказчиков и сотрудников, в центрах технического обслуживания, системах внешнего и внутреннего телемаркетинга, государственных центрах поддержки и в других видах организованной коммуникационной деятельности. Взаимодействие с клиентом может происходить с помощью оператора центра или автоматических систем самообслуживания, которые используют интерактивные голосовые подсказки (IVR) и, например, технологии распознавания речи. Эти каналы взаимодействия подразумевают непосредственное общение с оператором центра и посредством технологий обмена сообщениями, которые включают в себя голосовую связь, веб-технологии, электронную почту, а также мгновенные сообщения, чаты, видео и мобильные устройства.

Согласно методике Gartner, в «магический квадрант» лидеров попадают вендоры, «широко присутствующие на рынке, с большими портфелями продуктов, значительными рыночными долями, широким географическим покрытием, ясным пониманием дальнейших направлений развития контакт-центров и хорошей репутацией в области поставки продуктов для контакт-центров. Эти компании правильно позиционируют имеющиеся у них продукты и с высокой долей вероятности будут выводить на рынок лидирующие продукты в будущем. Лидеры не обязательно предлагают лучшие в своем классе решения на всех без исключения рыночных сегментах. Однако в целом их продукты отличаются высоким качеством и часто обладают рядом исключительных возможностей. Кроме того, решения лидеров характеризуются относительно низким уровнем риска». ■

www.alcatel-lucent.com

CSTB' 2010

Цифровое ТВ-РВ – национальный приоритет России

Ю. А. КУРАЕВ,
эксперт-обозреватель
журнала

Немногие отраслевые выставки смогли уцелеть в период экономического кризиса. Канули в Лету «Инфоком» и ВКСС, а выставкам «Связь-Экспокомм» и CSTB удалось выжить. Более того, значение уцелевших форумов заметно возросло, что и подтвердила 12-я выставка CSTB'2010, проходившая в феврале в столичном выставочном центре «Крокус Экспо»

В выставке приняли участие более 400 экспонентов из 27 стран мира, что весьма неплохо для текущей экономической неопределенности. Возросшую роль выставки CSTB подтвердил в своем приветствии руководитель Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям М. В. Сеславинский, назвав ее «ведущим событием года для операторов и вещателей, производителей телевизионного контента и оборудования». Другие высокопоставленные чиновники подчеркивали, что CSTB теперь – не только вещательная, но и телекоммуникационная выставка, и выразили надежду, что «она поможет найти общий язык представителям государства, бизнеса и экспертно-научного сообщества».



Выставка CSTB'2010 оказалась более многоплановой, чем в предыдущие годы. Она показала современные форматы и направления развития вещательных и телекоммуникационных технологий: цифровое эфирное ТВ, платное ТВ и IP-ТВ, кабельное и спутниковое ТВ, видео по запросу, интерактивное ТВ, HDTV, оборудование для ТВ и РВ, для производства программ и постсъемочного производства. Впервые масштабно представлены такие передовые телекоммуникационные технологии, как Wi Fi, WiMAX, MMDS, а также операторские услуги мультисервисных сетей. Все этому технологическому разнообразию был выделен целый зал павильона № 2; отдельную экспозиционную площадку занимали стенды, на которых был представлен вещательный контент. Этой части экспозиции мы коснемся в конце обзора, но не с профессиональных, а с чисто зрительских позиций.

Даже беглое знакомство с CSTB'2010 позволило убедиться

в том, что причин для беспокойства на этот счет нет, и все участники готовы прямо или косвенно внести свой вклад в реализацию федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации в 2009–2015 годы». Может быть, у нас порой своевольничают производители телеконтента, но с ними вполне разберутся соответствующие компетентные органы.

Выставка CSTB'2010 оказалась более многоплановой, чем в предыдущие годы. Она показала современные форматы и направления развития вещательных и телекоммуникационных технологий: цифровое эфирное ТВ, платное ТВ и IP-ТВ, кабельное и спутниковое ТВ, видео по запросу, интерактивное ТВ, HDTV, оборудование для ТВ и РВ, для производства программ и постсъемочного производства. Впервые масштабно представлены такие передовые телекоммуникационные технологии, как Wi Fi, WiMAX, MMDS, а также операторские услуги мультисервисных сетей. Все этому технологическому разнообразию был выделен целый зал павильона № 2; отдельную экспозиционную площадку занимали стенды, на которых был представлен вещательный контент. Этой части экспозиции мы коснемся в конце обзора, но не с профессиональных, а с чисто зрительских позиций.

Мягкий и поэтапный переход на цифру

В кратком отчете о выставке, опубликованном в прошлом номере журнала, мы писали, что выставка CSTB'2010 стала первым мероприятием, включенным в официальный перечень событий, проводимых под эгидой российско-французского сотрудничества. История российско-французских научно-технических связей богата примерами действительно взаимовыгодного сотрудничества в области телекоммуникаций, особенно в области спутниковой связи и вещания. Однако многие специалисты еще помнят и неоднозначно оценивают заключенные еще в советский период российско-французские соглашения о внедрении в нашей стра-

не стандарта цветного телевидения SECAM и квазиэлектронных систем коммутации. Решения по этим вопросам принимались в угоду политической конъюнктуре и в определенной степени способствовали тому, что соответствующие области связи и вещания России оказались на обочине мировых путей технологического развития. Теперь ошибки такого рода маловероятны, прежде всего, потому, что российским регулятором принято ключевое решение: революционного перехода на цифру в телерадиовещании не будет. Он должен быть мягким и поэтапным. В отличие от Франции, в России после 2015 г. аналоговое вещание останется еще на определенное время.

Какое 3D-телевидение нужно рынку?

Прежде чем перейти к рассмотрению экспозиции участников выставки, несколько замечаний хотелось бы дать о проходившей в ее рамках конференции, и в частности, о ее секции «Новые и новейшие технологии: HD-продукты, 3D-телевидение, услуги CDN». В ней приняли участие несколько ведущих зарубежных фирм разработчиков телевизионных и медийных технологий. Они рассказали о перспективах развития новых вещательных технологий и о конкретном опыте внедрения вещательных услуг на их базе. По нашим данным, на этой конференции рассматривались также способы реализации 3D-телевидения, отличные от того, который с легкой руки компании Samsung уже проник на российский рынок. Двухцветную технологию обработки стереоизображения иначе, как примитивной, не назовешь. Она известна не менее 60 лет и какое-то время в весьма ограниченном масштабе применялась в кинематографе. На наш взгляд, такая система 3D-телевидения не может завоевать рынок, поскольку телезритель не захочет связываться со специальными очками, необходимыми для получения стереозффекта. На современном уровне развития видео данную систему сте-



реотелевидения по примитивности реализации можно сравнить с имитацией цветного телевидения с помощью трехцветного пленочного фильтра, который устанавливался на кинескопы черно-белых телевизоров. Перспективные решения в области 3DTV, видимо, связаны с голографическими технологиями, и ВК знакомил своих читателей с многообещающими исследованиями и разработками японских компаний в данной области. Поэтому подписанный в рамках выставки CSTB'2010 договор между компаниями Samsung Electronics, «Платформа HD» и General Satellite о трансляции 3D-передач на платформе HD можно считать попыткой оживить продажи телевизоров марки Samsung.

Перспективные решения в области вещания

Такие решения на CSTB'2010 были представлены как отечественными, так и зарубежными компаниями.

Alcatel-Lucent – ведущий европейский производитель телекоммуникационного и вещательного оборудования – активно и много лет сотрудничает с российской телекоммуникационной отраслью. Ее оборудование широко используется в полезной нагрузке российских спутников связи и вещания. Компания является также интегратором телекоммуникационных и медийных решений. Выступая в этом качестве на выставке CSTB'2010, Alcatel-Lucent продемонстрировала решения для развертывания гибридного ТВ на базе высокотехнологичного, эффективного стандарта цифрового телевидения DVB-SH. Уникальность данного решения заключается в том, что вещание на фиксированные и мобильные (портативные) ТВ-приемники осуществляется в одном мультиплексе УВЧ-диапазона.

Большое число фирм-производителей и дилерских компаний представляли на выставке цифровые спутниковые ресиверы, полагая, видимо, что российский рынок спутникового ТВ созрел для перехода на цифру. Отметим экспозицию компании Galaxy Innovation, на которой была представлена линейка новейших спутниковых цифровых HDTV-ресиверов, обладающих открытой операционной системой Linux, мощным процессором, электронным путеводителем программ. Приемники работают как в стандарте MPEG-2, так и в стандарте MPEG-4.

Компания NDS (Великобритания) специализируется в области технологий защиты контента, а также интерактивных приложений, с помощью которых ведущие операторы служб платного телевидения и телекоммуникационные

компании получают неплохую прибыль. Пользователями защищенного контента могут стать владельцы абонентских приставок, цифровых видеорекордеров (DVR), ПК, портативных медиаплееров (PMP) и мобильных телефонов 3G-4G. Компания NDS на выставке продемонстрировала:

- технологию защиты услуг и цифрового контента VideoGuard CA/DRM, которая интегрируется с телеприемниками, приставками для приема цифрового телевидения, мобильными абонентскими устройствами;
- программное обеспечение Media Highway для приставок;
- решения для контента по запросу;
- различные приложения для социальных сетей, телемагазина, поисковых и рекомендательных систем.

Более 70 ведущих операторов платного телевидения в мире пользуются этими решениями для организации служб платного ТВ, VOD, EPG, DVR, интерактивного ТВ и реализации конвергентных решений.

В настоящее время более 10 млн абонентов США получают инновационные видеослужбы по интеллектуальным сетям Cisco IP NGN, развернутым на базе оборудования и сетевых решений компании Cisco. Заметное место Cisco занимает и на российском рынке сетевого оборудования. На выставке CSTB'2010 компания Cisco представила первое в мире решение по оптимизации качества сервиса и функции коммутации сервисного трафика в зависимости от типа услуги. Оптимизация транспортировки видео по IP- и NGN-сетям с помощью данных решений повышает качество всех служб IP-видео и Triple Play. Высокое качество транспортировки сервисов позволяет обеспечивать доставку по IP-сетям практически всех видов существующих и перспективных услуг связи и вещания. Cisco предлагает также решения по управлению доступом, обеспечивающие защиту провайдера услуг от превышения со стороны пользователя подписного лимита на видео. Подобного рода нарушения могут провоцировать снижение качества обслуживания при работе со службами IPTV одновременно большого числа пользователей.

Мобильное ТВ

Самым модным экспозиционным направлением на выставке CSTB'2010 было мобильное телевидение. Этот новый вид телевизионных услуг быстрыми темпами переходит в категорию услуг платного телевидения. Операторы ищут бизнес-модели, позволяющие наряду с открытыми каналами предостав-

лять платный контент. Система должна включать надежную технологию защиты от взлома, которая даст гарантию, что доступ к услугам мобильного ТВ получат только те абоненты, которые платят за услуги.

Компания Irdeto предлагает систему условного доступа, поддерживающую все наиболее распространенные стандарты вещания на мобильные устройства: DTV-H; S-DMV; T-DMV; Media FLO; китайский стандарт CMMB. В системе используется многоуровневое шифрование служебных сообщений управления доступом (ECM) и сообщений о правах на доступ (EMM). В типовом варианте условный доступ реализуется с помощью SIM-карты, устанавливаемой в мобильное устройство пользователя. Для мобильных телефонов GSM и CDMA доступ реализуется с помощью других «клиентов» безопасности, например, micro SD или специального устройства (SMD). Чтобы пользователь мог применять для приема мобильного ТВ такие популярные устройства (непосредственно не поддерживающие эту услугу), как iPhone, iPod touch, Black Berry и различные коммуникаторы фирмы Nokia, компания Irdeto предлагает инновационную технологию электронных ключей – «донглов», которые можно использовать также на ПК, ноутбуках, лэптопах. То есть мобильное ТВ благодаря решениям компании Irdeto можно получать на любые устройства с экраном.

Преуспевающая отечественная компания «Нетрис» является разработчиком и интегратором решений в области IP-коммутации и цифрового телевидения. Она продемонстрировала на выставке новую концепцию предоставления телевизионных услуг под девизом: «цифровой контент в любом месте и на любом устройстве». Концепция опирается на следующие технологии и способы доставки контента:

- IPTV в сети оператора на приставки, компьютеры и мобильные терминалы;
- Интернет-телевидение (передача зашифрованного контента) для любого пользователя сети Интернет, в том чис-





На стенде компании «IKUSI» был представлен ряд новинок, среди которых особое внимание посетителей заслужили два модуля ГС класса «А» МТI-900 и МDІ-910, осуществляющие трансмодуляцию пакетов DVB-S/S2 в телевизионные распределительные сети в стандарте DVB-T/DVB-C с PCMCІ-слотами для внешних декодеров CAM и возможностью редактирования ТВ-сервисов. Среди новинок отмечены и регенераторы TGT-100, позволяющие доставить принятые цифровые эфирные сигналы стандарта DVB-T в телевизионные распределительные сети без потерь. Кроме того, «IKUSI» предлагает вниманию российских потребителей серию IPTV-стримеров TNS-101 и SNS-102, пред-

назначенных для трансляции по сетям IP-каналов эфирного DVB-T и спутникового DVB-S/S2-телевидения, оборудованных PCMCІ-слотами для декодирования принимаемых каналов, а также программируемые мультибенды серии ONE, являющиеся готовым решением для построения телевизионной сети отдельно взятого здания до пятидесяти абонентов.

ле вещание и загрузка контента на мобильные устройства;

- мобильное телевидение на базе стандарта DVB-H;
- гибридное телевидение IPTV/DVB.



Комплексные решения компании «Нетрис» в области IPTV реализованы на телекоммуникационном рынке Республики Казахстан. Услуги цифрового интерактивного телевидения под брендом IDTV были запущены в начале 2009 г. и менее чем за год абонентская база оператора выросла на 5 тыс. абонентов.

Made in Russia

2015 год – год массового перехода на цифровое вещание в России – не за горами. И те, кто еще не имеет цифровых приемников, а таких большинство, подчиняясь необходимости и стадному инстинкту, потянутся в магазины бытовой электроники, чтобы купить цифро-

вой тюнер. Уже сегодня этого оборудования на российском рынке достаточно, в особенности от зарубежных производителей. Однако не худшим приобретением будет тюнер отечественной компании World Vision, которая представила на выставке широкий выбор абонентского приемного оборудо-



ования для спутникового, кабельного и эфирного цифрового телевидения.

«Ставропольский радиозавод «Сигнал», который до 2004 г. занимался только производством авиационной электроники, освоил производство абонентского и профессионального оборудования для цифрового эфирного и кабельного телевидения. На выставке завод предлагал приставки, снабженные мультимедийными функциями (PVR-ready, Time-shift, просмотр фотографий, проигрывание видео и музыкальных файлов). В частности, цифровая ТВ-приставка TLS2007C HDUSB предназначена для приема, записи и воспроизведения программ цифрового ТВ-вещания в формате DVB-C. В отличие от чисто торговых компаний, ОАО «Сигнал», как завод-производитель, предоставляет полный комплекс гарантийного и сервисного обслуживания.

Как известно, цифровое телевидение продвигается по территории РФ с востока на запад. Среди участников выставки CSTB'2010 оказались строительные компании, которые уже имеют опыт организации цифровых вещательных сетей на Дальнем Востоке. Группа компаний «Подряд» специализируется на строительстве и обслуживании преимущественно спутниковых и кабельных сетей телерадиовещания. Она уже по-

строила более 100 кабельных сетей на территории Приморского и Хабаровского краев, Амурской области, Республики Саха, Сахалинской и Читинской областей, Чукотского автономного округа. Более 120 российских вещательных операторов сотрудничают с компаниями группы «Подряд». При организации сетей компании ориентируются на использование оборудования и комплектующих китайского производства. Они осуществляют также консультационную и правовую поддержку по вопросам лицензирования и ввода в эксплуатацию цифровых вещательных сетей и сетей широкополосного доступа.

Как известно, «Газпром» – это не только «национальное достояние», как пытается убедить нас телевизионная реклама, но и спутниковый оператор второй величины после ГПКС. Компания «Газпром космические системы» занимает 20-е место в мире среди спутниковых операторов. Не все в этом деле понятно, а кое-что, на наш взгляд, даже странно. По данным самой же компании «Газпром космические системы», – только 8% ее спутникового ресурса используется для корпоративных нужд ОАО «Газпром»: связи, передачи данных и дистанционного зондирования земли. Остальные более 90% ресурса предназначены для продажи провайдерам услуг спутникового телерадиовещания. Компания занимает 20% российского рынка спутниковых ресурсов, опережая всех международных операторов (Intelsat, Eutelsat и др.), уступая только ФГУП «Космическая связь». Возникает естественный вопрос: зачем монополисту газовой отрасли России, гигантскому газовому концерну мирового значения заниматься непрофильным, «левым» вещательным и телекоммуникационным бизнесом? Свои потребности в связи, передаче данных и космической геологоразведке ОАО «Газпром» могло бы удовлетворять путем аренды соответствующих ресурсов или с помощью более скромной, чем «Ямал», спутниковой системы целевого назначения, как это делает, например, банковская отрасль. Вразумительного ответа на данный вопрос на стенде компании «Газпром космические системы» получить не удалось.





Телеконтент: что такое хорошо и что такое плохо?

Технологическая экспозиция выставки CSTB'2010 в целом смогла выполнить свою основную задачу — убедить посетителя в том, что, если он слегка раскошелится, то, за счет перехода на цифровое вещание, получит великолепное качество изображения и большой выбор каналов. Насчет качества телевизионных программ и вообще контента никто ничего не обещает. Знакомство с экспозициями телевизионных каналов заставляет предположить как раз обратное. Тем гостям выставки, у которых уже сформировалось устойчивое негативное отношение к содержательной части нашего отечественного телевидения, экспозиции зала № 6 можно было бы и не посещать. Оно не принесло бы им больших надежд на изменения к лучшему. Только один канал пытался убедить посетителей, что он не нанесет им морального вреда и не напугает своим телевизионным контентом. Это телеканал «Дождь Optimistic Channel», который презентовал себя девизом «Не бойтесь включить телевизор». Потому что в эфир он дает экономику, политику, современную культуру, спорт, науку. Другие же телеканалы рекламой своих программ совсем не собирались беречь психическое здоровье своих потенциальных телезрителей. Среди них есть такие каналы, которые вполне могли бы называться «Новости МЧС», «Мордобой-ТВ», «Интим-ТВ» или «Секс-ТВ». Некоторые из таких каналов могут достичь боль-

ших высот в размывании морально-нравственных основ зрительской аудитории. Первенство на этом поприще конечно принадлежит эротическому телеканалу «Русская ночь», который, надо полагать, также может освоить технологию 3D, что обеспечит его зрителю эффект присутствия в сценах сериала, снятого по мотивам «Кама-сутры».

Однако не все в российском телеконтенте мрачно и отдает черным юмором. ВГТРК представила новый круглосуточный познавательный телеканал «Моя планета», который транслирует лучшие отечественные и зарубежные программы и документальные проекты о путешествиях и приключениях, науке и открытиях, истории и культуре. Телеканал доступен зрителям спутниковых, кабельных и мультисервисных сетей.

На выставке дебютировал телеканал «Феникс Кино», который успел получить признание среди любителей сериалов отечественного производства. Основу сетки вещания канала составляют сериалы производства кинокомпании «Феникс Фильм». Правда, это боевики, детективы, мелодрамы, но вполне приличного качества. У зрителей, уставших от мелькающих на всех каналах медийных лиц, самые большие положительные эмоции должен возбуждать канал «СТРАНА» еще один новичок выставки CSTB'2010. В основе концепции этого телеканала лежит образ «разноцветной страны». Телеканал демонстрирует яркое многообразие нашей Родины, уникальные особенности ее городов и сел, самые интересные сюжеты из жизни России. Те, кто видел программы этого канала, считают, что их просмотр можно ввести в качестве обязательного домашнего задания для школьников.

Хорошей новостью в период проведения выставки CSTB'2010 стало сообщение о том, что на стенде «Первый канал. Всемирная сеть», при поддержке Ассоциации кабельного телевидения России, прошла первая встреча членом «Цифрового телесемейства Первого канала». Этот клуб объединил ведущих профессионалов в области цифрового вещания и открыл широкие возможности для обмена опытом и совместного поиска эффективных бизнес-решений. Главная задача клуба — содействовать решению вопросов правового, экономического и технического характера, актуальных для всех участников рынка, которые стремятся обеспечивать высокое качество вещания в России. Есть надежда на то, что клуб озаботится также необходимостью повышения содержательности телевизионных программ.

Кризис заставил российскую экономику сконцентрировать ресурсы и уси-

лия общества на приоритетных направлениях развития и научно-технического прогресса. Цифровизация телерадиовещания оказалась в первом ряду государственных приоритетов. Поэтому и выставка CSTB сохранила свой статус даже в период экономической рецессии и привлекла внимание широкого круга участников рынка. За 3 насыщенных дня выставку посетили 20 тыс. специалистов. Посетители и участники CSTB'2010 получили возможность не только расширить свои знания по многим профессиональным проблемам, но и ознакомиться с новыми образцами оборудования отечественных и зарубежных производителей. Наконец, выставка стала индикатором пользовательских интересов и предпочтений по отношению к различным видам вещательных сервисов и контента, вновь доказав свое право именоваться крупнейшей бизнес-площадкой для общения специалистов.

Можно также сделать важный вывод, что национальной программе перехода на цифровое телерадиовещание ничто не мешает, она технологически и ресурсно полностью обеспечена. Цифровизация ТВ-РВ реализуется даже в период экономического кризиса, поскольку входит в перечень приоритетных государственных программ. Что мешает и чего недостает производителям телеконтента? Мешает неразборчивость в изобразительных средствах, используемых для привлечения зрителя, недостает чувства меры, необходимого при создании качественного медийного контента. Если в ближайшее время среди поставщиков контента не заработает система саморегулирования, общество может потребовать от государства принятия крутых мер по отношению к телевизионной мафии. Как это часто бывает в таких случаях, под давлением общества государство возьмет да и решит поставить над электронными СМИ собственный контрольный орган с функциями, существенно более крутыми, чем у нынешних структур. И поставит во главе этого органа некоего современного Бенкендорфа, рядом с которым такой исторический персонаж, как Екатерина Фурцева, покажется феей-покровительницей свободного телевидения. И вот тогда нам по телевидению покажут настоящее Кино... ■



ВЕК КАЧЕСТВА



ПОДПИСНАЯ КАМПАНИЯ

2010

Международный отраслевой журнал
«ВЕК КАЧЕСТВА. Связь: сертификация, управление,
экономика» – ведущее издание, освещающее
практические вопросы управления качеством
менеджмента, продукции, услуг.
Издается с мая 2000г.



Если Вы не успели подписаться на журнал через подписные агентства,
обращайтесь непосредственно в редакцию

ЗАКАЗ НА ОФОРМЛЕНИЕ ПОДПИСКИ

(В редакции подписку на журнал можно оформить с любого номера!)

ВЕК КАЧЕСТВА

СВЯЗЬ: СЕРТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА

Стоимость одного номера 570 рублей,

Периодичность выхода журнала 6 раз в год.
(в стоимость подписки входит
почтовая доставка и НДС)

Заполните подписной купон и пришлите его в редакцию по факсу или почте

Ф.И.О. (полностью):	
Полное название организации:	
Отдел:	Должность:
Рабочий телефон / факс:	
E-mail:	Количество экземпляров

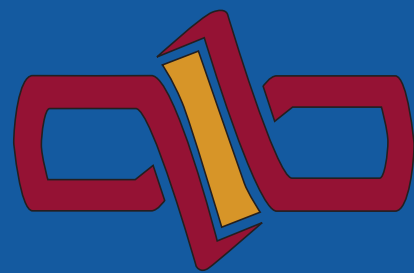
Адрес организации		
Индекс:	Страна:	
Республика, край, область:	Район:	
Город, поселок:	Улица:	
Дом:	Корпус:	Офис:
Телефон:	Факс:	
E-mail:		
ИНН:	КПП:	www:

Прошу оформить подписку журнала «ВЕК КАЧЕСТВА» на 2010 год с № _____
Количество экземпляров _____

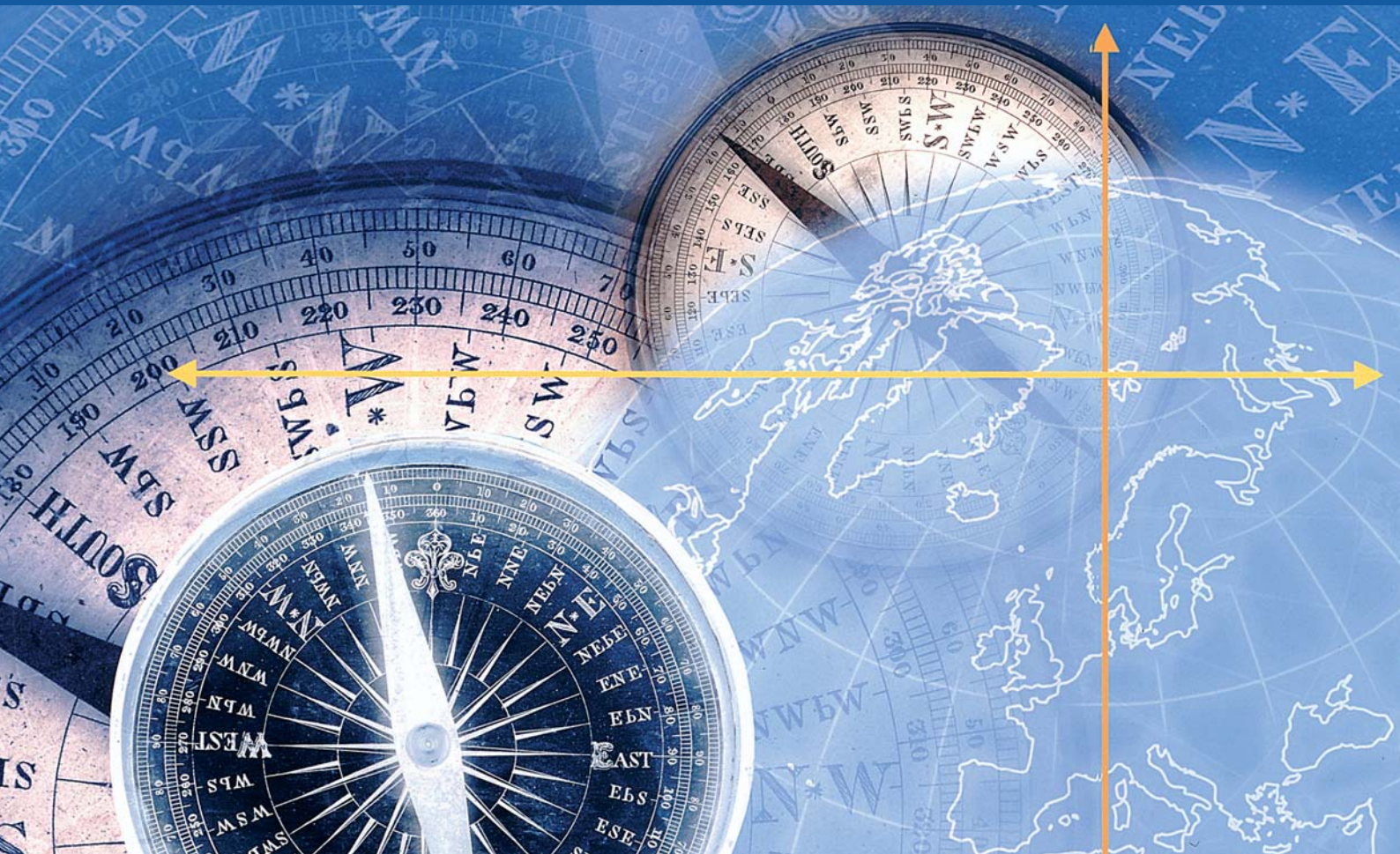
Подписной купон можно заполнить на сайте журнала www.agequal.ru

Подписку можно также оформить в отделениях связи по каталогам:
«Роспечать» – 80094, «Пресса России. Газеты и журналы» – 41260

АДРЕС РЕДАКЦИИ: ООО «НИИ экономики связи и информатики «Интерэккомс», ул. Народного Ополчения, д. 32,
Москва, 123423. Тел. (499) 192-7583, 192-8570, факс (499) 192-8564, e-mail: podpiska@agequal.ru



InterEcomS



Группа компаний «Интерэкомс» - это сегодня:

- Совершенствование корпоративного, государственного управления и бизнес-процессов
- Повышение уровня клиентоориентированности, доверия клиентов и обеспечение прозрачности компаний
- Совершенствование и разработка систем менеджмента и бизнес-процессов, систем контроля качества
- Обучение
- Сертификация и(или) аудит систем менеджмента, услуг в российских и немецкой системах сертификации
- Формирование и продвижение корпоративной имиджевой политики
- Разработка показателей, нормативов, стандартов
- Издательская деятельность
- Организация национальных конкурсов

www.interecomS.ru

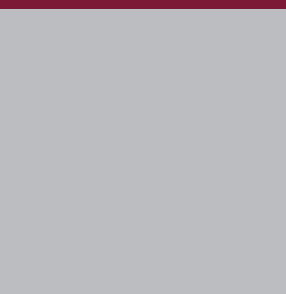
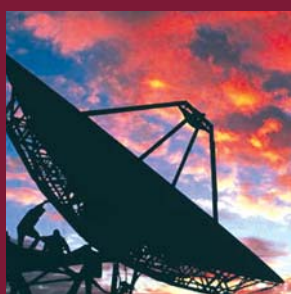
Москва, ул. Народного
Ополчения, д. 32
Тел. (499) 192-8545,
192-8564



Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация
«Объединение организаций по строительству,
реконструкции и капитальному ремонту
объектов связи и телекоммуникаций

«СтройСвязьТелеком»

**приглашает
организации и предприятия
телекоммуникационной отрасли
к сотрудничеству**



123423, Москва, ул. Народного Ополчения, 32

www.srocom.ru