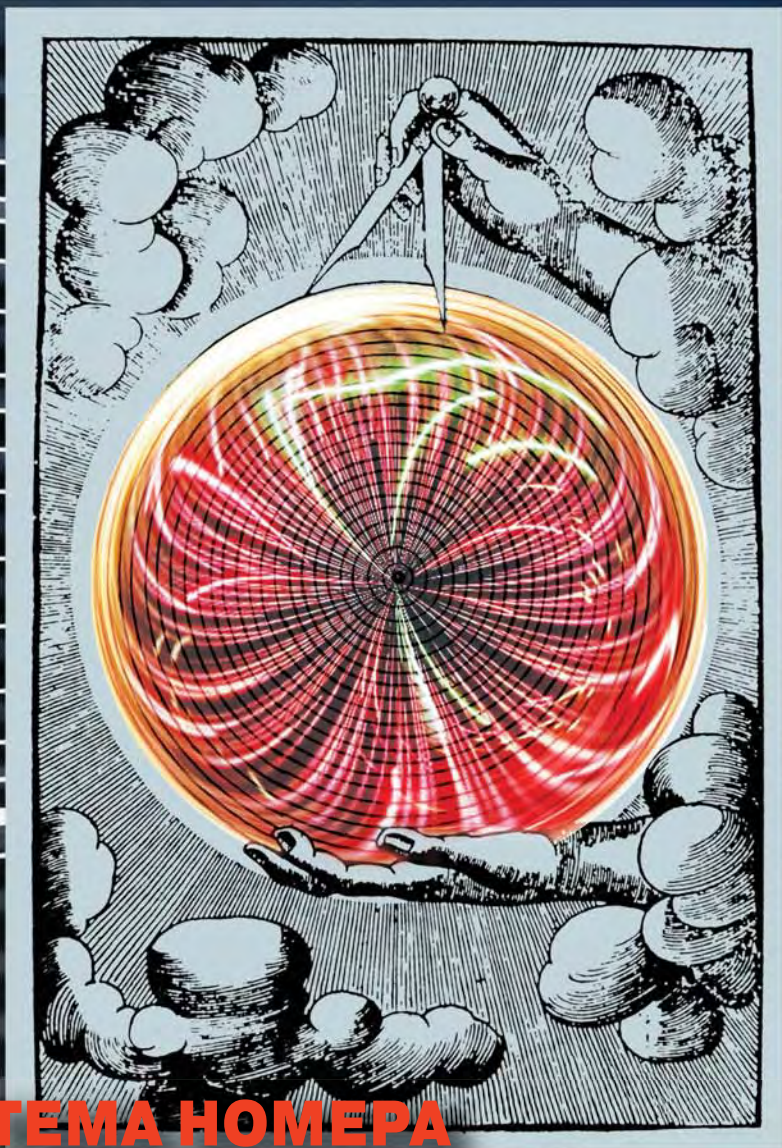




Век КАЧЕСТВА



Итоги XXI конгресса
«Качество услуг связи
и ИКТ – современному
информационному
обществу»

Стратегия развития
саморегулирования

Создание
интегрированной СМК
в инфокоммуникациях

МСЭ делает
информационную
среду безопасной

Спутниковые операторы
спешат на помощь

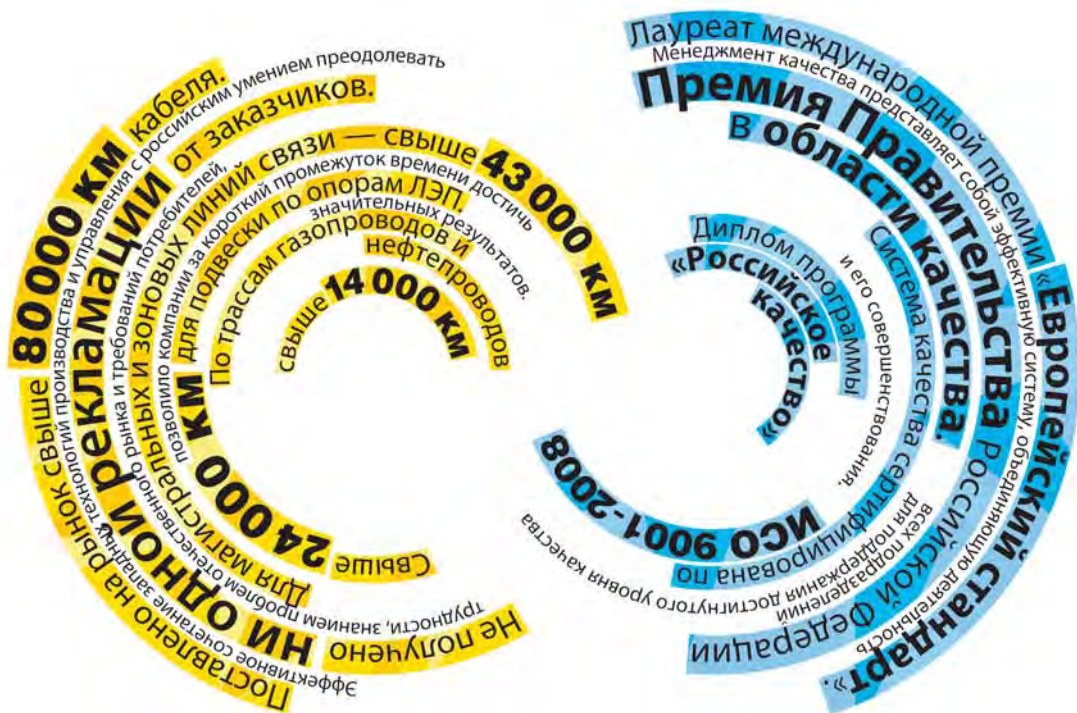
ТЕМА НОМЕРА

**Широкополосная связь
и экономика**

ISSN 2219-8210



9 772219 821776 >



Дорогие коллеги, друзья!



Провожая 2011 год, ставший юбилейным для группы компаний «Интерэкомс», хочу выразить от себя лично и от всего коллектива большую благодарность и уважение всем вам – нашим клиентам и партнерам.

Нас связывают не только деловые отношения, мы привержены одним принципам и идеям, мы вместе совершенствуем свою деятельность и развиваем свои возможности, стремимся соответствовать мировым стандартам.

Более чем 20-летняя история группы компаний «Интерэкомс» у многих из вас ассоциируется с понятием «качество». И как бы ни было растиражировано это слово, все мы понимаем, что успех в любом виде деятельности невозможен

без качества управления, продукции, услуг, бизнес-процессов, профессиональной подготовки на всех уровнях.

Мы стараемся работать качественно и нам приятно, когда это признается и в России, и за рубежом. Более 15 лет функционирует Система сертификации услуг связи, информационных технологий и систем качества предприятий

«Интерэкомс» – первая в России добровольная система сертификации на телекоммуникационном рынке. Центр сертификации систем качества «Интерэкомс», как многие из вас знают, имеет международную аккредитацию.

Начатое нами много лет назад движение за качество переросло в Глобальный проект «Россия – новое качество роста». Многие из вас участвуют в ежегодных конгрессах, которые проводятся при непосредственном участии группы компаний «Интерэкомс». Из ваших отзывов мы знаем, что конгрессы вам нужны и полезны, поэтому надеемся, что эта форма нашего общения будет продолжена и впредь при вашей активной поддержке.

Важной вехой в экономической жизни страны стало внедрение механизма саморегулирования. Группа компаний «Интерэкомс» не осталась в стороне от этих процессов, став одним из инициаторов организации отраслевого НП СРО «СтройСвязьТелеком».

Оглядываясь на пройденный путь, мы уверенно смотрим в будущее, так как будущее определяется нашими достижениями и сегодняшними делами.

Уверен, что грядущий 2012 год станет для всех нас годом новых удач и новых возможностей.

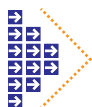
Желаю всем счастья, здоровья и семейного благополучия!

С Новым Годом!

Ю.И. Мхитарян,

генеральный директор НП СРО «СтройСвязьТелеком»,

д.э.н., академик МАИ, МАКТ



СОДЕРЖАНИЕ

ВЕК КАЧЕСТВА, № 6-2011



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

Информационный партнер Минкомсвязи России

Учредители и издатели:
• НИИ «Интерэккомс»
• Росстандарт

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
Юрий Кураев,
Елена Гаврюшина
Маркетинг и реклама
adv@agequal.ru
Серфима Мытник
mytnik@interecoms.ru
Татьяна Сухарева
suhareva@agequal.ru

Распространение и подписка
Екатерина Поддивилова
podpiska@agequal.ru
Корректор
Ксения Шанина
Предпечатная подготовка
и компьютерная верстка
Издательский центр
НИИ «Интерэккомс»
Техническая поддержка
Игорь Харлов

Адрес редакции:
НИИ экономики связи и информатики
«Интерэккомс»
ул. Народного Ополчения, д. 32,
Москва, 123423
Тел.: (499) 192-8570; 192-7583
Факс: (499) 192-8564
E-mail: info@agequal.ru

Заявленный тираж 10 000 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 СОБЫТИЕ

6 «Качество услуг связи и ИКТ – современному информационному обществу»

11 Итоги Национальных конкурсов-2011

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ

Сенченя Г.И.
12 От сырьевой модели экономики к инновационной

Нарукавников А.В.
15 Методика и практика расчета платы за использование РЧС



ВЛАСТЬ И ОБЩЕСТВО

Розанова Н.Н.
18 Механизм оценки репутации региональной власти

САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

21 «Итоги развития саморегулирования в отраслях связи и информационных технологий»

Мхитарян Ю.И.
22 Стратегия развития саморегулирования строительного комплекса

МАКРОЭКОНОМИКА

Маслова А.В.
26 Виртуальная экономика как проявление виртуализации экономических отношений

МЕТОДОЛОГИЯ МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Макаров В.В.
30 Методологические подходы к созданию интегрированной СМК в инфокоммуникациях

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

Караваяев В.А.
34 Качество управления персоналом повысит геометрия



ПРАКТИКА ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

Матукин И.В.
36 Влияние системы качества на объемы производства

ТЕМА НОМЕРА



40 Широкополосная связь и экономика

43 Стратегия в области широкополосной связи: опыт Германии

45 ШПС и проблема занятости. Могут ли широкополосные сети стимулировать создание рабочих мест?

ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

46 Системы оптического доступа следующего поколения

СОДЕРЖАНИЕ



48 МСЭ делает информационную среду безопасной

АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

Крамарь В.

52 Спутниковые операторы спешат на помощь

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

Фелижанко А.

56 Оптимизация мобильного трафика в сетях 3G и LTE

ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Жумыкин А.

58 Управление инженерной средой ЦОД

ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

Боев М.А., Пья Пью Вай

60 Конкуренция поставщиков оптических кабелей на рынке телекоммуникационных услуг в Республике Союз Мьянма

АУТСОРСИНГ

Марков Д.



ПАРТНЕРЫ

САВЕХ'2012,

11-я международная специализированная выставка **39**
<http://www.cabex.ru>

CSTB'2012,

14-я международная выставка и конференция **55**
<http://www.CSTB.ru>

ВЕСТНИК ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,

журнал **51**
<http://www.gost.ru>

64 Использование аутсорсинга как бизнес-стратегии в мировом промышленном комплексе

МАРКЕТИНГ

Вечный К.Н.

66 Эффективное использование комплекса маркетинговых коммуникаций на рынке информационных технологий

ЛИЗИНГ

Соколова О.А.

69 Лизинг в сфере телекоммуникаций

БИЗНЕС И ИННОВАЦИИ

Зубяров О.Р.

70 Формирование инновационной стратегии развития предприятия металлургической отрасли

ХРОНИКА

МЕРОПРИЯТИЕ

71 Ни года без рекорда



ЛИЦА ИСТОРИИ

Конарева Л.А.

72 Качество без слез и без потерь

75 Указатель статей, опубликованных в 2011 г.

4, 14, 20, 28, 32, 42, 50, 54, 59, 63 Новости

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Самарская оптическая кабельная компания **2-я обл.**

<http://www.soccom.ru>

СтройСвязьТелеком **4-я обл.**

<http://www.srocom.ru>

Супертел ДАЛС **57**

<http://www.supertel.spb.ru>

Центр сертификации систем качества «Интерэкомс» **33**

<http://www.qs.ru>

ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА И КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ,

XXII Международный конгресс, 12 апреля 2012 г., Москва, «Президент-Отель» **4-я обл.**
<http://www.ibqi.ru/2012>

МИР СТАНДАРТОВ,

журнал **29**
<http://www.interstandart.ru>

СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2012,

24-я Международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи **5**
<http://www.sviaz-expocomm.ru>

Редакционный совет

Пожитков Н.Ф., председатель Редакционного совета, член Совета Федерации Федерального собрания РФ, академик МАКТ
Аджемов А.С., ректор МТУСИ, д.т.н.
Антонян А.Б., член-корреспондент МАИ, академик МАКТ
Амарян М.Р., академик МАКТ
Вронец А.П., генеральный директор СРО НП «ПроектСвязьТелеком», к.э.н.
Голомолзин А.Н., заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы, к.т.н.
Гольцов А.В., академик МАКТ
Гусаков Ю.А., президент НП «Росиспытания», первый вице-президент Всероссийской организации качества, д.э.н.
Заболотный И.В., генеральный директор ОАО «Центральный телеграф», академик МАКТ
Иванов В.Р., академик МАКТ, д.э.н.
Кузовкова Т.А., декан факультета экономики и управления МТУСИ, д.э.н.
Мухитдинов Н.Н., генеральный директор Исполкома Регионального сотрудничества в области связи, к.э.н., академик МАС
Мхитарян Ю.И., генеральный директор Группы компаний «Интерэкомс», д.э.н., академик МАИ и МАКТ
Окрепилов В.В., член-корреспондент РАН, д.э.н.
Петросян Е.Р., заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, к.ф.-м.н.
Пономаренко Б.Ф., президент Ассоциации «Международный конгресс качества телекоммуникаций», д.т.н.
Солодухин К.Ю., академик МАКТ
Сырцов И.А., академик МАКТ
Тверская И.В., директор Центра сертификации систем качества «Интерэкомс», к.э.н.
Тимошенко Л.С., академик МАКТ, к.э.н.

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», 2011

www.agequal.ru

Приоритеты в построении электронного правительства

О применении информационных технологий в управлении регионами рассказал глава Минкомсвязи России Игорь Щёголев на семинаре для глав субъектов Российской Федерации 6 декабря.

Министр отметил, что регионы находятся в рамках очень сжатых сроков, которые обязывают максимально оперативно организовать межведомственное взаимодействие и перевести услуги в электронный вид. До конца года всем субъектам необходимо завершить проектирование своего межведомственного взаимодействия. Игорь Щёголев подчеркнул, что субъекты должны брать на себя ответственность и оказывать поддержку своим муниципалитетам, где сосредоточено большинство социально значимых услуг и накоплены наибольшие массивы данных.

Игорь Щёголев напомнил, что те регионы, которые не успевают разработать собственные информационные системы, могут воспользоваться типовым решением, которое предоставляется по модели SaaS (soft as a service). Такая модель существенно сокращает сроки внедрения системы и снижает расходы на ее эксплуатацию.

Глава Минкомсвязи напомнил, что лучшим регионам со следующего года государство в рамках госпрограммы «Информационное общество» будет выделять субсидии на реализацию проектов в сфере электронного правительства. Критерии выбора субъектов – результаты внедрения межведомственного взаимодействия и перевода госуслуг в электронный вид. По словам министра, по развитию электронного правительства среди регионов сегодня лидируют Урал и Сибирь. ■

Встреча с депутатами Госдумы пятого созыва

9 декабря 2011 г. Игорь Щёголев встретился с депутатами Госдумы России пятого созыва (2008 – 2011 гг.), которые в течение своей работы в Думе взаимодействовали с министерством по ключевым проектам в области связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. На встрече присутствовали депутаты Елена Драпеко, Владимир Горбачёв, Сергей Железняк, Сергей Шишкарёв, Максим Коробов и Владимир Плигин.

«Мы хотели вас поблагодарить. Мы оценили ваш профессионализм, мы вам за него благодарны», – обратился Игорь Щёголев к присутствующим. Он отметил, что за время работы пятого созыва Госдумы по многим законопроектам велась крайне оживленная дискуссия. По словам министра, многие явления в возглавляемой им «трёхглавой отрасли» носят «трансграничный характер». Их обсуждение зачастую становилось «трансфракционным» и охватывало все думские партии.

Глава Минкомсвязи призвал всех присутствующих депутатов к дальнейшей совместной работе, подчеркнув, что обращается не только к избранному в новый созыв Госдумы, но и ко всем, кто может поделиться своим обширным опытом.

В ответном слове каждый из парламентариев поблагодарил министра за открытость и возможность совместно работать над обсуждавшимися проектами. Были названы инициативы, которые предстоит рассматривать следующему созыву Государственной Думы. Так, Елена Драпеко упомянула надзор за книгоиздательской деятельностью, Сергей Железняк – развитие электронной коммерции, Максим Коробов подчеркнул, что необходимо вернуться к вопросу отмены внутрисетевого роуминга. Владимир Плигин назвал незаконченной работу над законом «О персональных данных».

В заключении встречи Игорь Щёголев вручил каждому из депутатов благодарственные грамоты министерства. ■



Снижение цен на международный роуминг

В развитие инициатив Минкомсвязи России по снижению цен на международный роуминг компания «Мегафон» ввела новые тарифы на эту услугу. Оператор вводит для российских пользователей всех тарифных планов единый «Евротариф» – 6 и 16 руб. за минуту в зависимости от направления

звонка. Также радикально снижены тарифы на передачу данных и SMS в роуминге.

Новые базовые тарифы на услуги международного роуминга в странах Европы, включая европейскую часть СНГ и Турцию, начали действовать в сети «Мегафон» с 15 декабря 2011 г. ■

Банковские карты с функцией электронной подписи для получения госуслуг

Начался выпуск первых в России банковских карт «Электронное правительство» с новым чипом, реализующим аппаратное средство квалифицированной электронной подписи, сертифицированное ФСБ РФ по классу защищенности КС2.

Карта совмещает в себе возможности платежной банковской карты и средства квалифицированной электронной подписи по стандартам РФ. Благодаря этому держатель карты получает доступ



в свой «личный кабинет» на портале госуслуг и возможность использования электронной подписи при получении госуслуг в электронном виде. Для доступа к portalу госуслуг с обычного компьютера в комплекте с картой выдается USB-устройство для ее чтения.

Карты выпускают совместно ОАО «Ростелеком» и банк «Санкт-Петербург», а партнерами проекта выступили международная платежная система MasterCard и ОАО «Ситроникс». ■

Реклама

www.sviaz-expocomm.ru



ЦВК «Экспоцентр», Россия, Москва
24-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ,
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И УСЛУГ СВЯЗИ

СВЯЗЬ- ЭКСПОКОММ

14—17 мая 2012



ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:



Министерства связи
и массовых
коммуникаций РФ



Министерства
промышленности
и торговли РФ

ОРГАНИЗАТОРЫ:



ЗАО «Экспоцентр»
123100, Россия, Москва,
Краснопресненская наб., 14



Компания «И.Джей.Краузе
энд Ассоузиэйтс,
Инк.» (США)

ОПЕРАТОР СПЕЦЭКСПОЗИЦИИ
МИНКОМСВЯЗИ РФ:



ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ПАРТНЕР:





«Качество услуг связи и ИКТ – современному информационному обществу»



Очередной XXI конгресс на такую тему прошел 10 ноября 2011 г. в московском «Президент-Отеле». Он проводится в рамках Глобального проекта «Россия – новое качество роста» и проходит во Всемирный день качества, который ежегодно отмечается во многих странах мира.

В адрес оргкомитета поступили приветствия к организаторам и участникам конгресса от Совета Федерации Федерального Собрания РФ, Госдумы России, Минкомсвязи и Минэкономразвития РФ, Росстандарта.

Завтрашний день российской экономики

Концептуальным выступлением стал доклад генерального директора НП СРО «СтройСвязьТелеком», академика МАИ, МАКТ, д.э.н. Ю.И. Мхитаряна. Давая сравнительную характеристику социально-экономическому развитию нашей страны в отношении мирового сообщества, докладчик предложил аудитории конгресса задуматься о завтрашнем дне российской экономики, месте России в мировых рейтингах будущего: «Мы декларируем сегодня верные принципы, но не следуем им, не обеспечиваем реализа-



цию поставленных задач и остаемся в тренде ухудшения экономического положения».

По приведенным в последнем докладе ООН о развитии человека (2010) данным, средняя продолжительность жизни россиян составляет 67,2 года, а в Норвегии – 81 год. При этом ВВП на душу населения (с учетом паритета покупательной способности) в России составляет всего 15 258 долл., а в Норвегии – 58 810 долл.

Касаясь темы ИКТ, докладчик отметил, что информационное общество позволило повысить конкурентоспособность экономики промышленно-развитых стран, причем инновации и ИКТ стали ведущими факторами достижения этих результатов. О положении нашей страны красноречиво говорят следующие цифры:

- ⇒ доля ИТ в ВВП ведущих мировых держав составляет более 3%, в России – примерно 1–1,5%;
- ⇒ доля отрасли ИКТ в ВВП России снизилась с 4,8% в 2004 г. до 4,0% в 2010 г.;
- ⇒ доля гражданской наукоемкой продукции России на мировом рынке не превышает 0,3%, США – 36%;
- ⇒ доля России в мировых расходах на НИОКР составляет 2%, США – 35%, ЕС – 24%.

В докладе подчеркивалось, что сегодня успех экономического развития России в большой степени зависит от качества государственного управления: «Растет неустойчивость мировой эконо-

Соорганизаторами нынешнего конгресса стали НП СРО «СтройСвязьТелеком» и СРО НП «ПроектСвязьТелеком». Официальный спонсор – ООО «Техкомпания Хуавэй». Спонсор – ЗАО «Атлантис Коммьюникейшнз». Техническую поддержку Конгрессу по традиции оказало ФГУП «МГРС». Генеральным информационным спонсором мероприятия выступил журнал «ВЕК КАЧЕСТВА», Интернет-партнером – портал «IKSMEDIA.RU». Информационные партнеры: РИА «Стандарты и качество», журналы «Вестник технического регулирования», «Мир стандартов», «Электросвязь», «Business Excellence», «Т-Сотт–Телекоммуникации и Транспорт».

мики, поэтому повышается значимость принятия правильных управленческих решений». Однако органы государственного управления получают устаревшую статистику, не имея актуальной информации. Заложенные в документах, определяющих стратегию развития страны на период до 2020 г., целевые показатели соответствуют сегодняшнему уровню развитых стран мира. При этом не учитываются прогнозы развития этих стран на 2020 г.

Особо в докладе был затронут вопрос подготовки кадров. Отмечалось, что главным фактором развития передовых стран мира являются высококвалифицированные кадры. Между тем в России налицо перекося в области профессионального обучения: «Как можно сегодня обеспечить ввод в эксплуатацию высокотехнологичного оборудования, если на предприятиях нет специалистов со средним специальным образованием?»

В конце своего содержательного выступления, обращаясь к аудитории, Ю.И. Мхитарян отметил: «Страна может больше, и мы должны к этому стремиться, расширять знания, эффективно использовать их и помогать органам государственного управления в выводе нашей экономики на новый уровень».

Впервые в работе конгресса принял участие вице-президент ОАО «Ростелеком» С.А. Лукаш.



«Как вы знаете, ОАО «Ростелеком» стало национальным оператором с широким спектром услуг. Порой финансовая составляющая имеет большой удельный вес при принятии решений, но сегодня приоритеты смещены на современные технологические разработки. Мы должны в короткий срок перейти на новые формы управления, взаимодействия с клиентами. Проблем на этом пути стоит много», – отметил он в своем выступлении.

Рассказывая о стоящих перед национальным оператором масштабных за-

дачах, С.А. Лукаш высказал свое мнение о конгрессе: «Для нас важен и сам конгресс, и его аудитория. Я услышал на конгрессе много нового и обязательно поделюсь этим с коллегами. Кроме того, здесь присутствует много представителей государственных органов, поэтому этот конгресс очень важен для общения и обсуждения».

«Сопоставление развития конкурентной среды в России по результатам опросов показало, что в 2010 г. увеличилось количество негативных оценок по сравнению с 2007 г.», – такие данные прозвучали в докладе заместителя руководителя Федеральной антимонопольной службы, к.т.н., академика МАКТ А.Н. Голомолзина. По мнению докладчика, на развитие конкуренции влияют субъекты рынка, занимающие доминирующее положение, поэтому меры государственного регулирования должны быть направлены на них. Особое место в докладе было уделено недискриминационному доступу к услугам, принципу технологической нейтральности, возможности конкуренции на рынке услуг фиксированной и сотовой связи, новому взгляду на универсальные услуги, разработке и внедрению ФАС системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ИСО 9001-2008.

А.Н. Голомолзин рассказал о проводимой ФАС работе: «В 2010 г. антимонопольными органами возбуждено и рассмотрено 121 дело о нарушении антимонопольного законодательства на рынках услуг связи; установлено 51 нарушение ФЗ «О защите конкуренции», выдано 48 предписаний об устранении нарушений. За первое полугодие 2011 г. рассмотрено уже 92 дела о нарушении антимонопольного законодательства и установлено 62 факта совершения нарушения».

Докладчик подчеркнул, что, решая поставленные задачи, ФАС ориентирует свою работу на запросы потребителей и особое внимание уделяет постоянному повышению результатов деятельности. Так, в документы СМК ФАС



включена методика оценки результативности структурных подразделений центрального аппарата ФАС России.

«Пока мы имеем препятствия для развития конкурентной среды, у нас будет отставание в развитии технологий», – продолжил актуальную для регионального оператора сотовой связи тему заместитель генерального директора по внешним связям ОАО «СМАРТС» В.В. Антонов.



По приведенным в презентации данным, по состоянию на 31 марта 2011 г. рыночные доли крупнейших игроков на рынке услуг сотовой связи распределяются следующим образом: МТС – 32,4%, Мегафон – 25,6%, Вымпелком – 24%, Tele2 – 8,6%, другие – 9,4%. На конкретных примерах докладчик показал, что региональные операторы, такие как СМАРТС, остаются в стороне от решения вопросов, связанных с внедрением перспективных технологий.

В.В. Антонов обратил внимание аудитории конгресса на зарубежный опыт: «Практически все проведенные или планируемые к проведению торги на получение лицензий 3G и 4G в США, Западной Европе, странах БРИК предусматривают технологическую и даже сервисную нейтральность. Практически обязательной во всех странах процедурой является проведение публичных слушаний и обсуждений всеми без исключения участниками рынка не только условий проведения торгов, но и принципов распределения частот».

В докладе были приведены данные о внедрении технологии LTE: «Запущены сети LTE в диапазоне 1800 МГц в 9 странах: Польше, Литве, Сингапуре, Германии, Латвии, Финляндии и других. Еще в 17 странах – Австралии, Бразилии, Гонконге, Индонезии, Японии, Южной Кореи и других – начаты разработки и испытания этой технологии».

Причину отставания России во внедрении новых технологий докладчик видит в отсутствии стратегии развития сотовой связи и в неравных условиях для участников рынка.



Инструменты инновационного развития

Заместитель руководителя Росстандарта, к.ф.-м.н., академик МАКТ Е.Р. Петросян познакомил участников конгресса с перспективным направлением в области менеджмента безопасности и качества продукции и услуг: «Прослеживаемость – механизм, который может помочь нам сегодня, как органам государственного управления, так и отдельным производителям, оперативно реагировать на выход на рынок некачественной продукции и услуг».



Важно грамотно построить систему прослеживаемости, которая не стала бы бременем для предприятия, а эффективно работала, приносила пользу. Поэтому необходимо выработать требования к таким системам. Сегодня системы прослеживаемости уже создаются в ряде стран, но наиболее полным, по мнению докладчика, является опыт США, где создана добровольная система прослеживаемости на основе программ верификации систем качества.

Реализации программ инновационного развития крупных российских компаний с государственным участием посвятил свое выступление **заместитель директора Департамента инновационного развития и корпоративного управления Минэкономразвития России Г.И. Сенченя**.

В соответствии с поручением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям (август 2010 г.) ряд крупных компаний с государственным участием и государственных корпораций разработали програм-



мы инновационного развития в целях повышения инновационной активности крупнейших российских предприятий, стимулирования спроса на инновационные товары и услуги.

Говоря об ожидаемых результатах реализации программ инновационного развития, Г.И. Сенченя привел в докладе следующие цифры:

⇒ расходы компаний на НИОКР за период с 2010 по 2013 гг. увеличатся более чем в два раза, т.е. до 446 млрд руб.;

35,5%, ОАО «ОАК» в период с 2011 по 2014 гг. планирует увеличить экспорт на 60,4%, ОАО «ВПК НПО машиностроения» – на 54,4%.

В докладе отмечалась важность мониторинга выполнения программ инновационного развития, опубликования в открытом доступе их паспортов, утверждения в ближайшее время Стратегии инновационного развития до 2020 г., введения в действие с 2012 г. нового Федерального закона РФ от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». По словам докладчика, эти инструменты окажут положительное влияние на российскую экономику.

Кадровое обеспечение инновационной экономики

Ведущий советник Комитета Государственной Думы по науке и наукоемким технологиям А.В. Тодосейчук обозначил в своем докладе проблемы кадрового обеспечения инновационной экономики России и изложил ре-

Из отзыва
ООО «Параван Девелопмент»
«...Считаю конгресс полным, насыщенным, с большим количеством докладов, а также возможностью обсуждения с коллегами по бизнесу насущных проблем ...»

⇒ общие расходы на реализацию программ инновационного развития в 2013 г. составят 1441 млрд руб. (732 млрд руб. – в 2011 г.);

⇒ производительность труда за 2012–2013 гг. вырастет на 16%, энергоэффективность – на 7%;

⇒ компании планируют активно использовать внешние источники инноваций (только на НИОКР в вузах планируется потратить 20 млрд руб. в 2013 г. (11 млрд руб. – в 2011 г.).

Докладчик подчеркнул, что существенно увеличится финансирование НИОКР в вузах. При этом наибольший объем обязательств на себя взяли компании электроэнергетического и добывающего секторов, инфраструктурные компании (РЖД, Почта России, Транснефть, Ростелеком и т.д.).

Помимо приведенных выше результатов, важным направлением является развитие внешнеэкономической деятельности компаний. У многих из них показатели развития экспорта – на достаточно высоких уровнях. Так, рост экспорта ГК «Ростехнологии» за период с 2010 по 2013 гг. запланирован на уровне 49,4%, ОАО «АвтоВАЗ» – на



комендации по исправлению ситуации в данной сфере: «За годы реформ в системе профессионального образования сложились определенные диспропорции. Страна испытывает острый дефицит рабочих кадров на фоне «перевыполнения плана» по росту числа аспирантов и докторантов».

Докладчик привел данные о существенном отставании России от развитых стран мира: государственные расходы на образование в 2010 г. составили 3,8% от ВВП, в развитых странах мира – 6–8%. Среди негативных тенденций в докладе отмечалось намере-

Из отзыва
ЗАО «Ситроникс Телеком Солюшнс»
«Конгресс оставил самые позитивные впечатления. Такие мероприятия весьма полезны для информирования в части вопросов качества, а также взаимодействия с госструктурами в этом аспекте...»

Из отзыва ФГУП «РЧЦ ЦФО»
«...Организация, как всегда, на высоком уровне!
Выступления все интересные...»

ние перевода финансирования среднего профессионального образования на региональный уровень, что значительно ухудшит ситуацию с учетом имеющегося регионального неравенства.

В заключение А.В. Тодосейчук отметил: «Нашим комитетом ведется большая законопроектная работа, направленная на ликвидацию имеющихся диспропорций в подготовке кадров, и мы активно развиваем эту работу».

Президент Инфокоммуникационного союза, к.т.н., академик МАКТ А.Е. Крупнов, продолжая тему кадровой проблемы, отметил низкий уровень подготовки кадров в телекоммуникационной отрасли, в частности: «Идет «вымывание» профессорско-

кадрового состава предприятия, докладчик отметил, что компания имеет свой учебный центр, регулярно проводит профессиональные конкурсы: «Это требует затрат, но мы понимаем необходимость развития кадров для обеспечения требуемого качества выполняемых работ в области строительства».

«Освоение новых технологий является залогом успешного развития компании», – отметил Г.М. Слуцкий. В докладе были приведены примеры новых технологических решений и планы компании в этой области.

В выступлении **директора Департамента архитектуры, строительства и градостроительной политики Минрегиона России Д.В. Шаповала** также была затронута тема квалификации кадров: «На качество производимых работ влияет сам строитель, поэтому важна его квалификация. В отрасли

существует острая нехватка специалистов начального и среднего профессионального образования».

В выступлении была подчеркнута роль саморегулирования в обеспечении безопасности и качества строительных работ, а также в законодательской деятельности в области строительства.

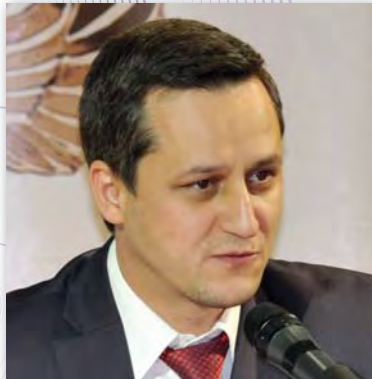
Говоря об особенностях технологического проектирования, **генеральный директор СРО НП «ПроектСвязь-Телеком», к.э.н., академик МАКТ А.П. Вронец** подчеркнул сложность процесса повышения квалификации проектировщика: «Это сложный, собирательный процесс, который включает в себя и практику, и чтение специальной литературы, и участие в семинарах, и многое другое».

Из отзыва ООО «НИС»
«Хочется отметить, что с каждым годом качество докладов и их актуальность неуклонно растет. Очень хочется, чтобы данный конгресс продолжил свое существование в текущем формате...»



преподавательского состава вузов, разрушена традиционная система аспирантуры, имеет место низкое технологическое обеспечение учебных заведений, разрыв между бизнесом и вузами».

«Качество нашей работы зиждется на трех китах: качестве привлекаемой рабочей силы, качестве используемой техники и качестве материалов», – поделился с участниками конгресса секретами успеха **генеральный директор компании «Лентелефонстрой» Г.М. Слуцкий**. Говоря о квалификации



Деятельность в области проектирования законодательно переведена в сферу саморегулирования, которое, по мнению докладчика, является сегодня одним из путей к качеству в проектировании.

В докладе было отмечено, что проектировщик должен ориентироваться на потребителей (в том числе, и конечных) и предлагать им принципиально новые услуги. Проектировщик должен уметь принимать и реализовывать





решения, основанные на тщательном анализе технологической и продуктовой эволюции рынка.

А.П. Вронец выделил ряд показателей, которые характеризуют качество проекта в области телекоммуникаций:

- ⇒ непрерывный анализ возможностей новой техники;
- ⇒ соответствие нуждам, желаниям потребителей услуг;

- ⇒ эффективность (минимум затрат);
- ⇒ содействие конкуренции на рынке услуг связи.

Технологическое будущее

В ряде докладов Конгресса нашло отражение технологическое будущее услуг ИКТ. «Облачные вычисления» стали предметом доклада **директора по корпоративным решениям «Техкомпании Хуавэй» С.В. Шалагинова**: «Эта концепция отражает тенденцию бизнеса последних 10–15 лет по выводу на аутсорсинг непрофильных видов деятельности».

Рассказывая о сравнительно недавно появившейся технологии, доклад-



чик отметил, что «облачные вычисления» связаны преимущественно с обработкой и хранением информации. Популярные сегодня дата-центры являются составляющей одного большого «облака». Участникам конгресса был продемонстрирован видеоматериал о реализации технологии «облачных вычислений».

Заместитель генерального директора Северо-Западного филиала ОАО «Гипросвязь», д.т.н., профессор А.Е. Кучерявый познакомил участников конгресса с перспективными концепциями построения телекоммуникационных сетей.



«Может ли существующая инфраструктура удовлетворить потребности завтрашнего дня?», – с таким вопросом обратился докладчик к участникам конгресса, продолжив далее рассказ о мировых разработках в области построения сетей: «Интернет вещей», VANET, наносети, M2M, NGN.

Отдельные аспекты саморегулирования и подтверждения соответствия качества услуг нашли отражение в докладах **руководителя проектов ОАО «РОСНО» Е.Н. Федоровой** и **директора учебного центра АДЭ Ю.Н. Макарецца**.

Материал подготовлен
Е.В. Гаврюшиной

Из отзыва

ЗАО «ГЛОБУС-ТЕЛЕКОМ»

«...Выражаем большую благодарность за интересную и насыщенную программу. Особенно хочется отметить доклады, в которых отражалось современное состояние телекоммуникационного рынка, сетей, оборудования и перспективы их развития. Считаю целесообразным продолжение таких мероприятий с привлечением специалистов в области телекоммуникаций...»

Итоги национальных конкурсов 2011 г.

В рамках работы конгресса состоялась торжественная церемония награждения победителей престижных национальных конкурсов: «ОЛИМП КАЧЕСТВА» и «ЛИДЕР РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ», которые также проводятся в рамках Глобального проекта «Россия – новое качество роста».

Конкурсы организованы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии совместно с Группой компаний «Интерэксом» под патронажем Совета Федерации Федерального Собрания РФ.

По решению Экспертного совета по присуждению премий награ-

ду «ОЛИМП КАЧЕСТВА» в этом году получили:

АКАДЕМИЯ ПРОБЛЕМ КАЧЕСТВА – президент академии **Г.И. ЭЛЬКИН**

За активное содействие распространению современных методов управления компаниями и популяризацию комплексного подхода к внедрению систем менеджмента качества

ОАО «ЛЕНТЕЛЕФОНСТРОЙ» – генеральный директор **Г.М. СЛУЦКИЙ**

За лучшие достижения в области качества услуг при строительстве телекоммуникационных объектов

ООО «МЕГАРОН» – генеральный директор **ОЗТЮРК КАЙХАН**

За особые достижения в области оказания высококачественных услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию зданий и сооружений, а так-

же применение эффективных методов управления качеством

ФГУП МГРС – генеральный директор **В.В. ИВАНЮК**

За лучшие достижения в области модернизации сети проводного вещания и улучшения качества предоставления услуг населению.

Решением Экспертного совета конкурсов Национальной премии «ЛИДЕР РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ» удостоены:

1. ОАО «РОСТЕЛЕКОМ» – президент компании **А.Ю. ПРОВоторов**

2. ООО «РН-ИНФОРМ» – генеральный директор **С.А. ПОДГОРНОВ**

В номинации «Лидер в области комплексного ИТ-провайдинга в нефтегазовой отрасли»



3. ОАО «РОССИЙСКАЯ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННАЯ СЕТЬ» – генеральный директор А.В. БЫКОВ

В номинации «Лидер в области предоставления высококачественных комплексных услуг связи и обеспечения полного цикла работ по построению телекоммуникационных сетей заказчиков».

Традиционно на конгрессе состоялось вручение Высшей общественной награды «Золотой знак», которой отмечаются лучшие из лучших руководи-

телей, получивших всеобщее признание за вклад в становление движения по совершенствованию бизнеса и активное применение современных технологий менеджмента:

За выдающийся вклад в развитие института саморегулирования и российской экономики этой награды были удостоены:

министр регионального развития Российской Федерации В.Ф. БАСАРГИН и заместитель министра регионального развития Российской Федерации И.В. ПОНОМАРЕВ.

В этом году учреждена также новая награда – орден «ВЫСШАЯ

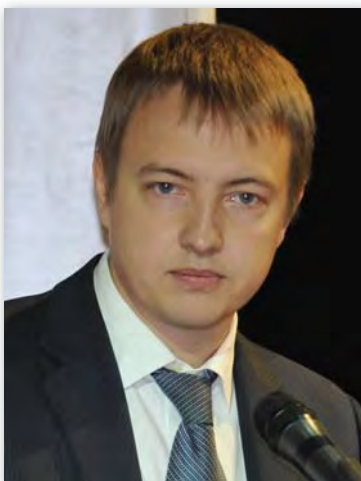
ДОБЛЕСТЬ», которой удостоиваются руководители министерств, ведомств, департаментов и других государственных и коммерческих структур за особые личные достижения и существенный вклад, который внесли номинанты в становление, развитие и модернизацию отрасли, а также в совершенствование системы управления.

Орденом «ВЫСШАЯ ДОБЛЕСТЬ» в этом году награжден президент Инфокоммуникационного союза А.Е. КРУПНОВ

За особые достижения и личный вклад в развитие отрасли связи и информационных технологий Российской Федерации и активное участие в проведении мероприятий в рамках Глобального проекта «Россия – новое качество роста».



От сырьевой модели экономики к инновационной



Г.И. СЕНЧЕНЯ,
зам. директора Департамента
инновационного развития и
корпоративного управления
Минэкономразвития России

По оценкам Минэкономразвития России, ожидаемый рост ВВП в 2011 г. составит чуть более 4%. При этом факторы, которые определяли восстановительный рост в 2009–2011 гг., практически полностью исчерпаны. Прежде всего, это стимулирующая ценовая конъюнктура на товары российского экспорта, которая благоприятствовала повышению доходов предприятий, укреплению позиций федерального бюджета и платежного баланса.

Во-вторых, заканчивается действие самого фактора посткризисного восстановления. К началу 2012 г. экономика России достигнет предкризисных показателей. Постепенно начнется обострение проблем свободных производственных мощностей и дефицита рабочей силы. Восстановительный фактор проявится в быстром увеличении запасов, которые обеспечили основной вклад в рост ВВП в 2010–2011 гг.

В-третьих, усилятся негативные демографические тренды. Численность экономически активного населения стабилизируется в 2012 г., а с 2013 г. начнет устойчиво снижаться.

В-четвертых, особенностью ближайшего среднесрочного периода стано-

В статье дан краткий анализ ситуации с посткризисным восстановлением российской экономики на фоне мировых тенденций, рассматриваются проблемы, препятствующие переводу ее на инновационный путь развития, приводятся конкретные меры и решения.

вится резко возрастающая неопределенность перспектив развития внешних условий. К середине 2011 г. стало понятно, что восстановительный рост в развитых странах заканчивается, а цена этого роста – значительное обострение структурных проблем. Это вынуждает развитые страны переходить к режимам бюджетной экономии, причем на длительную перспективу, что является основным отличием от политики 2009–2010 гг. Негативные эффекты, связанные с бюджетной консолидацией, и повышение нервозности инвесторов на фоне разросшихся долговых проблем увеличивают риски перехода на близкую к нулю траекторию роста развитого мира.

При негативном стагнационном варианте развития в среднем рост мировой экономики в 2012–2014 гг. может снижаться в отдельные годы до 2% и менее. В 2012–2013 гг. возможна стагнация в экономике Еврозоны и США. Существенно замедлится рост и в развивающихся странах, однако наличие ресурсов для его поддержки ограничит их потенциальные потери от негативных трендов развитого мира. Сейчас возможность реализации такого сценария значительно возросла. В этом случае коррекция вниз мировых цен на сырье станет неизбежной.

Экономика России: прогнозы, тенденции развития

Для России наиболее существенным каналом влияния мировой экономики по-прежнему остаются мировые цены на нефть.

По основному сценарию прогноза социально-экономического развития Минэкономразвития России дает оценку цены на нефть в 2012 г. – 100 долл.

за баррель, что в принципе соответствует ожиданиям большинства экспертов. В целом в 2012–2014 гг. предполагается стагнация номинального уровня цены, то есть ее снижение в реальном выражении.

По негативному сценарию развития мировой экономики цены на нефть по прогнозам Минэкономразвития России могут снизиться до 80 долл.

Для России эти условия во многом будут напоминать ситуацию 2008–2009 гг., однако **российская экономика сейчас находится в лучшей форме и более устойчива к возмущениям на мировом рынке.**

Можно сказать, что экономика России в 2012–2014 гг. будет находиться в переходном состоянии:

- ⇒ от развития в условиях благоприятной внешней конъюнктуры – к развитию в условиях турбулентности и возросшей волатильности мировых рынков;
- ⇒ повышения роли внутренних факторов экономического роста.

Такая ситуация предопределяет необходимость постепенного движения от сырьевой модели экономики к более инновационно ориентированной.

В то же время, говоря в целом об инновационном развитии, приходится констатировать в основном негативные тенденции. Ключевой показатель – доля инновационно активных предприятий – в четыре раза меньше, чем в среднем по странам ОЭСР (около 40%), не говоря уже о странах-лидерах по этому показателю (Германия – 71,8, Финляндия – 52,5, Франция – 40,1, Япония – 69%). Это даже ниже, чем в большинстве стран Восточной Европы

и в ведущих развивающихся странах (Китай – 30, Бразилия – 38,1%).

Баланс платежей за технологии с положительного в 2000 г. (20,6 млн долл.) поступательно снижался и в 2009 г. составил минус 1 млрд долл. При этом за данный период страны-лидеры в области инноваций достигли существенно большего увеличения профицита технологического баланса (США, в 1,2; Великобритания – в 1,4 раза).

В отличие от стран с развитой инновационной системой, в России система частно-государственного партнерства в реализации бизнесом инновационных проектов развита недостаточно: доля организаций, получающих финансирование из бюджета на эти цели, составляет у нас 0,8% (в Германии – 8,8; в Бельгии – 12,7%). Также недостаточная поддержка оказывается созданию малого инновационного бизнеса.

Существенное отставание наблюдается и по остальным параметрам. Масштаб проблем в цифрах по каждому из звеньев национальной инновационной системы приведен в недавно утвержденной Правительством Стратегии инновационного развития на период до 2020 г.

Если коротко описать суть российских проблем, то **ни одно звено нашей национальной инновационной системы** (образование, фундаментальная наука, сектор исследований и разработок, бизнес, государственная политика) **сейчас не является ни генератором, ни потребителем инноваций**. При этом сама национальная инновационная система характеризуется пока недостаточной степенью взаимодействия ее звеньев и «разомкнутым» характером: конкурентоспособные научные разработки коммерциализируются в основном за рубежом, а российские предприятия импортируют уже «готовые» технологии и решения.

Было бы неверным считать, что государством эти проблемы не осознаются и не предпринимаются меры по их преодолению.

Создается инновационная инфраструктура, обеспечивающая взаимодействие образовательных и научных учреждений с бизнесом в реализации высокотехнологичных проектов. Это – бизнес-инкубаторы, технопарки, центры коллективного пользования научным оборудованием, центры трансфера технологий, инновационные производства, использующие кадровый и научный потенциал высшей школы и научных учреждений. Формируются механизмы привлечения в российские университеты ведущих ученых.

Разработаны и получили поддержку программы развития ведущих классических университетов МГУ и СПбГУ, федеральных университетов (8 по разным федеральным округам), национальных исследовательских университетов (29).

На базе эффективных научных организаций в приоритетных технологических направлениях (новые материалы, авиастроение и др.) создаются национальные исследовательские центры. Первый такой центр, создан на базе Курчатовского института. Создание центра позволило объединить и сконцентрировать возможности уникальных ядерно-физических установок, исследовательских комплексов, а также ресурсы, направляемые на их развитие и обеспечение деятельности в рамках единого управленческого механизма, что на наш взгляд, повысит эффективность исследований в этой области.

Важный вклад в формирование инновационного вектора развития российской экономики внесет Центр поддержки научной деятельности и коммерциализации ее результатов в Сколково. Участникам сколковских проектов предоставлены беспрецедентные налоговые льготы, а также максимально благоприятный административный режим ведения деятельности. Создание данного Центра позволит сформировать благоприятные условия для деятельности высокотехнологичных компаний, приведет к росту выпуска инновационной продукции, будет способствовать притоку прямых иностранных инвестиций в наукоемкое производство.

В целях формирования инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий «Роснано» создают сеть нанотехнологических центров, ориентированных на повышение эффективности процессов коммерциализации технологий в сфере наноиндустрии. В 2010 г. начато создание 4 центров в Казани, Новосибирске, Зеленограде и Дубне. Планируется, что до 2015 г. будет создано до 19 центров.

Основным элементом поддержки инновационной деятельности бизнеса является созданная система институтов развития. К ним относятся Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; Внешэкономбанк и Российский банк развития; Российская венчурная компания; Роснано. Совместно они осуществляют поддержку инновационной деятельности на всех стадиях развития инновационного проекта – от возникновения идеи до внедрения разработок в промышленное производство. В 2010 г. институты развития заключили соглашение о координации своей деятельно-

сти. Это соглашение получило название «инновационный лифт», поскольку помогает передавать проект по мере его роста в профильный институт развития и облегчать для предприятия получение финансирования.

Существенно расширена поддержка малого и среднего инновационного предпринимательства как в рамках де-

СПРАВКА

Доля инновационно активных предприятий в 2008 – 9,6; 2009 – 9,4; 2010 – 9,3%.

Расходы на НИОКР в 2009 г. в России оцениваются в 1,24% ВВП против 1,54% – в Китае; 2,34 – в странах ОЭСР; 2,79 – в США; 3,44% ВВП – в Японии.

Объем программ Small Business Innovation Research (SBIR) Program и Small Business Technology Transfer (STTR) Program в США составляет 2 млрд долл., в России «инновационный» компонент федеральной программы поддержки малого инновационного бизнеса эквивалентен примерно 67 млн долл., размеры Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере – около 113 млн долл.

тельности инновационного лифта, так и в рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства Минэкономразвития России.

Предприняты меры и по стимулированию инновационной активности крупного бизнеса. Правительством принято решение о разработке и утверждении программ инновационного развития 47 крупнейших компаний с госучастием, включая ОАО «Газпром», ОАО «Роснефть», ОАО РЖД, ГК «Ростехнологии», ГК «Росатом» и ряда других (суммарная выручка этих компаний превышает 20% ВВП страны).

Постепенно государство будет сокращать степень своего прямого участия в экономике, но в период его сохранения будет проводиться последовательная политика, связанная с введением рекомендаций по разработке программ инновационного развития крупных компаний.

В рамках этих программ необходимо сформировать эффективные механизмы управления инновациями, технологического менеджмента, а также реализовать практические шаги по обеспечению устойчивой кооперации с вузами, научными организациями, предприятиями малого и среднего инновационного бизнеса.

Одним из ключевых инструментов координации станет механизм технологических платформ, в рамках которого наука, государство, бизнес и потребители будут вырабатывать общее видение

перспектив технологического развития соответствующей отрасли или технологического направления, формировать и реализовывать перспективную программу исследований и разработок.

В развитие всех созданных инструментов Минэкономразвития России сейчас переориентирует систему торговых представительств на поддержку внешнеэкономической деятельности компаний по приоритетным направлениям технологической модернизации. Налажены инструменты координации между бизнес-ассоциациями и наиболее крупными игроками в обозначенных сферах с целью поддержки их деятельности как консультациями, так и организацией конкретных бизнес-миссий и прочей работой со стороны торговых представительств.

Суть стратегии инновационного развития

Все эти отдельные меры, направленные как на развитие сектора генерации знаний, так и на стимулирование спроса, впервые скоординированы в рамках Стратегии инновационного развития на период до 2020 г. При ее разработке стояла задача сформировать общую стратегию действий Правительства до 2020 г., систематизировать реализуемые меры, обеспечить их сбалансированность и максимальный синергетический эффект, сформировать координационные механизмы ее реализации и т.д.

Стратегия является руководящим документом по отношению к отраслевым и региональным стратегиям, а также разрабатываемым государственным программам РФ, на которых с 2013 г. будет построен весь бюджет страны. Для документов такого рода в ней впервые определена модель координации между органами власти в целях реализации инновационной политики. Предложенная модель способна стать важным элементом формирования системной работы по поддержке инноваций в нашей стране.

В проекте Стратегии заложено понимание того, что переход на инновационное развитие требует и вполне определенного бюджетного маневра в части структуры расходов. В документе авторы отошли от узкого понимания инноваций и инновационного развития как собственно реализации инновационных проектов, проведения исследований и разработок, коммерциализации их результатов.

Стратегия охватывает все основные направления развития национальной инновационной системы. Акцент в развитии данных направлений сделан на первом этапе на институциональных мерах. Прежде всего, это повышение восприимчивости бизнеса к инновациям за счет стимулирования конкуренции и обеспечения благоприятной среды для инновационной активности.

Второй этап будет характеризовать опережающим ростом доли частного

финансирования инновационного развития. За счет высвобождения финансовых ресурсов из поддержки бизнес-проектов будет существенно увеличено финансирование образования, науки и модернизации инфраструктуры инновационной экономики.

В Стратегии принят за основу вариант догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности. Он характеризуется элементами стратегии лидерства в тех сегментах, в которых имеются (или могут быть быстро созданы) конкурентные преимущества, но с реализацией догоняющей стратегии в большинстве секторов экономики и промышленности параллельно с восстановлением инженерного и конструкторского потенциала.

Проектом Стратегии предусмотрены основные направления деятельности по созданию законодательной базы инновационного развития.

Все эти направления концентрированы в двадцати ключевых шагах Стратегии и своего рода «дорожной карте» реализации важнейших мероприятий стратегии для достижения заявленной цели – перехода экономики России на инновационный путь развития к 2020 г.

Таким образом, документ закладывает системную основу скоординированных действий государства в сфере инновационной политики и будет способствовать обеспечению долгосрочной конкурентоспособности нашей страны. ■



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

ФГУП «РЧЦ ЦФО» ресертифицировало свою базовую услугу

2 декабря 2011 г. начальнику группы качества ФГУП «РЧЦ ЦФО» В.Ж. Тезюничеву был вручен сертификат Системы сертификации «Интерэккомс» на услугу «Проведение экспертизы возможности использования заявленных радиоэлектронных средств и их электромагнитной совместимости с действующими и планируемыми для использования радиоэлектронными средствами». Работы по ресертификации проводил Центр сертификации услуг связи (ЦСУС) – Орган по сертификации услуг Системы сертификации «Интерэккомс».

В ходе выполнения работ по ресертификации комиссия ЦСУС провела обследование процедуры оказания услуги в подразделе-



Член комиссии ЦСУС Е.В. Гаврюшина проводит аудит услуги в структурных подразделениях ФГУП «РЧЦ ЦФО» в Москве и в филиале предприятия в Тверской области

ниях ФГУП «РЧЦ ЦФО» в г. Москве и филиале предприятия в Тверской области. Оценка показателей качества услуги по наиболее важным для заявителей потребительским свойствам показала, что все заявленные на ресертификацию нормативные требования к показателям выполняются.

Особо комиссия ЦСУС отмечает полученные в ходе опроса положительные отзывы со стороны заявителей, высказанные ими в адрес предприятия и его сотрудников.

Вручая сертификат, председатель комиссии органа по сертификации Л.К. Стегниенко отметила, что ФГУП «РЧЦ ЦФО» первым среди предприятий Радиочастотной службы России сертифицировало свою услугу. Это является свидетельством того, что предприятие достигло определенного уровня культуры труда, управления, осознания своей ответственности перед заявителями за качество оказываемой услуги. ■



Председатель комиссии ЦСУС Л.К. Стегниенко вручает Сертификат соответствия начальнику группы качества ФГУП «РЧЦ ЦФО» В.Ж. Тезюничеву

Методика и практика расчета платы за использование РЧС

В статье рассматриваются теоретико-практические вопросы и результаты апробации методики расчета размеров разовой и ежегодной платы за использование в Российской Федерации радиочастотного спектра, основанной на компенсационно-стимулирующем подходе (подробнее см.: Век качества. 2011. № 4. С. 18–20).

В соответствии с законодательством [1, 2] в Российской Федерации для пользователей радиочастотного спектра (РЧС) в целях обеспечения системы контроля радиочастот, конверсии РЧС и финансирования мероприятий по переводу действующих радиоэлектронных средств в другие полосы радиочастот устанавливается разовая и ежегодная плата за его использование. Законом «О связи» [1] предусмотрено, что размеры платежей должны устанавливаться дифференцированно в зависимости от используемых диапазонов радиочастот, количества радиочастот и применяемых технологий.

Методологические аспекты решения этой важной проблемы на основе компенсационно-стимулирующего подхода, отражающего требования законодательных актов в части дифференциации и целевого расходования взимаемой платы, а также обеспечивающего стимулирование пользователей РЧС к более рациональному его использованию, уже были раскрыты [3].

Напомним, что под разовой платой следует понимать затраты операторов, связанные с доступом к РЧС, то есть в соответствии с действующим законодательством – за получение разрешения на пользование РЧС, а под ежегодной – плату за текущую эксплуатацию (пользование) РЧС.

Для расчета разовой и ежегодной платы предлагаются соответственно следующие формулы:

$$P_p = C_p \times K_{\text{ДИАП}} \times K_{\text{ТЕХ}} \times K_{\text{РЧ}}, \quad (1)$$

$$P_{\Gamma(\text{КВ})} = C_{\Gamma} / 4 \times K_{\text{ДИАП}} \times K_{\text{ТЕХ}} \times K_{\text{РЧ}} \times ДР / ДК, \quad (2)$$

где P_p – размер разовой платы (в руб.); C_p – ставка разовой платы (в руб.); $K_{\text{ДИАП}}$ – коэффициент, учитывающий используемый диапазон радиочастот (в отн. ед.); $K_{\text{ТЕХ}}$ – коэффициент, учитывающий особенности и условия приме-

нения радиотехнологии (в отн. ед.); $K_{\text{РЧ}}$ – коэффициент, учитывающий объем используемых радиочастот (радиочастотных каналов), отн. ед.; P_{Γ} – размер ежегодной платы, руб.; $P_{\Gamma(\text{КВ})}$ – размер ежегодной платы за квартал, руб.; C_{Γ} – ставка ежегодной платы, руб.; $ДР$ – количество дней действия разрешения в течение оплачиваемого квартала; $ДК$ – количество дней в оплачиваемом квартале.

В данной статье автором раскрывается экономическая сущность и порядок обоснования величин используемых в формулах коэффициентов [4].

В виду того, что условия использования диапазонов и применения технологий характеризуются совокупностью факторов, расчет коэффициентов $K_{\text{ДИАП}}$ и $K_{\text{ТЕХ}}$ осуществляется на основе дополнительных коэффициентов.

Так, условия использования определенного диапазона радиочастот и соответственно величина $K_{\text{ДИАП}}$ характеризуются двумя основными факторами – интенсивностью использования (загруженностью определенного диапазона) и занятостью диапазона той иной категорией пользователей (правительственного или гражданского назначения).

В связи с этим коэффициент $K_{\text{ДИАП}}$, учитывающий используемый диапазон радиочастот, предлагается рассчитывать по формуле:

$$K_{\text{ДИАП}} = K_{\text{ДЧ}} \times K_{\text{КАТ}}, \quad (3)$$

где $K_{\text{ДЧ}}$ и $K_{\text{КАТ}}$ – коэффициенты, учитывающие соответственно интенсивность использования диапазона радиочастот и его категорию.

Таким образом, коэффициент $K_{\text{ДИАП}}$ стимулирует, во-первых, использование менее загруженных диапазонов радиочастот и, во-вторых, высвобождение диапазонов радиочастот правительственного назначения в пользу гражданского.



А.В. НАРУКАВНИКОВ,
директор Департамента экономики и финансов Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

В свою очередь коэффициент $K_{\text{ТЕХ}}$ учитывает ряд технических особенностей радиотехнологии и условий ее эксплуатации. Для расчета коэффициента $K_{\text{ТЕХ}}$ предлагается следующая формула:

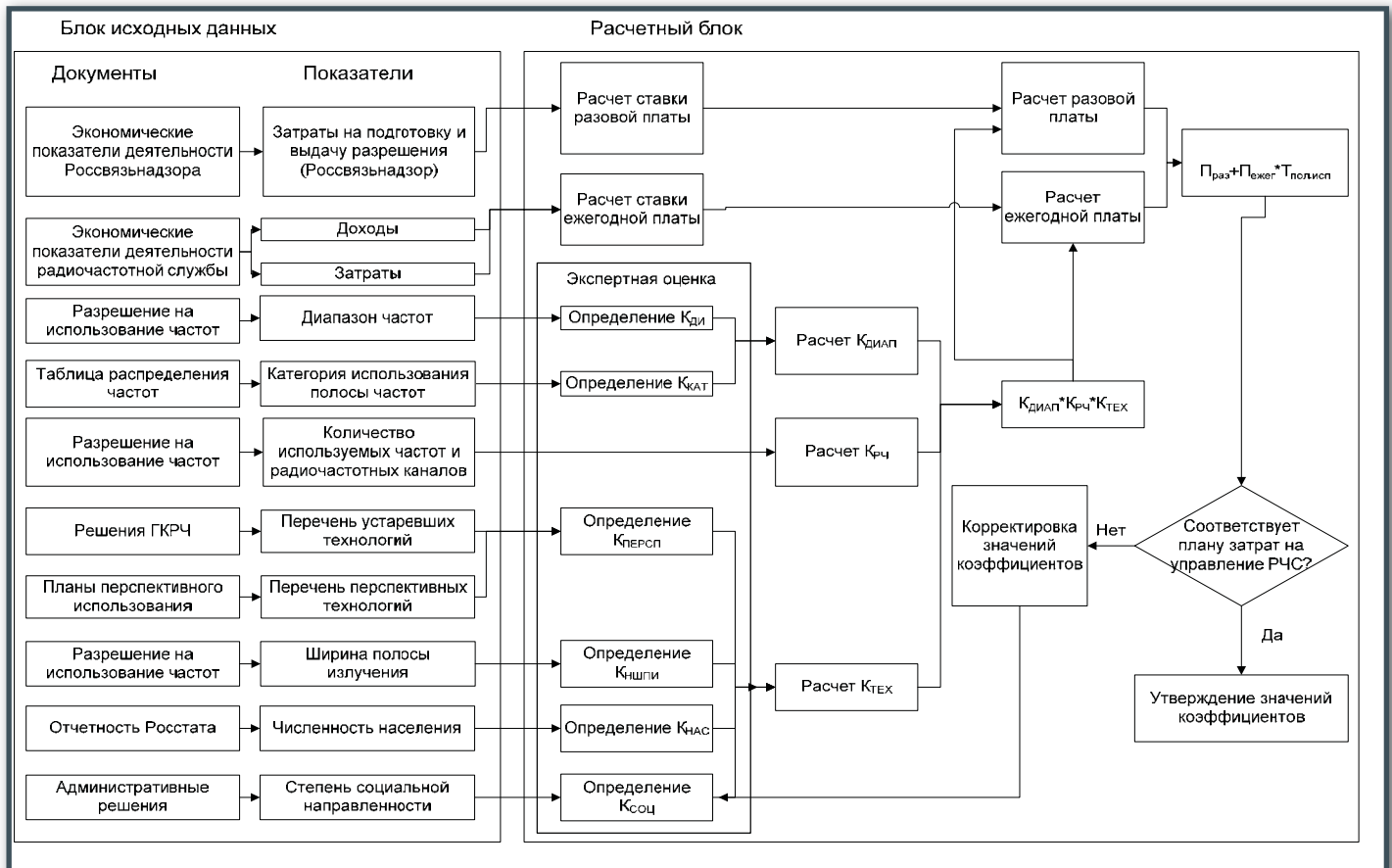
$$K_{\text{ТЕХ}} = K_{\text{ПЕРСП}} \times K_{\text{НШПИ}} \times K_{\text{НАС}} \times K_{\text{СОЦ}}, \quad (4)$$

где $K_{\text{ПЕРСП}}$ – коэффициент, учитывающий перспективность технологии, применяемой при использовании РЧС (в отн. ед.). При расчете платы за использование спектра перспективными гражданскими радиотехнологиями применяется понижающий коэффициент. Напротив, для технологий, в отношении которых принято официальное решение о прекращении их дальнейшего использования, размер платы будет увеличен, так же, как для устаревших аналоговых технологий.

$K_{\text{НШПИ}}$ – коэффициент, учитывающий необходимую ширину полосы излучения (НШПИ) радиосигнала для передачи информации с заданным качеством в используемом радиочастотном канале (в отн. ед.). При увеличении ширины полосы излучения коэффициент увеличивается.

$K_{\text{НАС}}$ – коэффициент, учитывающий численность населения в месте установки РЭС в административных границах населенного пункта (в отн. ед.). Коэффициент отражает коммерческую привлекательность (количество потенциальных абонентов) предоставляемых с помощью радиочастотного ресурса услуг радиосвязи в месте установки

Ключевые слова:
радиочастотный спектр, радиотехнологии, эффективность, разовая плата, ежегодная плата, алгоритм, компенсация, коэффициент, стимулирование.



Алгоритм определения разовой и ежегодной платы за использование РЧС

гражданских РЭС. Чем выше рентабельность услуг радиосвязи, тем выше плата за использование РЧС. На размер платы за радиочастоты, используемые силовыми структурами, этот коэффициент не влияет.

$K_{СОЦ}$ – коэффициент, учитывающий степень социальной направленности технологии. Понижающее значение коэффициента $K_{СОЦ}$ применяется, если используемая гражданскими РЭС технология служит для обеспечения безопасности жизнедеятельности населения, в том числе в чрезвычайных ситуациях. Также плата снижается, если пользователь радиочастот применяет технологию для наземного и спутникового телерадиовещания обязательных общедоступных теле- и радиоканалов.

Таким образом, включение коэффициента $K_{ТЕХ}$ в формулу платы за использование РЧС стимулирует операторов более эффективно использовать радиочастотный ресурс за счет мотивации применения передовых технологий, а также осваивать малонаселенные территории и технологии социального значения.

Расчет разовой и ежегодной платы (формулы 1, 2) неразрывно связан с расчетом коэффициента, учитывающего объем используемых радиочастот (радиочастотных каналов) – $K_{РЧ}$.

Методика определения объема радиочастотного ресурса носит нормативно-правовой и технический характер. Существующие подходы к оценке объема РЧС базируются на Таблице распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации (ТРЧ) [5] и действующей системе учета выданных лицензий на оказание услуг с использованием РЧС для большинства пользователей.

В соответствии с особенностями радиотехнологий, используемых при построении радиосетей на территории Российской Федерации, а также на основании Регламента радиосвязи МСЭ и ТРЧ все частотные присвоения разбиты на несколько групп. Для каждой группы была разработана соответствующая формула расчета коэффициента, учитывающего количество используемых радиочастот (радиочастотных каналов).

Для всех РЭС, кроме земных станций спутниковой связи (ЗССС) и узловых станций VSAT, предлагается использовать следующую формулу:

$$K_{РЧ} = \sum N, \quad (5)$$

где $K_{РЧ}$ – коэффициент объема используемых радиочастот (радиочастотных каналов, в отн. ед.); N – количество ис-

пользуемых радиочастот (радиочастотных каналов, в отн. ед.).

Количество N для передатчиков телевизионного вещания и РЭС цифровых систем беспроводного доступа технологии DECT может рассчитываться по количеству используемых радиочастотных каналов. Если для приема и/или передачи радиоизлучения используется равная по значению радиочастота, то при расчете коэффициента, учитывающего количество используемых радиочастот (радиочастотных каналов), значение N для данного номинала радиочастоты в каждом секторе принимается равным единице.

Если в разрешениях (за исключением разрешений для генераторов радиощума) не указаны разрешенные для использования радиочастоты (радиочастотные каналы), а указана только используемая полоса радиочастот, то расчет количества (N), определяется по формуле:

$$N = \Delta F (MГц) / 1 MГц, \quad (6)$$

Если в разрешениях для генераторов радиощума, не указаны разрешенные для использования радиочастоты (радиочастотные каналы), а указана только используемая полоса радиочастот, то расчет количества частот (N), определяется по формуле:

$$N = \Delta F (MГц) / 100 MГц, \quad (7)$$

Если в разрешениях для ЗССС и узловых станций VSAT рабочие частоты передачи/приема заданы формулой, то количество $K_{РЧ}$ определяется так:

$$K_{РЧ ЗССС} = \sum_{i=1}^S (f_{\max} - f_{\min}) / 100 MГц, \quad (8)$$

где f_{\max} – максимальная частота в стволе (МГц); f_{\min} – минимальная частота в стволе (МГц); S – количество стволов излучения РЭС космического аппарата в разрешении (ед.).

Если в разрешениях для ЗССС, узловых станций VSAT указаны номиналы частот приема/передачи, то количество КРЧ определяется как сумма количества частот передачи и приема с учетом класса излучения по максимальной НШПИ, определенной для этих частот:

$$K_{РЧ ЗССС} = \sum_{i=1}^M НШПИ_{f_i} / 100 MГц, \quad (9)$$

где $НШПИ_{f_i}$ – максимальная необходимая ширина полосы, указанная в классе излучения для данной частоты; M – количество номиналов рабочих частот.

При этом, если в разрешении рабочие частоты заданы формулой и номиналами, то общее количество $K_{РЧ}$ определяется:

$$K_{РЧ ЗССС} = \left[\sum_{i=1}^M (f_{\max} - f_{\min}) + \sum_{i=1}^M НШПИ_{f_i} \right] / 100 MГц, \quad (10)$$

Если для номиналов рабочих частот указаны несколько разных классов излучения, то вычисления производятся по классу излучения с максимальной НШПИ для этой рабочей частоты.

Для определения разовой и ежегодной платы разработан алгоритм, состоящий из двух блоков: блока исходных данных и расчетного блока (см. рисунок).

Блок исходных данных представляет собой систематизированную информационную базу в виде перечня нормативных и разрешительных документов (ТРЧ, решения ГКРЧ, постановления правительства и приказы органов исполнительной власти и др.), а также статистической отчетности о макропоказателях и деятельности ведомств и организаций системы управления использованием РЧС.

Данный блок алгоритма, кроме того, содержит перечень показателей, необходимых для оценки величины ставок разовой и ежегодной платы, и соответствующих коэффициентов.

При обосновании величины ставки разовой платы, внимание которой определяется показателями деятельности служб по присвоению (назначению) радиочастот/радиочастотных

Сопоставление размеров компенсации использования РЧС по действующей и предлагаемой методикам

Служба, тип РЭС	Количество используемых радиочастот и радиочастотных каналов	Ожидаемая плата за использование РЧС за 2011 г. по действующей методике, тыс. руб.	Объем компенсации за 2011 г. по предлагаемой методике, тыс. руб.
1. Радиовещательная служба (РВС)	28 909	35 601,2	295 817,3
2. Радиолокационная служба (РЛС)	9115	405,2	11 326,3
3. Сухопутная подвижная служба (СПС)	2 936 657	10 792578,3	15 546 942,5
4. Фиксированная служба (ФС)	646 954	427 912,9	1 232 414,0
5. Сухопутная подвижная спутниковая служба (СПСС)	7259	359,7	26,7
6. Фиксированная спутниковая служба (ФСС)	28 536	107 219,0	56 954,6
ИТОГО по ежегодной плате	3 657 430	11 364 076,3	17 143 481,4
Разовая плата	3 028 360	0	2 422 687,5
ИТОГО по ежегодной и разовой плате		11 353 258,0	19 566 168,9

каналов, используются стоимостные показатели затрат, связанных с получением разрешений на доступ к радиочастотному ресурсу, и количество выдаваемых разрешений на использование РЧС (в среднем за год). При расчете ставки разовой платы учитывается трудоемкость процедуры подготовки одного разрешения на использование РЧС органом исполнительной власти в области связи (Роскомнадзор).

При определении ставки ежегодной платы за основу расчета принята информация, отражающая перечень затрат радиочастотных служб (радиочастотных центров, ГКРЧ) на управление использованием радиочастотного ресурса, которые в соответствии с законодательством должны покрываться взиманием платы за радиочастотный спектр. К документам, раскрывающим эту информацию, относятся Федеральный закон «О связи» [1], результаты НИР научно-исследовательских организаций, План конверсии РЧС (проект), данные о затратах радиочастотных служб на проведение контрольной деятельности по надлежащему использованию РЧС.

Значения коэффициентов, учитывающих условия и стимулирующих эффективность использования РЧС, были рассчитаны с учетом результатов экспертного оценивания на основе метода Дельфи, как одного из наиболее применяемых при проведении экспертиз. Данный метод позволяет учесть независимое мнение всех участников группы экспертов по обсуждаемому вопросу путем последовательного объединения идей, выводов и предложений и прийти к согласию. Экспертная оценка проводилась на основе многократного анонимного анкетирования. Результаты опроса показали их достаточную достоверность как по числу экспертов (95%-ный уровень

репрезентативности выборки), так и по согласованности мнений экспертов (в пределах 12%).

Полученные значения разовой и ежегодной ставок, а также коэффициентов для каждой радиослужбы в отдельности включены в проект методики расчета размеров разовой и ежегодной платы за использование радиочастотного спектра в Российской Федерации, которая должна применяться уже в 2012 г. [6].

На основе разработанного методического аппарата проведен расчет количества используемых радиочастот и радиочастотных каналов и осуществлен прогноз размеров компенсации использования радиочастотного ресурса на 2011 г. (см. таблицу).

Анализ полученных данных, показывает, что размеры компенсации использования радиочастотного ресурса, рассчитанные на основе предлагаемой методики установления разовой и ежегодной платы, позволят повысить объемы финансирования работ, необходимых для управления РЧС, включая обеспечение его надлежащего использования, конверсию и перераспределение частот. Кроме того разработанный методический аппарат обеспечивает более гибкое изменение размера оплаты в зависимости от условий использования РЧС.

Предлагаемый подход соответствует сущности радиочастотного ресурса как ограниченного природного ресурса; специфике его применения и измерения цены его использования в сложившихся международных условиях распределения радиочастот, отражающих минимальные издержки по компенсации расходов на его управление; способам стимулирования инновационного развития технологий радио и связи, а также получение государством компенсации за использование ценного природного ресурса. ■

Литература

1. Федеральный Закон Российской Федерации «О связи» от 07.07.2003 г. № 126-ФЗ (ред. от 14.02.2010).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 марта 2011 г. № 171 «Об установлении размеров разовой и ежегодной платы за использование в Российской Федерации радиочастотного спектра и взимания такой платы».
3. Нарукавников А.В., Кузюкова Т.А. Разработка компенсационно-стимулирующего подхода к использованию РЧС // Век качества. 2011. № 4. С. 18–20.
4. Нарукавников А.В., Гурьянов И.О. Методические подходы к расчету платы за использование РЧС в России // Электро-связь. 2011. № 8. С. 6–9.
5. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2006 г. № 439-23 «Об утверждении Таблицы распределения полос частот между радиослужбами Российской Федерации» (с изменениями от 24 декабря 2009 г.).
6. http://minsvyaz.ru/common/upload/Proekt_metodiki.doc.

Механизм оценки репутации региональной власти*



Н.Н. РОЗАНОВА,
к.п.н., доцент кафедры
управления факультета
управления ГОУ
ВПО Смоленский
государственный
университет
(rozznina@yandex.ru)

В статье актуализирована проблема оценки репутации власти на региональном уровне. Предлагаемый к рассмотрению механизм оценки репутации региональной власти содержательно раскрыт по ключевым оценочным стадиям и структурным элементам (характеристикам) репутации. Определение последних исходит из основания удовлетворения потребностей населения региона. Предполагается возможность использования предложенного механизма как рабочего инструмента в процессе создания эффективной системы управления репутацией региональной власти.

Проблема формирования позитивной репутации власти стала актуальной на новом этапе становления российской государственности в условиях развития информационного общества, когда наряду с материальными ресурсами управления – экономическими, социально-политическими, силовыми – особое значение приобретают нематериальные ресурсы, среди которых важную роль играет репутация. Репутационный ресурс увеличивает способность того, кто им обладает, влиять на других индивидов и социум в целом. Репутация власти в России имеет сложносоставной характер, поскольку власть в стране распределена на федеральном, региональном и местном уровнях, оказывающих взаимное влияние друг на друга. В данной статье обозначенная проблема рассматривается на уровне региона.

Невнимание органов государственной и муниципальной власти к вопросам формирования положительной репутации в значительной степени препятствует взаимодействию этих органов с населением, формированию у населения высокого уровня доверия и поддержки принимаемых управленческих решений. Обладание позитивной репутацией способствует упрочению позиций власти, что соответствует также ожиданиям населения, заинтересованного в эффективности ее работы при собственной активной гражданской позиции.

Репутация региональной власти формируется на основе реального опы-

та взаимодействия населения и органов власти и представляет собой устойчивое, рационально осознанное, складывающееся с течением времени оценочное мнение, отражающее высокую степень соответствия государственной и муниципальной политики интересам общества и личности (отвечающую современному актуальным социальным запросам).

Исходя из задач формирования позитивной репутации региональной власти, можно выделить следующие основные этапы данного процесса.

⇒ *Этап целевой ориентации власти* является начальным этапом управления репутацией власти и требует четкого осознания самой властью потребности в целенаправленном формировании собственной позитивной репутации как важнейшего стратегически значимого ресурса построения эффективной системы регионального управления в целом.

⇒ *Исследовательский этап* направлен на выявление основных структурных элементов репутации власти и оценку ее реального уровня. Преимущественному анализу содержания обозначенного этапа и посвящена данная статья.

⇒ *Этап программирования* включает в себя разработку новых механизмов и (или) внесение коррективов в уже существующие механизмы и программы регионального развития по преодолению выявленных при оценке репутации расхождений и более целенаправленному

формированию позитивной репутации власти. В результате реализации этого этапа на основе осознания властью общности интересов с населением региона выстраивается единый идейно-смысловой проект, содержащий совместные цели, ценности и модели поведения.

⇒ *Этап реализации* предусматривает как исполнение реальных политических решений и программ со стороны самой власти, так и формирование у населения намерения действовать в их русле, участвуя вместе с властью в осуществлении проекта.

⇒ *Этап мониторинга и оценки эффективности* включает в себя процесс постоянного отслеживания степени изменения репутационных показателей региональной власти, корректировку и оценку достигнутых результатов в ходе реализации программ по формированию репутации.

Остановимся подробнее на изучении содержания исследовательского этапа формирования позитивной репутации региональной власти.

С учетом научных разработок по проблеме оценки репутации [2, с. 273–280] представляется возможным выделить в реализации данного этапа три основные оценочные стадии.

1. Оценка субъективного восприятия репутации.

Основными методами данной стадии являются социологические: экспертные и анкетные опросы, фокус-группы.

Ключевые слова:
региональная власть, репутация, репутационные характеристики региональной власти, формирование позитивной репутации, механизм оценки репутации власти.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Оценка репутации региональной власти», проект № 11-12-67007 а/Ц.



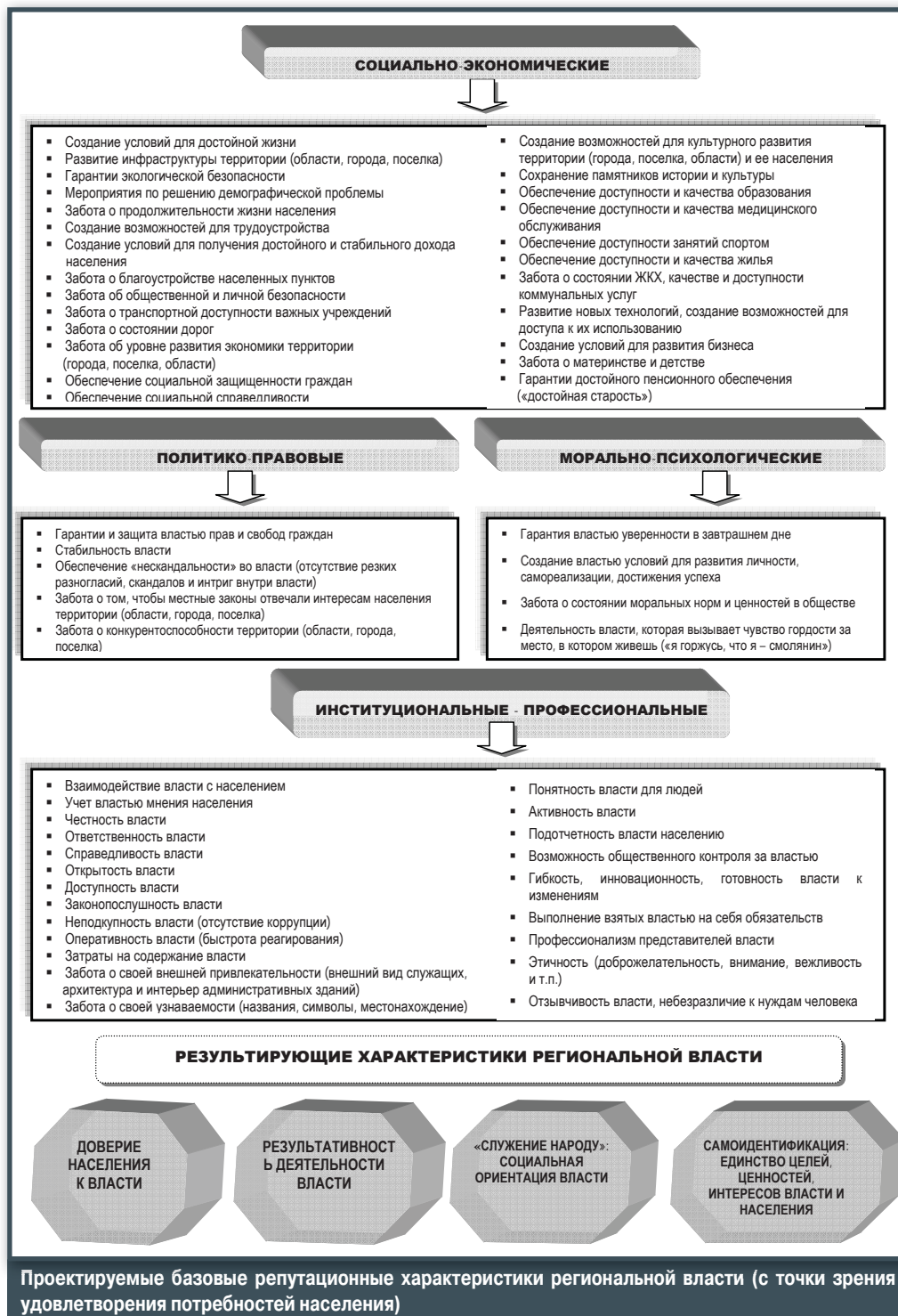
В рамках научно-исследовательского проекта РГНФ в Смоленской области запущен массовый социологический анкетный опрос по оценке репутации исполнительной и законодательной (представительной) власти государственно- и муниципального уровней. Выявляются основные характеристики репутации, то есть происходит операционализация понятия «репутация региональной власти» с точки зрения различных целевых групп; определяются система ценностей и результаты, ожидаемые целевыми группами.

Представляется необходимым выделение двух приоритетных аудиторий как объектов исследования: самой власти (в частности, в рамках проводимого исследования – на примере государственных органов исполнительной власти – государственных гражданских служащих Администрации Смоленской области) и населения региона в целом.

При этом помимо традиционных критериев выделения отдельных групп (пол, возраст, вид деятельности) учитываются степень общественно-политической активности граждан, уровень социального оптимизма и доверия к различным институтам в целом в контексте выявления зависимости между данными параметрами и показателями содержания и оценки репутации власти.

Также заметим, что особый интерес представляют оценка и соизмерение друг с другом не только репутации отдельных уровней власти (в рамках проводимого нами исследования – государственных и муниципальных органы исполнительной и законодательной власти Смоленской области), но и собирательной категории «региональная власть».

Исследователи отмечают, что, как правило, в проводимых социологических опросах респондентов не спрашивают, доверяют ли они власти в целом. Вопросы формулируются иначе: «Доверяете ли вы тем или иным институтам государственной или муниципальной власти?», «Доверяете ли вы конкретным политикам?» и т.п. Объяснения социологов сводятся к тому, что власть в целом – это абстракция, ее составляют конкретные люди и институты, а потому и доверие, якобы, может быть только к конкретным людям и институтам. Но такая позиция представляется не совсем верной [3]. В сознании обычного человека, как правило, репутационные характеристики разных властных органов и должностных лиц «накладываются» друг на друга и важно выяснить, в какой степени их конкретная оценка влияет на целостное восприятие власти, какой уровень власти как бы «тянет» за собой остальные.



Проектируемые нами базовые репутационные характеристики (структурные элементы) региональной власти можно сгруппировать в четыре основных блока: социально-экономические, политико-правовые, морально-психологические и институциональные (профессиональные – внутренние характеристики самой власти). Также предполагается наличие обобщающих, так называемых «результатирующих», характеристик репутации власти (см. рисунок).

Таким образом, по результатам проведения данной стадии оценки субъективного восприятия репутации власти

становится понятным, с помощью каких характеристик люди определяют власть, то есть выявляется своего рода «идеальный набор» существенных характеристик репутации власти, по которым далее оценивается реальный уровень репутации региональной власти (в рамках проводимого исследования предлагается оценка по 5-балльной шкале).

2. Оценка объективных показателей репутации.

Данная стадия связана с определением ключевых показателей репутации преимущественно на основе анализа и обработки статистических данных в со-

Литература

1. Важнина И.С. Концептуальные основы формирования имиджа и репутации территории в конкурентной среде: Автореф. д-ра экон. наук. – Екатеринбург, 2008. – 41 с.
2. Даулинг Г. Репутация фирмы: создание, управление и оценка эффективности: Пер. с англ. – М.: Консалтинговая группа «ИМИДЖ-Контакт»: ИНФРА-М, 2003. – 368 с.
3. Казин Ф.А. «Голосуют, и хорошо...». Проблема доверия к власти в России // <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=35980>.

ответствии с характеристиками репутации власти, то есть исследуются объективные показатели состояния государственного и муниципального управления и уровня эффективности проводимой политики. Например, такой репутационный элемент, как законопослушность, честность власти выявляется через анализ информации о правонарушениях, коррупции во власти. Основная проблема подобной оценки заключается в сложности соотнесения элементов репутации, исходящих из субъективного мнения граждан, с объективными показателями эффективности деятельности власти и уровня развития региона.

3. Выявление проблемного поля репутации региональной власти.

Данные предыдущего этапа о реальных показателях репутации и их сопоставление с максимально возможными (идеальными) позволяют сделать вывод о наиболее проблемных зонах в содержании репутации региональной

власти. Именно на них должны быть направлены основные усилия власти при разработке программ по формированию своей позитивной репутации.

При этом особое внимание следует обратить на основания формирования общественного мнения относительно репутации власти. Принципиальным является выделение двух групп источников оценки, исходя из методологических подходов разведения категорий «имидж» и «репутация» [1, с. 25–26] по преимущественному основанию получения информации о деятельности того или иного органа власти.

Приоритетным критерием разделения, на наш взгляд, следует считать наличие опыта взаимодействия (реального или косвенного) гражданина с властью, что позволяет делать выводы о том, что оцениваемая характеристика власти является репутационной, а значит, имеет глубинную, рациональную, объективную основу формирования. В случае, ког-

да мнение исходит преимущественно из СМИ, характеристики власти являются имиджевыми – эмоциональными, более поверхностными и нестабильными.

Прояснение данного аспекта в дальнейшем позволит более объективно подойти к выявлению и разработке необходимых инструментов формирования позитивной репутации региональной власти. Среди данных инструментов можно выделить две принципиально различающиеся группы: информационные (информационное освещение деятельности власти: масс-медиа, публич-рилейшнз, политическая реклама) и практико-ориентированные (непосредственная деятельность власти).

Итак, представляется возможным использование разработанного механизма оценки репутации региональной власти в качестве научно-теоретической основы построения эффективной системы управления репутацией власти на уровне региона. ■



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

«Интерком-2011» – коллективный интеллект российского телекома

8–9 декабря в Санкт-Петербурге состоялся Пятый юбилейный телекоммуникационный форум «Интерком-2011». Мероприятие собрало ведущих операторов связи – «Ростелеком», МТС, «Вымпелком», «МегаФон», TELE2, Rosnet, МТТ и др. Топ-менеджеры телеком-индустрии снова встретились, чтобы расширить границы своего бизнеса и получить ответы на волнующие их вопросы.

Как отметил руководитель Роскомнадзора Сергей Ситников в приветствии участникам мероприятия, форум «Интерком» по праву занимает место в ряду ведущих российских площадок для обсуждения насущных проблем развития телекоммуникационной отрасли РФ, обмена мнениями о перспективных технологиях и новациях в одной из наиболее развивающихся отраслей отечественной экономики.

В рамках форума было озвучено более 30 докладов по самым острым вопросам нынешнего состояния российского телекома. Спикерами «Интеркома» стали представители наиболее интересных профессионально-му сообществу компаний.

Генеральным спонсором юбилейного форума «Интерком» выступила компания «Ростелеком», которая в этом году провела масштабную структурную реорганизацию, объединив межрегиональные компании связи под единым брендом. В ходе форума «Ростелеком» раскрыл некоторые подробности реализации проекта «Электронное правительство». О том, что в России электронное правительство развивается быстрыми темпами, рассказал директор проекта «Информационное общество» макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком» Алексей Азарсков.

В идеале электронное правительство должно обеспечивать такой уровень работы госструктур, чтобы личное присутствие человека не требовалось ни для подачи, ни для получения большей части документов. На сегодняшний день созданы и введены в эксплуатацию основные компоненты федерального уровня – Единый портал госуслуг, Единая система межведомственного электронного взаимодействия, Единый личный кабинет, Единая система идентификации и др. На портале gosuslugi.ru размещено 20,6 тыс. услуг, из них 935 федеральных, 8,8 тыс. региональных, 10,9 тыс. муниципальных. Сейчас в электронном виде из этого числа предоставляется лишь около 240 услуг, половина из них приходится на услуги федерального, половина на услуги регионального уровня. Остальное – лишь информация о том, как получить те или иные документы. Вся же совокупность сервисов должна быть доступна в электронном виде к 2015 г.

Tele2 до конца I квартала 2012 г. намерена провести испытания стандарта LTE в диапазоне 1800 МГц в регионах своего присутствия, как сообщили представители оператора. Разрешительного ответа от регулятора Tele2 ожидает в начале 2012 г., а до конца I квартала компания хочет подвести итоги своего практического исследования.

«МегаФон», «Вымпелком» и МТС должны к 15 декабря 2011 г. представить в Минкомсвязи России предложения по дальнейшему применению механизма частно-государственного партнерства при строительстве сетей в малонаселенных регионах. Такое поручение дал глава Минкомсвязи России Игорь Щёголев по итогам реализации проекта «Амур». Об этом на форуме рассказал директор по межотраслевым проектам ОАО «МегаФон» Олег Николаенко. Он также сообщил, что, согласно протоколу совещания у председателя правительства РФ Владимира Путина от 10 октября 2011 г. об «Обустройстве автомобильной дороги Чита–Хабаровск», операторы «Большой тройки» должны подготовить предложение по упрощению процедур согласования проектно-сметной документации.

Технический директор Северо-Западного филиала ОАО «МегаФон» Сергей Семёнов рассказал о возможных путях сокращения издержек для операторов связи. По его мнению, уже сейчас операторам стоит задуматься о том, чтобы оказывать самый лучший сервис. Во многом надобность в этом подстегнуло обилие смартфонов, которые традиционно более «капризны» по отношению к уровню сигнала. Теперь, по словам Семёнова, оператор подстраивает сеть и услуги под абонентские устройства, а не наоборот, как это было раньше.

Программный комитет «Интеркома» выделил отдельную секцию для одного из самых обсуждаемых телеком-направлений – цифрового ТВ. Несмотря на снижение темпов роста, проникновение платного телевидения в России в ближайшие несколько лет продолжится достаточно высокими темпами. Представители крупнейших игроков этого сегмента обсудили эту тему на круглом столе «Цифровое ТВ: модный тренд или будущий драйвер продаж?» во второй день форума.

Прогноз развития платного ТВ в России также озвучил генеральный директор ЗАО «Национальная спутниковая компания» (торговая марка «Триколор ТВ») Павел Басов. По его словам, на конец 2016 г. доля кабельного ТВ и IPTV в России составит 48%, доля спутникового ТВ – 52%. При этом количество подключенных к спутниковому ТВ домохозяйств будет стремительно расти. К концу 2014 г. спутниковое ТВ будет насчитывать, по оценке оператора, 17,40 млн домохозяйств. ■

www.intercomforum.ru

«Итоги развития саморегулирования в отраслях связи и информационных технологий»

На круглом столе обсуждались следующие вопросы:

1) итоги саморегулирования в строительной сфере в отраслях связи и информационных технологий (ИТ);

2) обмен опытом работы по созданию систем контроля в саморегулируемых организациях;

3) обмен опытом работ по организации строительного контроля на объектах связи.

На заседании с докладами выступили Ю.И. Мхитарян; Г.М. Слущкий, заместитель председателя Комитета НОСТРОЙ по строительству объектов связи, телекоммуникаций и информационных технологий, генеральный директор ОАО «Лентелефонстрой»; П.И. Цыганков, исполнительный директор НП СРО «СтройСвязьТелеком»; В.Г. Пятчков, заместитель генерального директора НП СРО «ПроектСвязьТелеком».

В своем докладе Ю.И. Мхитарян рассмотрел вопросы стратегии развития саморегулирования строительного комплекса, итоги развития саморегулирования в отрасли связи и ИТ. Он отметил, что институт саморегулирования позволил повысить безопасность и качество работ строительного комплекса, ответственность участников рынка и предоставил им возможность участвовать в формировании государственной политики.

Вместе с тем практика показала, что ввод в действие Приказа № 624 Минрегиона России от 30.12.2009 г. существенно ограничил возможность применения института саморегулирования, привел к значительному росту числа нарушений. В результате на 30% возросло количество смертельных случаев, на 70% – травм при выполнении видов работ, отмеченных в Приказе астерисками («*»). На объектах капитального строительства единой сети электросвязи РФ более ¾ объектов и видов работ выпали из процесса регулирования в результате необоснованно установленного перечня видов работ, влияющих на безопасность.

Докладчик также отметил, что для обеспечения соответствия деятельности СРО законодательным требованиям важно разрабатывать программу мер по предупреждению нарушений, коммерциализации СРО. Однако не менее важно разрабатывать программу мер поддерж-

ки саморегулируемых организаций, рассматривать формирование стратегии и развитие методологии саморегулирования строительного комплекса в качестве одного из основных направлений деятельности НОСТРОЙ. Докладчик предложил объявить 8 декабря Днем саморегулирования в строительной сфере.

Участники круглого стола обменялись опытом по созданию систем контроля в саморегулируемых организациях, организации строительного контроля на объектах связи и приняли следующее решение:

1. Практика саморегулирования в отраслях связи и информационных технологий позволила:

⇒ предприятиям повысить безопасность и качество работ;

⇒ привести деятельность организаций в соответствие с требованиями Градостроительного кодекса;

⇒ подтвердить необходимость выполнения всех работ на объектах капитального строительства только при наличии свидетельств о допуске к таким работам.

2. Важно внести изменения в Приказ № 624 Минрегиона России от 30.12.2009 г., для чего издать дополнительный Приказ применительно к работам, которые ведутся в области проектирования и строительства на объектах связи, снять астериски («*»), установленные Приказом, и включить все работы в области проектирования и строительства на объектах капитального строительства связи в перечень видов работ, которые должны выполняться при условии получения свидетельства о допуске к этим работам.

3. Предприятиям–членам саморегулируемых организаций необходимо повысить требования к системе контроля и членам партнерства, как механизму обеспечения соответствия объектов капитального строительства законодательным требованиям.

4. Предприятиям–членам саморегулируемых организаций, выполняющим работы на объектах связи, следует иметь регламентирующие документы, позволяющие проводить строительный контроль в соответствии с законодательными нормами, обеспечивая безопасность и качество работ.

5. Просить НОСТРОЙ:

⇒ ускорить решение вопроса с руководством Минрегиона России о внесе-

8 декабря в рамках Российского инвестиционно-строительного форума (7–10 декабря 2011 г., Москва, МВЦ «Крокус Экспо») прошел круглый стол «Итоги развития саморегулирования в отраслях связи и информационных технологий». Модератором круглого стола стал Ю.И. Мхитарян, председатель Комитета НОСТРОЙ по строительству объектов связи, телекоммуникаций и информационных технологий, генеральный директор НП СРО «СтройСвязьТелеком», д.э.н., академик МАИ. После обсуждения вынесенных на повестку дня вопросов участники заседания приняли ряд решений, направленных на совершенствование механизма саморегулирования в сфере строительства объектов связи и информационных технологий.

нии изменений в Приказ № 624 от 30.12.2009 г., а именно: снять астериски («*») и привести перечень видов работ, установленных Приказом, в соответствие с видами работ, влияющими на безопасность объектов капитального строительства;

⇒ разработать программу мер по поддержке СРО;

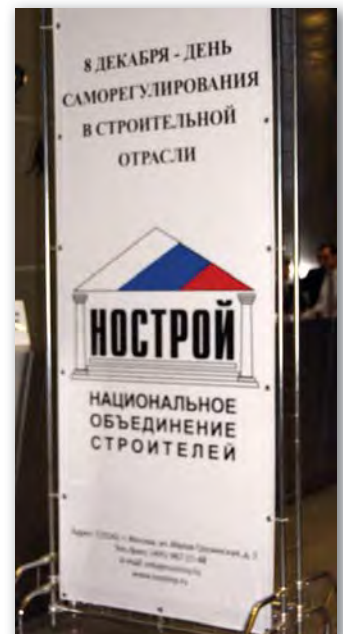
⇒ установить 8 декабря Днем саморегулирования в строительной сфере.

6. Рекомендовать НОСТРОЙ:

⇒ рассматривать вопросы формирования стратегии и развития методологии саморегулирования строительного комплекса в качестве одного из основных направлений деятельности;

⇒ разработать программу мер по предупреждению нарушений СРО законодательных норм, систематизировать меры воздействия на нарушителей законодательства;

⇒ разработать и применить на практике процедуру ликвидации СРО, деятельность которых не соответствует законодательным нормам.



Стратегия развития саморегулирования строительного комплекса



8 ноября 2011 г. в рамках Российского инвестиционного строительного форума состоялся круглый стол «Итоги саморегулирования в отрасли связи и информационных технологий». Круглый стол проводился Комитетом по строительству объектов связи, телекоммуникационных технологий Национального объединения строителей (НОСТРОЙ). На заседании широко обсуждались вопросы методологии, стратегии развития саморегулирования строительного комплекса. Эти же вопросы нашли отражение на годовом отчетном собрании отраслевого Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации «СтройСвязьТелеком» 15 декабря.

Ю. И. МХИТАРЯН,

генеральный директор НП СРО «СтройСвязьТелеком», председатель Комитета по строительству объектов связи, телекоммуникаций и информационных технологий Национального объединения строителей, д.э.н., академик МАКТ и МАИ

По оценке экспертов и профессионального сообщества, ввод института саморегулирования в строительной сфере – наиболее значимый вклад органов госрегулирования в развитие российской экономики. Именно такой тезис был обозначен на XXI Конгрессе организаций связи и информационных технологий «Качество услуг связи и ИКТ – современному информационному обществу», который проводился во Всемирный день качества – 10 ноября 2011 г.

Саморегулирование – современный инструмент государственного регулирования экономики, правильное применение которого – одна из ключевых задач развития экономики страны.

Как показывает анализ развития мировой экономики, удельный вес российской экономики в мировом валовом продукте к 2011 г. уменьшился вдвое, по сравнению с 1991 г., и втрое, по сравнению с 1950 г. Тренд глобальных изменений очевиден. Системный кризис управления экономикой – явление, возникшее не в 1990-х гг. Очевидно, что за двадцать прошедших лет существенных системных изменений в развитии таких

ключевых секторов экономики, как промышленность, наука, образование и др., не произошло.

Какими будут грядущие десятилетия для России?

Удастся ли изменить сложившийся тренд развития экономики относительно общемировых процессов, привести удельный вес экономики страны в соответствие с тем положением, которое она занимала и должна занимать, или реальностью станет пессимистический прогноз (рис. 1). Во многом это зависит от развития института саморегулирования.

XXI век – век высоких технологий и, как следствие, – возрастания вероятности техногенных катастроф, адаптивности национальной экономики к экономическим и социальным изменениям. В этих условиях **главными целями развития российской экономики становятся обеспечение ее безопасности и конкурентоспособности.** Ориентация на достижение этих целей позволит преодолеть сложившиеся системные сбои, вызванные снижением качества образования, уровня профессионализма, инновационного развития.

Основными целями саморегулируемых организаций (СРО) строительного комплекса телекома и содержанием их деятельности, как и других саморегулируемых организаций строительного комплекса, является оказание содействия членам партнерства в предупреждении причинения вреда жизни или здоровью физических лиц, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде и т.д. вследствие недостатков работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, повышение качества работ.

Насколько успешны итоги саморегулирования?

Если проанализировать, что дало саморегулирование развитию российской экономики сегодня, то следует отметить, например, что при выполнении работ на объектах капитального строительства, которые находятся вне регулирования СРО (то есть выполняются организациями, не имеющими свидетельства о допуске к этим работам), за этот период на 30% возросло количество смертельных случаев, на 70% – число травм. Таким образом, снижение смертельных случаев и

травм на работах, которые регулируются СРО, – уже немаловажный вклад саморегулирования в развитие российской экономики.

Еще один пример. Приказом № 624 от 30.12.2009 г. Минрегиона России большое количество видов работ на объектах капитального строительства по не понятным для науки и профессионального сообщества причинам было выведено из под регулирования Градостроительным кодексом. В результате число незаконно построенных и введенных в эксплуатацию средств связи за I–III кв. 2011 г. по сравнению с аналогичным периодом 2010 г. возросло ориентировочно на 23% (рис. 2).

О деятельности СРО можно судить на примере НП СРО «СтройСвязьТелеком». В 2011 г. была обеспечена разработка требований к выполнению 283 видов работ (ранее их просто не было). Членство в НП СРО «СтройСвязьТелеком» позволило не только соответствовать общестроительным требованиям, но и иметь адаптированные требования к работам телекоммуникационного профиля на объектах капитального строительства отрасли связи и информационных технологий, соответствовать законодательным нормам, повысить требования к организации деятельности, а также ответственность за безопасность и качество работ, квалификацию специалистов, обеспечить доступность высококвалифицированных и консультационных услуг.

В НП СРО «СтройСвязьТелеком» созданы правила контроля за соблюдением ее членами требований к выдаче свидетельств о допуске, требований стандартов и правил саморегулирования. Члены партнерства в соответствии с действующим законодательством проверяются в течение года. Из 249 проверенных организаций, по данным Центра контроля деятельности членов партнерства, только 14 организаций работали в 2011 г. без нарушений (рис. 3).

Безусловно, эти факты свидетельствуют о важности продолжения работ по совершенствованию системы контроля, системы управления организациями. Кроме того, о необходимости проведения работ по контролю деятельности организаций, выполняющих работы на объектах капитального строительства, свидетельствуют, например, данные Мосгорстройнадзора, который в 2011 г. проверил 24,9 тыс. строек и выявил 83,9 тыс. нарушений. Каждый второй объект строительного комплекса работает с нарушениями, выдано 21,3 тыс. предписаний, общая сумма штрафа составила 93 млн руб.



Рис. 1. Удельный вес России в мировом валовом продукте

Среди причин нарушений: низкая квалификация работников, неэффективный строительный контроль (заказчиков, подрядчиков), то есть неудовлетворительная работа по организации строительства. Эти факты также говорят о необходимости работ по совершенствованию систем контроля и управления, а также градостроительной политики.

По оценке Центра контроля деятельности НП СРО «СтройСвязьТелеком» недостатки, которые на момент проведения были выявлены в процессе плановых проверок, связаны с тем, что:

- ⇒ не обеспечено своевременное повышение квалификации (76%);
- ⇒ система менеджмента качества не результативна или отсутствует (57%);

⇒ отсутствует документированная процедура строительного контроля (30%);

⇒ отсутствует программа мер обеспечения безопасности и повышения качества работ (22%).

О важности и значимости проводимых НП СРО «СтройСвязьТелеком» работ по контролю деятельности, повышению квалификации и т.д. говорят отзывы членов партнерства. Например, в ЗАО «Социнтех-Инстал» считают, что «...необходимо отметить высокую квалификацию, профессионализм, конструктивность во взаимоотношениях и доброжелательность проверяющих. Проверка дала импульс к дальнейшему повышению качества работ и предоставленных услуг». По мнению специалистов ООО «Сибирь-

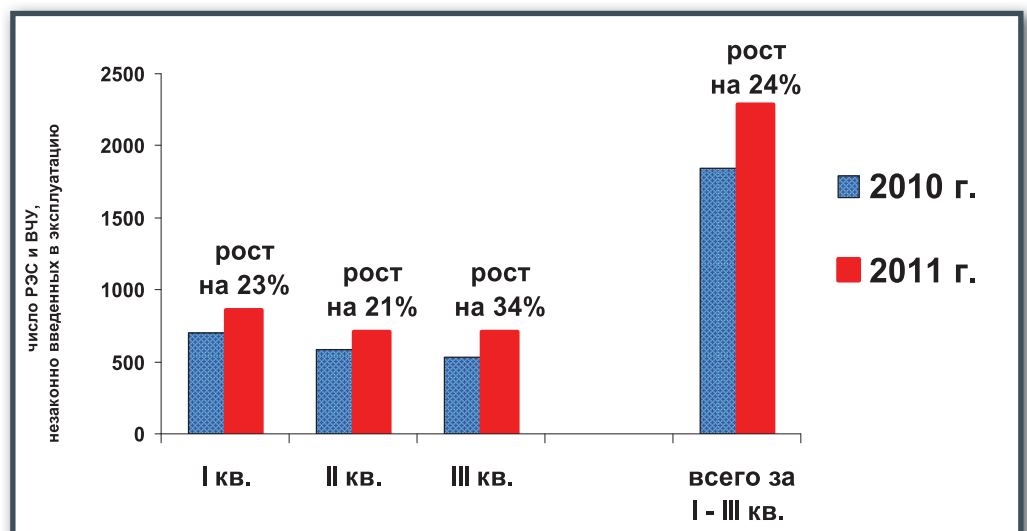


Рис. 2. Рост числа незаконно построенных и введенных в эксплуатацию средств связи за I–III кв. 2011 г. по сравнению с аналогичным периодом 2010 г. (по данным Роскомнадзора)

Сигнал», «...плановая проверка в полной мере позволила убедиться в высоком уровне подготовки специалистов, которые качественно, профессионально и объективно провели проверку». Специалисты ООО «Тюменьэлектросвязь» пишут: «...В ходе плановой проверки нашей деятельности эксперты НП СРО «СтройСвязьТелеком» проявили искреннюю заинтересованность при обсуждении нашей деятельности. Отмечаем грамотную организацию работы, знания специфики деятельности». ЗАО «СтройМонтажСервис-97»: «...плановая проверка позволила убедиться в высоком уровне подготовки специалистов – аудиторов, которые провели проверку объективно, в полном объеме, что, несомненно, позволит оптимизировать внутренние процессы и жизнедеятельность нашей компании» и т.д.

В партнерстве разработаны программы повышения квалификации, организовано профессиональное обучение, что также вызывает положительный отклик у членов сообщества. Отзывы от участников служат наглядным подтверждением того, что поставленные задачи решаются. Так, специалистам ОАО «Вымпелком» (Билайн) «...обучение показало достаточно высокий уровень, как организации самого мероприятия (Международным институтом качества бизнеса аккредито-

ружных линий связи, монтажных и пусконаладочных работ по организации строительства и строительному контролю». Признательны коллективу за высокое качество организации и проведения занятий». В ЗАО «Эриксон корпорация АО» считают, что «...обучение по программе «Строительство зданий и сооружений» информативно, актуально, имеет высокий научно-методический уровень» и т.д.

Решена задача не только по обеспечению системы контроля членов партнерства, но и по организации системы контроля деятельности самой СРО. Организация системы контроля деятельности саморегулируемой организации включает в себя: аудит деятельности и документации партнерства по программе подготовки к проверке Ростехнадзора деятельности партнерства и соответствия законодательным нормам; инспекционный контроль системы менеджмента качества партнерства на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001; финансовый аудит деятельности партнерства.

Выводы аудиторских комиссий:

НП СРО «СтройСвязьТелеком» разработало и утвердило необходимые документы, организовало деятельность в соответствии с законодательством, обеспечило достижение целей, поставленных перед СРО.

ми организаций – членов партнерства, которые поддержали политику СРО, направленную на реализацию законодательных норм в деятельности членов партнерства, и высказались за необходимость повышения требований.

Такая оценка деятельности со стороны членов партнерства показывает правильность выбранного направления развития. По итогам 2011 г. деятельность исполнительного органа и управления признана Общим собранием членов партнерства удовлетворительной.

В качестве главных задач на 2012 г. партнерством поставлены:

- ⇒ разработка мер, препятствующих недобросовестной конкуренции, повышения требований к безопасности, качеству работ;
- ⇒ подготовка методических и нормативных документов для обеспечения разработки и реализации мер по повышению безопасности и качества работ;
- ⇒ организация и осуществление контроля за соблюдением членами партнерства требований к выдаче свидетельств о допуске к работам, стандартам и правилам СРО;
- ⇒ организация взаимодействия с органами государственного управления для совершенствования государственной политики и законодательства;
- ⇒ обеспечение информационной открытости деятельности партнерства и ее членов и т.д.

За два года развития саморегулирования сделано немало. В этом заслуга Минрегиона России, саморегулируемых организаций, НОСТРОЙ, Минкомсвязи России в части развития телекоммуникационного рынка. Вместе с тем, процесс формирования законодательной основы саморегулирования нельзя считать завершенным. При правильной организации становится очевидным положительный результат от функционирования СРО, заключающийся в коррекции целей деятельности членов партнерства, повышении требований к организациям-членам, профессионализма специалистов, возможности совершенствования систем управления, мобилизации интеллектуальных, финансовых ресурсов участников рынка для достижения установленных законодательством целей.

Постепенно участники рынка начинают более активно взаимодействовать на рынке, повышая ответственность друг друга за недопущение причинения вреда в результате выполнения работ на объектах капитального строительства. Однако отметим, что это про-

Членство в НП СРО «СтройСвязьТелеком» позволило не только соответствовать общестроительным требованиям, но и иметь адаптированные требования к работам телекоммуникационного профиля на объектах капитального строительства отрасли связи и информационных технологий, соответствовать законодательным нормам, повысить требования к организации деятельности, а также ответственность за безопасность и качество работ, квалификацию специалистов, обеспечить доступность высококвалифицированных экспертных и консультационных услуг.

ванной организации), так и непосредственно учебного процесса. Проведение подобных мероприятий в рамках деятельности саморегулируемой организации – безусловно, нужное и полезное дело, значение которого трудно переоценить...». ЗАО «Дозор-Телепорт»: «...образовательное учреждение «Международный институт качества бизнеса» провело обучение по программе «Обеспечение безопасности строительства и качества выполнения работ по устройству на-

В 2011 г. проводился также добровольный аудит организации со стороны Национального объединения строителей (НОСТРОЙ). По результатам аудита не выявлено существенных недостатков в деятельности партнерства. Это не означает, что недостатков нет. Но есть конкретная, востребованная профессиональным сообществом работа.

В течение 2011 г. в НП СРО «СтройСвязьТелеком» проходили встречи с 165 генеральными директорами

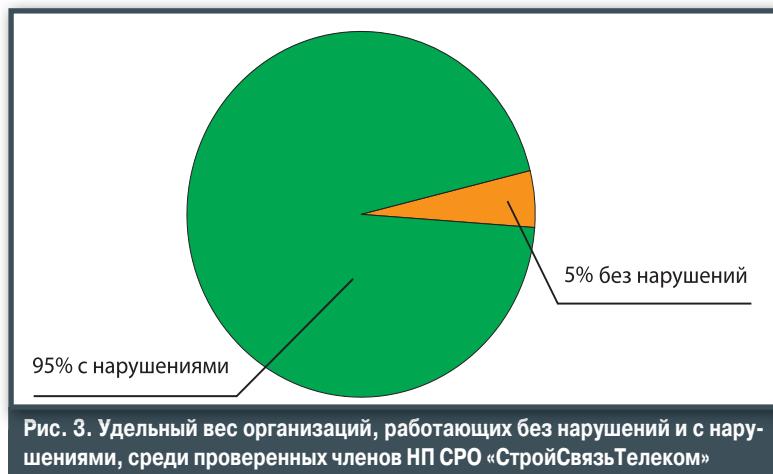


Рис. 3. Удельный вес организаций, работающих без нарушений и с нарушениями, среди проверенных членов НП СРО «СтройСвязьТелеком»

исходит лишь в том случае, когда свидетельство о допуске к работам выдается после реальной оценки и контроля деятельности хозяйствующего субъекта, которые осуществляет СРО.

Но определенные виды работ, осуществляемые на объектах капитального строительства и влияющие на безопасность объектов капитального строительства, на протяжении двух лет продолжают по непонятным профессиональному сообществу причинам выполняться без выдачи свидетельств о допуске организаций к этим работам.

Сложившаяся практика показывает, что влияющие на безопасность виды работ на объектах капитального строительства должны осуществляться на основе полученных свидетельств о допуске к таким работам. Следовательно, становится важным привести данные виды работ в соответствие с видами работ, установленными действующими нормативно-правовыми актами.

Профессиональное сообщество и эксперты признали такую необходимость. Так, по мнению рабочей группы, созданной НОСТРОЙ и Общероссийской общественной организацией малого и среднего предпринимательства «Опора России», двухлетняя практика саморегулирования подтвердила, что все работы на объектах капитального строительства должны проводиться профессионально подготовленными организациями, о чем может свидетельствовать только полученное в СРО свидетельство о допуске к таким работам. Вызвано это тем, что профессиональное сообщество объективно оценивает сложившуюся ситуацию и не хочет искусственно увеличивать риск техногенных катастроф и нарушать безопасность работ.

Все реже можно услышать в обществе мнение о том, что повышение требований к деятельности организаций и профессиональному уровню выпол-

нения работ пагубным образом повлияет на малый бизнес. Профессионализм вредит нерадивым, все остальные только выигрывают. И в феврале 2011 г. Минэкономразвития России был сделан правильный вывод: малый бизнес надо поддерживать другими методами.

Члены СРО несут ответственность за выполнение поставленных государством задачи. СРО, не выполняющие эти задачи, должны быть расформированы. При этом те, кто вступил в подобные организации и продолжают в них работать, потеряют часть своих ресурсов.

Двухлетняя практика саморегулирования показала, что деятельность одних саморегулируемых организаций соответствует законодательству, а других – не соответствует. В последних, как правило, не выработаны требования к деятельности членов партнерства, не проводится экспертиза документов и не обеспечивается их соответствие требованиям, отсутствует система контроля, не осуществляется контроль членов партнерства и т.д. При этом они продолжают вводить в заблуждение общество, органы государственного управления, хозяйствующие субъекты, действующие на рынке и др. Нарушая законодательство, они направляют свою деятельность не на достижение целей некоммерческой организации, а на получение прибыли. Все это свидетельствует об отсутствии у органов государственного управления программы мер по предупреждению недопустимой коммерциализации СРО и ликвидации таких организаций.

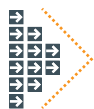
В связи с отсутствием системного решения НОСТРОЙ и СРО должны помочь решить эту задачу, давно ставшую одной из главных. От этого сегодня во многом зависит успешность развития

российской экономики. Подход к решению данной задачи очевиден. Члены СРО несут ответственность за выполнение поставленных государством задачи. СРО, не выполняющие эти задачи, должны быть расформированы. При этом те, кто вступил в подобные организации и продолжают в них работать, потеряют часть своих ресурсов.

Программа по предупреждению и устранению СРО, не отвечающих законодательным нормам, составляет часть стратегии развития саморегулирования на 2012 г. **Другая не менее важная стратегическая задача связана с программой мер по поддержке социально ориентированных СРО**, добросовестно выполняющих определенные законодательством задачи, не рассматривающие в качестве основной цели своей деятельности извлечение прибыли. Они выполняют важные социальные, образовательные, управленческие функции, обеспечивают охрану человека, окружающей среды, защиту животных, объек-

тов и территорий, имеющих культурное, природоохранное значение. Государство передало им те задачи, которые ранее были в сфере ответственности государства, и теперь они решаются за счет финансовых и интеллектуальных ресурсов участников рынка. Очевидно, что **государство не должно применять к некоммерческим партнерствам, выполняющим важные функции социума, тот же механизм налогового и других форм регулирования, что и к другим хозяйствующим субъектам.**

Формирование стратегии и развития методологии саморегулирования, поддержка некоммерческих партнерств, от которых зависит безопасность и качество работ на объектах капитального строительства, становятся сегодня частью стратегических задач, влияющих на безопасность и конкурентоспособность российской экономики. У нас нет другого выбора. Нельзя останавливаться на полпути. Место российской экономики в мировой экономической системе должно быть изменено. Страна должна занять достойное место в числе наиболее развитых стран мира. ■



Виртуальная экономика как проявление виртуализации экономических отношений



А.В. МАСЛОВА,
к.э.н., доцент кафедры менеджмента ФГБОУ ВПО «Ковровская государственная технологическая академия им. В.А. Дегтярёва»
(ancnkamaslova@yandex.ru)

Автор, рассматривая виртуальную экономику как электронную, функционирующую на базе информационно-коммуникационных технологий, предлагает выделять и изучать в дальнейшем две её составные части: «реальную» виртуальную экономику и «ирреальную» виртуальную экономику.

«Наша родная планета существует, пересекаясь и дополняя друг друга, как бы две экономики: реальная и виртуальная», — пишет В.Ф. Паульман [1]. Однако деление мирового хозяйства на реальную и виртуальную составляющие условно, ибо и виртуальная экономика, наряду с реальной, не только существует, но и является неотъемлемой частью повседневной хозяйственной деятельности человека.

Маргрит Кеннеди в своей книге «Деньги без инфляции и процентов» приводит следующее определение: «виртуальная экономика — одна из форм проявления глобализации» [2]. С экономико-теоретической точки зрения это означает, что процесс глобализации развивается в направлении единого «бесструктурного» оптимума мировой экономики, создаваемого свободным движением краткосрочных капиталов. Н.П. Кетова соглашается с таким мнением и отмечает, что

«виртуальная экономика охватывает настоящее время, по существу, хозяйство всего земного шара, всех стран, где есть электричество и установлены компьютеры. Такой охват осуществляется через всемирную паутину, глобальную сеть Интернет. Происходящее свидетельствует о «врастании» виртуальной экономики во всемирное хозяйство в качестве нового структурного элемента, что обуславливает рост степени сложности его как системы» [3].

Виртуальная экономика и в самом деле складывается поначалу как «вторая экономика», воспроизводящая в отраженных формах процессы и отношения, имеющие место в реальном секторе. Однако затем она превращается из «второй» в «первую», определяя глобальное доминирование финансового спекулятивного капитала над капиталом производственной сферы. Основу виртуальной экономики образует мощный контур кругооборота транснационального финансового капитала, фактически обособившийся от реального сектора.

Таким образом, можно утверждать, что появление виртуальной экономики произошло в рамках основных направлений виртуализации экономических отношений [4].

Виртуализация рассматривается либо как технологический процесс, имеющий социальные последствия, либо как процесс социальный, но опосредованный компьютерами и без компьютеров невозможный. В результате происходит теоретическая фетишизация технологии виртуальной реальности. Собственно социологического подхода придерживается Д.В. Иванов, отмечая, что «не компьютеризация жизни виртуализирует общество, а виртуализация общества компьютеризирует жизнь» [5].

По мнению ряда авторов, основой виртуальной экономики является интерактивный бизнес, то есть бизнес, построенный на совместных действиях бизнес-процесса в лице бизнесмена и компьютера или другого автоматизированного средства связи по обмену информацией. Так, Ш. Майтал и Б. Милнер считают, что современные телеком-

Основные показатели использования информационных и коммуникационных технологий в организациях [8]

Показатель	Всего					Процент от общего числа обследованных организаций				
	2003	2005	2007	2008	2009	2003	2005	2007	2008	2009
Число обследованных организаций	121 393	150 934	170 035	169 880	174 137	100	100	100	100	100
Из них использовали:										
• персональные компьютеры	102 737	137 436	158 706	159 158	163 237	84,6	91,1	93,3	93,7	93,7
• ЭВМ других типов	10 134	13 990	22 182	24 660	27 929	8,3	9,3	13,0	14,5	16,0
• локальные вычислительные сети	55 624	79 054	95 882	100 668	105 268	45,8	52,4	56,4	59,3	60,5
• электронную почту	58 988	84 538	117 549	126 309	136 677	48,6	56,0	69,1	74,4	78,5
• глобальные информационные сети	60 874	81 910	116 790	126 979	138 057	50,1	54,3	68,7	74,7	79,3
Из них сеть Интернет	52 728	80 444	115 257	125 165	136 287	43,4	53,3	67,8	73,7	78,3
В том числе:										
• широкополосный доступ	-	-	52 668	66 600	82 392	-	-	31,0	39,2	47,3
• Интранет	-	-	15 870	18 415	20 628	-	-	9,3	10,8	11,8
• экстранет	-	-	5316	6383	7830	-	-	3,1	3,8	4,5
• имели веб-сайты в Интернете	16 366	22 348	33 626	38 812	41 951	13,5	14,8	19,8	22,8	24,1

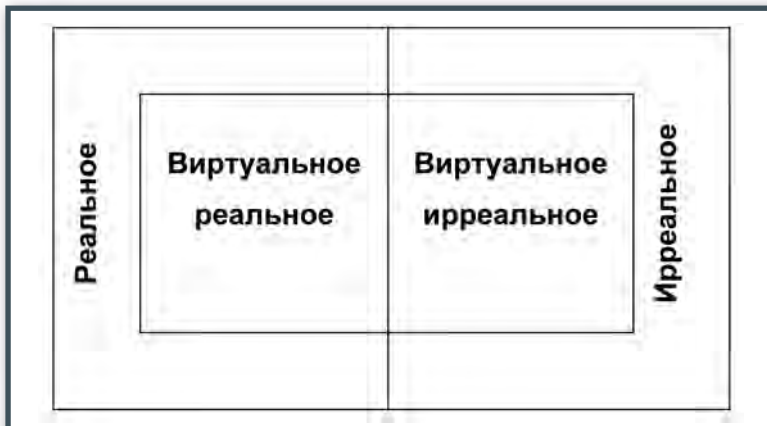


Рис. 1. Соотношение категорий реальное, ирреальное и виртуальное

муникационные системы намного облегчают не только деятельность управляющих и предпринимателей, но и жизнь всего населения, пользующегося Интернетом [6]. Сегодня в мире из 6,7 млрд живущих на Земле доступ в Интернет есть у 1,7 млрд человек, то есть у каждого четвертого жителя планеты [7].

Благодаря возможностям Интернета покупки, посещение банка, визит к врачу занимают минимум времени, что обеспечивает доминирующее действие закона экономии времени.

Использование информационно-коммуникационных технологий является одним из основных направлений повышения конкурентоспособности организации в любой сфере народного хозяйства, и с каждым годом число организаций, использующих в своей деятельности информационно-коммуникационные технологии, растет (см. таблицу).

Очевидно, что виртуализация экономики значительно усиливается, и в экономике будущего будут преобладать субъекты рынка, деятельность которых осуществляется с помощью Интернет-технологий, виртуальных кредитных учреждений, виртуальных магазинов, ателье и тому подобных организаций, виртуальных платежных средств и фондовых ценностей. Самое главное, это будет экономика с резко возросшей рефлексивностью экономических процессов, формируемых изначально в сознании участников рынка, а следовательно, и с ростом индетерминизма, что, несомненно, повышает степень неопределенности в экономике, усиливает инвестиционные, валютные и другие риски.

Опираясь на вышеизложенные факты, виртуальная экономика трактуется автором как электронная экономика, функционирующая на базе информационно-коммуникационных технологий. Для определения границ

виртуальной экономики необходимо, прежде всего, определить соотношение категорий «виртуальное» и «реальное», а также тот факт, является ли виртуальное нереальным, или данные категории неидентичны.

Одно из значений термина «virtus» – это способность одной реальности генерировать другую реальность, причем обе имеют свои законы существования.

Реальность (от позднелат. *realis* – вещественный, действительный), существующее в действительности, употребляется в двух смыслах [9]:

1) объективная реальность, то есть материя в совокупности различных ее видов (реальность противопоставляется здесь субъективной реальности – явлениям сознания);

2) все существующее, то есть материальный мир и все его идеальные продукты.

Антонимом реального является **ирреальное** (от позднелат. *irrealis* – невещественный, нереальный), существу-

ющее не в действительности, а только в мысли, в противоположность реальному; термин употребляется как синоним воображаемого, фантастического, а также невозможного [10].

Основываясь на приведенных определениях термина «виртуальный» [4], можно сделать следующие выводы:

- ⇒ виртуальная экономика является порождением реальной экономики, но обладает большими возможностями и отличается законами существования;
- ⇒ категория «виртуальное» не является противоположностью категории «реальное», так как в одной из интерпретаций «virtual» означает фактический, действительный, являющийся (чем-либо) по существу;
- ⇒ в то же время категория «виртуальное» созвучна категории «ирреальное» в определении *virtual* (мнимый, то есть не существующий в действительности; кажущийся, воображаемый) [11];
- ⇒ категория «виртуальное» будучи созвучной одновременно и категории «реальное», и категории «ирреальное», занимает промежуточное, переходящее положение, являясь своего рода мостом, объединяющим данные противоположности (рис. 1).

К. Маркс описывал реальную экономику так: «...Именно личное, индивидуальное отношение индивидов друг к другу, их взаимное отношение в качестве индивидов создало – и повседневно воссоздает – существующие отношения» [12]. Но в виртуальной экономике реальные экономические отношения и процессы заменяются их образа-



Рис. 2. Виртуальные товары и средняя величина виртуальной покупки (США, 2009 г.) [13]



ми, а виртуализация как процесс представляет собой эволюционное движение, переход из одной формы в другую, обладающую большей потенциальной, возмозможностями, но при этом новая форма выступает как мнимый образ реально, действительно существующей базовой формы.

Следует также отличать виртуальную экономику, являющуюся частью реальной экономики, в которой функционируют виртуальные компании, участвующие в процессе создания и реализации реальной или виртуальной продукции, от виртуальной экономики, которая является плодом фантазии некоторых талантливых и увлеченных геймеров.

В отличие от виртуальной экономики, являющейся порождением реального мира, виртуальная экономика ирреального мира или виртуальная реальность – это умозрительное представление о действительности. Но, несмотря на это, в последнее время и в этом ирреальном мире стали осуществляться реальные экономические сделки с реальной валютой (рис. 2).

Денежные обороты исчисляются сотнями миллионов долларов и продолжают увеличиваться со скоростью, не-

достижимой для экономических систем реальных стран. Бизнес в киберреальности процветает. Так, Dell открыла магазинчик по торговле компьютерами – как несуществующими, так и настоящими. Музыкальное отделение Sony купило целый остров, назвав его Sony Music Media Island, и организовало торговлю аудио- и видеозаписями различных музыкальных коллективов, виртуальной одеждой и аксессуарами. Philips, Warner Bros, Toyota, Sun Microsystems – эти и сотни других реальных и «призрачных» компаний работают в киберпространстве [14].

Литература

1. Паульман В.Ф. Виртуальная экономика и глобальный капитализм [Электронный ресурс] // http://lit.lib.ru/p/paulxman_w_f/text_0230.shtml.
2. Анчуков С. Виртуальная экономика [Электронный ресурс] // <http://www.whiteworld.ru/rubriki/>.
3. Кетова Н.П. Виртуальная экономика: общемировые и российские реалии XXI века [Электронный ресурс] // <http://sor.volsu.ru/journal>.
4. Маслова А.В. Основные направления и формы виртуализации экономических отношений // Век качества. – 2010. – № 1. – С. 12–13.

5. Иванов Д.В. Виртуализация общества [Электронный ресурс] // http://www.lib.ru/POLITOLOG/ivanov_d_v.txt.

6. Майтал Ш. Решающая роль информации / Ш. Майтал, Б. Милнер // Экономика в переходном периоде. – М., 1999. – С. 9–10.

7. Internet world stats [Электронный ресурс] // <http://www.internetworldstats.com>.

8. Российский статистический ежегодник. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 813 с. [Электронный ресурс] // <http://www.gks.ru>.

9. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – С. 572.

10. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – С. 221.

11. Большой толковый словарь [Электронный ресурс] // <http://pda.gramota.ru/?action=dic&word>.

12. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 440. Цит. из: Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – С. 447.

13. Восканян М. Экономика мнимой реальности [Электронный ресурс] // <http://www.globoscope.ru/content/articles/2829/>.

14. Бажин П. Виртуальная экономика. Как зарабатывают в онлайн. [Электронный ресурс] // http://games.cnews.ru/articles/2/607_1.html.



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

В Москве прошел XII Billing&OSS IT Forum'2011

22–23 ноября XII Международный IT Форум Billing and OSS Telecom Forum'2011 собрал в Москве более 350 экспертов телекоммуникационной отрасли для обмена опытом успешных проектов, определения состояния рынка и перспектив развития.

Организаторам в очередной раз удалось создать экспертную площадку для обмена накопленным опытом успешных проектов, диалога и сотрудничества участников форума и просто место для общения старых коллег и партнеров по бизнесу. Гостям предлагалось посетить конференцию и ознакомиться с экспозициями выставки.

За два дня работы конференции прозвучало более 30 аналитических докладов от интеграторов, вендоров и экспертов рынка OSS/BSS. Выступали заказчики с интересными Case Study. Большой интерес вызвали 4 дискуссии, прошедшие в течение двух дней: «Сквозная автоматизация процесса предоставления услуг абонентам фиксированных и мобильных операторов», «Управление каталогом услуг», «Аутсорсинг BSS/OSS-систем (мифы и реальность)», «Перспективы использования PCC операторами связи».

Гостям предлагалось ознакомиться с экспозициями выставки. Во второй раз в рамках Форума успешно прошла демонстрация решений, организованная в зоне Demo-goout, где было представлено 13 различных продуктов и решений от ведущих российских и зарубежных поставщиков.

Специально приглашенный гость Д. Лахтинен (Jarkko Lahtinen), представитель финского оператора Elisa, поделился с аудиторией опытом автоматизации процессов и организации OSS-систем в компании. Зарубежный опыт оказался весьма интересным для посетителей мероприятия. «Я впервые на этом мероприятии и хочу заметить, что форум хорошо организован, дискуссии проходят живо. Это место, которое стоит посетить тем, кто занимается OSS/BSS в России», – выразил свое мнение г-н Лахтинен.

«Российский рынок существенно скромнее мирового, это связано и с общеэкономической ситуацией, и с уже сложившимися ценовыми ка-

тегориями на рынке, но зато он растет более активно, чем мировой рынок, – считает Кирилл Кушнарев, заместитель директора Департамента прикладных решений компании «Техносерв». – Рост происходит, прежде всего, за счет того, что большинство решений, уже установленных на сетях, подходят к окончанию срока своей жизни, резко начинает быть востребована интеграция между решениями в единое информационное пространство и это тоже дополнительные сервисы и иногда интеграционные решения. Многие решения переходят в облачные вычисления, виртуализируются, все это создает ниши на рынке для новых продаж».

Программа второго дня была посвящена BSS-решениям.

«Форум позволяет тем, кто занимается OSS/BSS-тематикой собирать ежегодно и обмениваться мнением о том, что произошло за последний год и как-то подстраиваться под происходящие изменения, – выразил свое мнение Леонид Бельский, директор по развитию бизнеса в России и СНГ компании CSG International, который выступил модератором дискуссии на тему «Аутсорсинг BSS/OSS-систем (мифы и реальность)». – Соглашусь с мнением участников дискуссии, действительно крупные телекоммуникационные операторы начинают отказываться от самодельных решений и постепенно их заменяют на промышленные индустриальные решения – это тренд, который мы видим. Сейчас идет консолидация, укрупнение на рынке, операторы скорее склонны работать с крупными системными интеграторами, которые предоставляют более широкий спектр услуг и обеспечивают более высокую надежность».

В заключение форума Алексей Чурин, руководитель группы по продвижению индустриальных решений компании IBM, пожелал операторам успехов в преодолении сложности трансформации бизнеса в сфере выхода на новые рынки и формирования новых бизнес-моделей: «На мой взгляд, помочь в этом может повышение внимания вопросам среднего и долгосрочного планирования OSS/BSS-инфраструктуры в соответствии с теми вызовами, которые диктует отрасль».

www.boss-forum.ru



Официальный журнал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Издается с декабря 2005 года.

Выходит 10 раз в год.

Содержит материалы, отражающие динамику развития национальной системы стандартизации, процесс разработки и принятия национальных, межгосударственных и международных стандартов; опыт зарубежных организаций, в том числе наиболее интересные публикации из официальных изданий национальных органов по стандартизации, раскрывающие особенности систем стандартизации стран — торговых партнеров России, а также авторские статьи, комментарии и аналитические материалы по вопросам качества и повышения конкурентоспособности отечественных продукции и услуг.



Журнал «Мир стандартов»
можно приобрести по адресу:

Москва, Донская ул., д. 8,
«Магазин стандартов».

Тел.: (499) 236-3448

Подписку на журнал можно оформить
в почтовых отделениях связи по каталогам

«Газеты. Журналы» (ОАО «Агентство „Роспечать“»):
индекс на полугодие — 18088; годовая подписка — 36260.
«Пресса России» (Объединенный каталог), индекс — 24751.

В редакции подписку на журнал
можно оформить с любого номера.

Адрес редакции:
Ленинский пр-т, д. 9, Москва, В-49, ГСП-1, 119991
Тел.: (499) 236-0370
Факс: (499) 236-3238, (499) 230-1372
E-mail: mir_standard@gost.ru
<http://www.interstandart.ru>

Методологические подходы к созданию интегрированной СМК в инфокоммуникациях



В.В. МАКАРОВ,
зав. кафедрой экономики
и управления в связи
СПбГУТ, д.э.н., профессор,
Заслуженный деятель науки
Российской Федерации,
академик ИАС

Наряду с универсальным международным стандартом в области менеджмента качества ИСО 9000 в настоящее время в международной практике получают все большее развитие отраслевые стандарты, которые в основном предназначены для решения более узких задач компаний. TL 9000 – международный стандарт, заложивший принципы управления качеством в телекоммуникационной отрасли [1]. В данной статье обосновываются методические подходы к созданию интегрированной системы менеджмента качества для инфокоммуникаций, включающих как телекоммуникационные, так и информационные услуги.

В современных условиях кардинально изменяется роль информационной сферы в общественной жизни, из вспомогательной, технологической, она переходит в разряд важнейших объектов государственного управления. Организация постоянного информационного взаимодействия и поддержание открытого диалога власти и общества становятся ключевыми факторами устойчивого развития государства, приоритетными задачами комплексного процесса современного реформирования российского государственного управления.

Стандарт TL 9000 разработан в рамках форума «Высокое качество для поставщиков в области телекоммуникаций» (Quality Excellence for Supplies of Telecommunications). Он представляет собой расширенную версию МС ИСО 9001 для телекоммуникационной отрасли. Основными целями разработки стандарта TL 9000 следует считать:

- содействие созданию эффективных систем менеджмента качества на основе общих требований к СМК применительно к продуктам телекоммуникационного комплекса: техническим средствам связи, программному обеспечению и услугам;
- сокращение числа стандартов для СМК в области телекоммуникаций;
- обеспечение непрерывного улучшения качества продукции на телекоммуникационном рынке;
- содействие эффективности взаимоотношений между поставщиками и покупателями.

Необходимо отметить, что структуры МС ИСО 9001 и TL 9000 согласованы

между собой. Однако в TL 9000 ряд разделов ИСО 9001 дополнен и расширен.

Областями совместимости данных стандартов в рамках ИСМК являются концепции, структуры, подходы и требования. При этом наиболее логичным следует считать создание СМК на соответствие стандарту МС ИСО 9001 преимущественно на предприятиях – производителях телекоммуникационного оборудования.

Что же касается компаний, предоставляющих телекоммуникационные услуги, то для создания СМК в большей степени подходит стандарт TL 9000, который, как уже было отмечено, учитывает особенности данных компаний и их продукции (услуг). Тем самым он устанавливает дополнительные требования к СМК предприятий – производителей телекоммуникационного оборудования и компаний, предоставляющих телекоммуникационные услуги.

Кроме того, учитывая цель данной статьи, заключающуюся в обосновании методических подходов к созданию интегрированной СМК для инфокоммуникаций, включающих как телекоммуникационные, так и информационные услуги, необходимо учесть специфические отраслевые стандарты в области ИТ.

Идея изучения лучших практических результатов оказания ИТ-услуг принадлежала британскому правительству, которое в 1989 г. инициировало разработку ITIL – библиотеки лучших практик организации процессов и процедур, обеспечивающих оказание ИТ-услуг. В результате был обобщен передовой опыт в области информационных технологий, опубликованный в серии из 40 книг, что позволило создать единый словарь тер-

минов. После переработки этих материалов они были изданы в виде семи томов, получивших название ITIL. В них изложена методика управления ИТ-инфраструктурой с целью предоставления и поддержки ИТ-услуг, соответствующих бизнес-требованиям компаний [2].

Для разработки новых процессов и процедур оказания ИТ-услуг был создан Форум ITSM. В его рамках подготовлен стандарт, спецификации которого могли бы служить критериями при оценке качества предоставления ИТ-услуг. Данный стандарт, получивший впоследствии название BS 15000, стал сборником практических рекомендаций, которые необходимы компаниям для совершенствования ИТ-услуг, оказываемых как внутренним, так и внешним потребителям. Он содержит требования к организации ИТ-услуг, выполнение которых обеспечивает гарантии их качества на приемлемом для пользователей уровне.

Стандарт BS 15000 обеспечивает также определенную культуру предоставления ИТ-услуг и методологию организации сервиса в соответствии с бизнес-требованиями. Кроме того, он определяет важнейшие процессы оказания ИТ-услуг, взаимосвязь между этими процессами в зависимости от типов услуг, задает общие направления для выработки целей и методов управления, необходимых для предоставления ИТ-услуг.

Впоследствии технический комитет IST/15 Software and systems engineering международной организации по стандартизации ISO преобразовал BS 15000:2002 в международный стандарт BS ISO/IEC 20000–2:2005.

В рамках ISO/IEC 20000 определены 13 важнейших процессов, распределенных по пяти ключевым группам (рис. 1):

- ⇒ процессы оказания услуг (Service delivery process). В группу входят управление уровнем услуг (Service level management), управление доступностью (Service continuity and availability management) и управление возможностями сервисов (Capacity management);
- ⇒ процессы взаимоотношений (Relationship processes). Эта область включает в себя связи и отношения между поставщиком услуг, клиентом и подрядными организациями;
- ⇒ процессы решения проблем (Resolution processes). Разработчики стандарта фокусируют внимание на инцидентах, которые удалось предотвратить или успешно разрешить;
- ⇒ процессы контроля (Control processes). В данном разделе рассматриваются процессы управления изменениями, активами и конфигурациями;
- ⇒ процессы релиза (Release process). Речь идет о выработке новых и коррекции уже имеющихся решений.

Кроме того, выдвигаются требования к мере ответственности руководителей компании, предоставляющей ИТ-услуги, а также к управлению документацией, компетенции, осведомленности и подготовке персонала.

Стандарт ISO 20000-2005 не только дает общие рекомендации и представляет опыт обеспечения ИТ-поддержки процессов, нацеленных на оказание ИТ-услуг. В нем предлагаются и универсальные критерии, позволяющие объективно оценивать возможности компании при выполнении необходимых требований.

Внедрение ISO 20000 оказывается наиболее эффективным, если имеется базисная основа процессов: внедренная система менеджмента качества на основе ISO 9001 и действующая система информационной защиты, базирующаяся на ISO 27001. Организации, прошедшие сертификацию на соответствие ISO 27001, отвечают и требованиям ISO 20000 к процессам обеспечения информационной безопасности (ИБ). А сертификация по ISO 9001 создает общую основу для развития всех процессов компании, влияющую на степень удовлетворенности потребителя. Продолжением стал стандарт ISO/IEC 17799:2005, который был обновлен в связи с развитием методов обеспечения ИБ в мировой практике.

В России экспертами в области информационной безопасности стан-

дарт ISO/IEC 17799 стал применяться на практике начиная с 2002 г. Развитие серий стандартов BS 7799 и ISO/IEC 27000 продолжается: ожидается принятие стандарта ISO/IEC 27002, который сменит ISO/IEC 17799 и ISO/IEC 27005 и определит требования к методике оценки рисков. Он будет основываться на принятом стандарте BS 17799-3:2006. Отличительной особенностью всех стандартов ISO является их универсальность, непривязанность к какой-либо сфере или роду деятельности организации. Требования стандарта, обязательные для внедрения, не накладывают каких-либо ограничений на выбор программно-аппаратных средств – он дает организации полную свободу выбора технических решений по защите информации.

Наряду с вышерассмотренными стандартами при создании СМК на предприятиях инфокоммуникационной сферы представляется целесообразным учитывать требования международного стандарта OHSAS 18001, направленного на формирование системы охраны здоровья и безопасности персонала. Следует отметить, что данный стандарт специально разработан на предмет совместимости со стандартами ИСО 9001 и ИСО 14001. Последний устанавливает требования к системе экологического менеджмента на предприятии для облегчения интеграции систем менеджмента качества, безопасности и здоровья персонала, экологического менеджмента в организациях.

Интегрирование этих трех систем оказывает положительный эффект на упрочнение репутации организации, показатели хозяйственной деятельности и удовлетворенность в области качества, безопасности, охра-

ны окружающей среды. Подобный подход получил развитие и в Великобритании в рамках направления QUENSH (Quality – качество, Environment – окружающая среда, Safety – безопасность, Health – здоровье).

Развитие ИСМК в зарубежных странах объясняется явными преимуществами этих систем, а именно:

- ⇒ интегрированная система обеспечивает большую согласованность действий внутри организации;
- ⇒ интегрированная система минимизирует функциональную разобщенность в организации, возникающую при разработке автономных систем менеджмента;
- ⇒ создание интегрированной системы менее трудоемко, чем нескольких параллельных систем;
- ⇒ число внутренних и внешних связей в интегрированной системе меньше, чем суммарное количество этих связей в нескольких системах;
- ⇒ объем документов в интегрированной системе меньше, чем суммарный объем документов в нескольких параллельных системах;
- ⇒ в интегрированной системе достигается более высокая степень вовлеченности персонала в улучшение деятельности организации;
- ⇒ затраты на разработку, функционирование и сертификацию интегрированной системы ниже, чем суммарные затраты при нескольких системах менеджмента.

На рис. 2 представлена предлагаемая модель ИСМК инфокоммуникационного предприятия, направленная на повышение удовлетворенности потребителей качеством инфокоммуникационных услуг и отвечающая требованиям универсального международного стан-

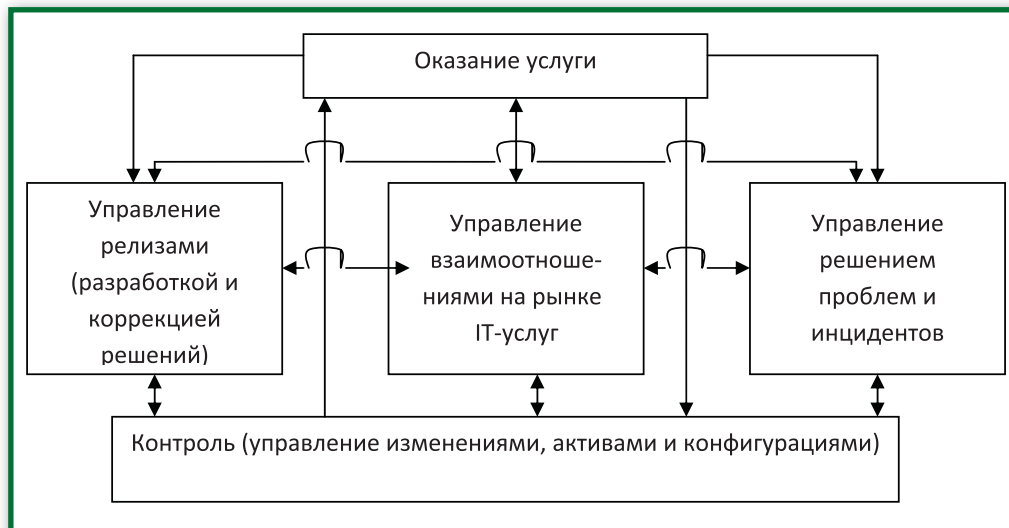


Рис. 1. Процессы ISO/IEC 20000

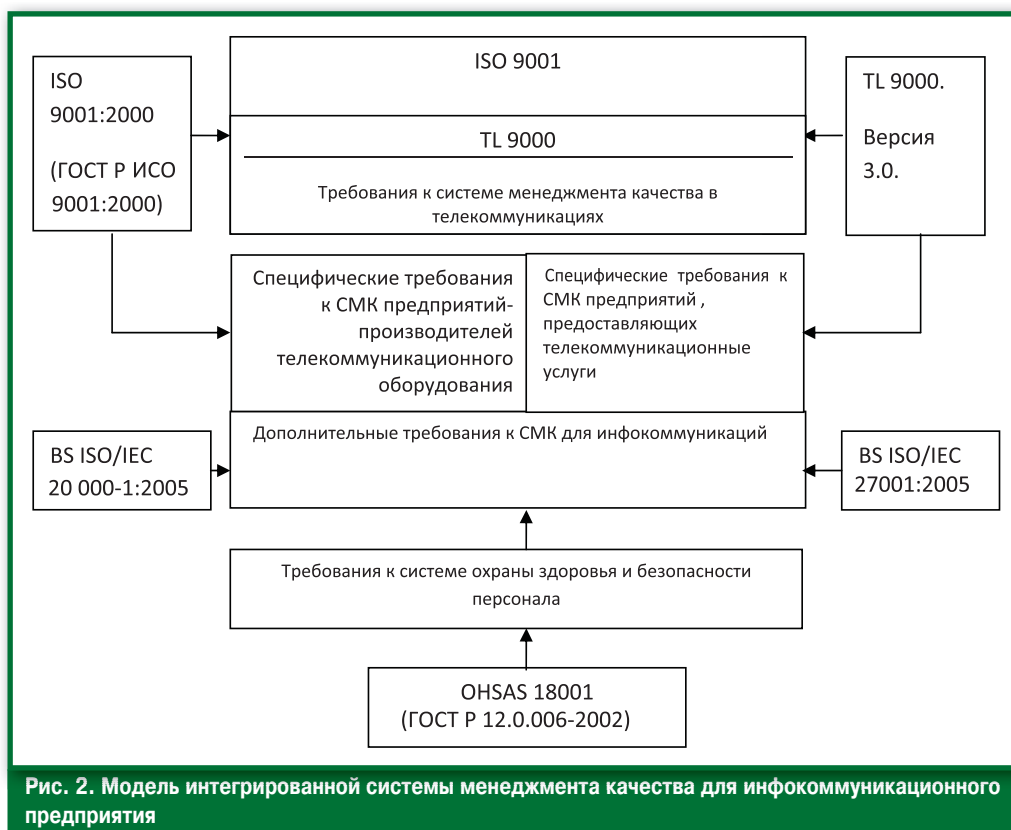


Рис. 2. Модель интегрированной системы менеджмента качества для инфокоммуникационного предприятия

данта ИСО 9001 и отраслевых международных стандартов, определяющих дополнительные требования к СМК предприятий инфокоммуникационной отрасли, а также требованиям международного стандарта OHSAS 18001, направленного на формирование системы охраны здоровья и безопасности персонала.

По нашему мнению, модель ИСМК должна состоять из общих, унифицированных требований, позволяющих предприятиям делать выбор без установления единых рамок. Ответственный момент при формировании ИСМК для инфокоммуникационных предприятий – определение принципов согласования требований вышеприведенных стандартов и областей их взаимной интеграции, позволяющих упорядочить документооборот, улучшить качество управления на предприятиях и на этой основе повысить удовлетворенность потребителей качеством предоставляемых телекоммуникационных услуг.

В качестве принципов согласования ИСО 9001, BS ISO/IEC 20000, BS ISO/IEC 27001 и OHSAS 18001 могут быть приняты принципы концепции Всеобщего управления качеством (TQM).

Рассмотрение требований к СМК, отвечающих требованиям этих стандартов показывает, что ряд их элементов схожи и на их основе возможно определение направлений интеграции.

Алгоритм разработки и внедрения ИСМК во многом сходен с алгоритмом создания систем менеджмента качества, формируемых в соответствии с требованиями каждого из вышеназванных стандартов (например, ИСО 9001) [3, 4].

Разработка ИСМК предполагает определение политики и целей в области качества, а также реорганизацию организационной структуры предприятия, которая проводится для достижения наибольшей эффективности в принятии решений по управлению качеством. Реорганизация не обязательно должна выражаться в кардинальном изменении организационной структуры. Возможно, наиболее рациональная реорганизация пойдет по пути изменения или дополнения функций уже имеющихся структурных единиц. ■

Литература

1. Макаров В.В. Телекоммуникации России: состояние, тенденции и пути развития. – Монография. – М.: ИРИАС, 2007.
2. Роб Ингланд. Овладевая ITIL / Пер. с англ. – М.: Лайвбук, 2011.
3. Горбачев В.Л., Макарова Е.В. Управление качеством – составная часть общей концепции совершенствования управления организацией // Труды учебных заведений связи / ГОУВПО СПбГУТ. – СПб., 2010. – № 182/183.
4. Мхитарян А.Ю. Формирование СМК и ее особенности на предприятиях связи // Век качества. – 2009. – № 2.

CASPIAN TELECOMS-2012

С 19 по 20 апреля 2012 г. в Стамбуле (Турция), в гостинице Хилтон Стамбул будет проходить 11-я Международная конференция и выставка-презентация по телекоммуникациям, инвестициям и информационным технологиям для каспийского региона и стран СНГ – Caspian Telecoms-2012.

В течение 10 лет конференция Caspian Telecoms зарекомендовала себя, как место встречи для многих ключевых игроков телекоммуникационной индустрии, поэтому на берегах Босфора ежегодно собираются представители государственных органов власти, международных ассоциаций, которые специализируются в области спутниковых, мобильных, кабельных, широкополосных сетей связи, программного обеспечения, компьютерных и Интернет-технологий и систем телерадиовещания.

Успех конференции в значительной степени определяется присутствием официальных делегаций из стран СНГ и соседних государств. Государственные и коммерческие телекоммуникационные организации могут подробно обсудить актуальные вопросы и потенциальные возможности для индустрии, включая лицензирование, слияние и поглощение, приватизация. Конференция создает идеальную обстановку для встреч с партнерами, проведения переговоров и установления новых контактов.

В конференции традиционно примут участие официальные делегации и коммерческие компании из Азербайджана, Армении, Афганистана, Беларуси, Болгарии, Греции, Грузии, Ирана, Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Монголии, России, Таджикистана, Туркменистана, Турции, Узбекистана, Украины.

Caspian Telecoms-2012 представит обширную программу, которая за время своего существования завоевала признание ведущих игроков телекоммуникационного рынка как наиболее значимое деловое и информационное событие. Темп дискуссий и докладов охватит актуальные вопросы политики связи, перспективные технологии и внедрение передовых технологий в каспийском регионе и странах СНГ.

В период проведения конференции проходит презентационная выставка, которая будет состоять из 20 стендов, на которых телекоммуникационные компании смогут продемонстрировать свои новейшие технологии и услуги. ■

www.caspiantelecoms.com



Accreditation

The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH attests that the certification body

**Zertifizierungsstelle fuer Qualitaetssysteme
“Interecoms” (ZSQS “Interecoms”)
Narodnogo Opoltschenija Str., H. 32
123423 Moskau - Russische Foederation**

is competent under the terms of DIN EN ISO/IEC 17021:2006 to carry out certifications of management systems



Сертификат признан всеми странами мира

ЦССК “Интерэкомс”

Ведущий сертификационный центр

Системы сертификации ГОСТ Р, Международной системы Dakks
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
EA, ILAC and IAF for Mutual Recognition

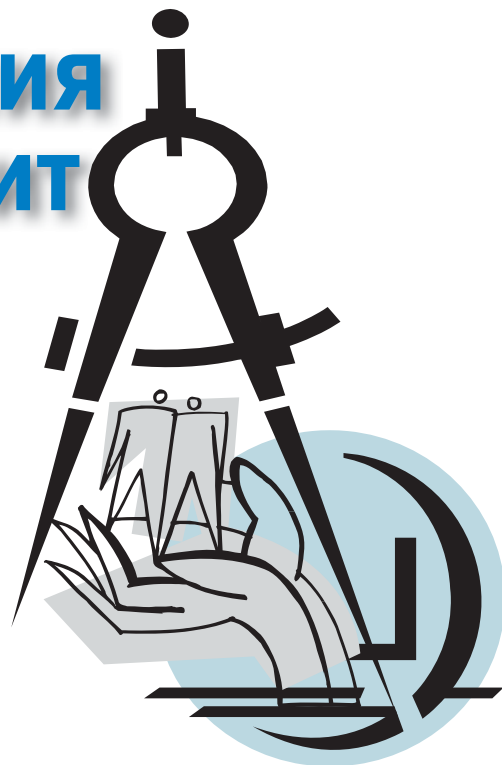
- аудит
- сертификация
- повышение управляемости и устойчивости компании

Сертификация систем менеджмента качества,
экологического менеджмента,
менеджмента безопасности труда и охраны здоровья,
интегрированных систем менеджмента,
бизнес-процессов.

Качество управления персоналом повысит геометрия



В данной статье речь идет о типологических особенностях сотрудников организации, выявление которых поможет принимать более обоснованные управленческие и кадровые решения, будет способствовать повышению качества управления персоналом организации.



В.А. КАРАБАЕВ,
соискатель кафедры менеджмента Муромского института (филиала) Владимирского государственного университета

В реальных условиях современного производства важны эффективные технологии, обеспечивающие высокий уровень производительности труда, оптимизацию затрат и качество продукции. Рост качества продукции, эффективность производства на всех его стадиях зависят также от эффективности мотивационной системы предприятия. Современные действенные технологии мотивации не ограничиваются лишь стимулированием в виде материального вознаграждения, а идут по направлению совершенствования личности работника, формирования в нем позитивного настроения, заинтересованности в успехе своего труда и организации в целом.

Лакмусовой бумажкой становится способность менеджера любого направления и уровня компетенции воспринимать инновационные явления, позволяющие улучшать работу организации. Менеджеры, наделенные навыками инноватора, не воспринимают нововведения «в штыхы», а наоборот, стараются стать первопроходцами и берут на себя ответственность и риски, инициируют применение кардинально новых технологий. Как показывает практика, многие менеджеры боятся риска, медленно реагируют на какие-либо изменения, стараются избежать ошибок, тем самым препятствуя глобальным технологическим преобразованиям. В то же время менеджеры-инноваторы стремятся адекватно отслеживать тенденции рынка и постоянно изменяющиеся предпочтения клиентов, удовлетворять все их требования и в результате доби-

ваться для своего предприятия заметных конкурентных преимуществ.

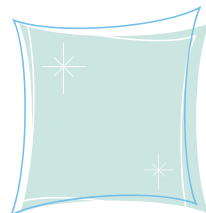
Забота о позитивной трудовой мотивации на предприятии должна проявляться еще на стадии формирования кадрового потенциала. Опытный специалист может определить соответствие способностей и навыков потенциального сотрудника предполагаемой должности. Рабочие коллективы должны формироваться с учетом совместности и взаимной мотивации сотрудников на успех и продуктивную деятельность. Работник кадровой службы обязан безошибочно определять на этапе отбора соискателей на вакантную должность способности и соответствие будущего сотрудника ожиданиям положительного результата, его возможности по адаптации к рабочей обстановке и максимальной отдаче в труде. Кроме того, полученная на этапах диагностики информация должна в дальнейшем стать «отправной точкой» в модифицировании потенциала сотрудника, выявлении скрытых, ранее не идентифицированных мотивационных характеристик, что позволит более полно и продуктивно использовать мотивационную сферу работника для достижения позитивной отдачи в труде.

Сегодня многие исследователи ставят перед собой задачу более глубокого анализа известных способов и нахождения новых подходов, влияющих на процессы перестройки общественного сознания и экономического мышления в системе управления организацией, ведут поиск новых подходов к методологическим и теоретическим аспек-

там принятия результативных кадровых решений.

Исследования делового поведения личности давно являются объектом пристального внимания многих ученых. Трудными С. Деллингера представлены зарубежные научные изыскания в этой области. В отечественной практике его методика была адаптирована А.А. Алексеевым и Л.А. Громовой. Результатом их научного труда стала методика, предложенная в книге «Психогометрия для менеджеров» [1].

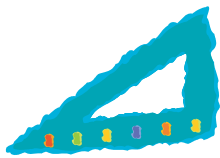
Согласно концепции их методики, каждого человека можно ранжировать по тому, какую фигуру из пяти он выберет: квадрат, треугольник, прямоугольник, круг или зигзаг. Каждая фигура определяет особенности индивида, которые характеризуют его типологию. Эффективность этой методики оценивается экспертами достаточно высоко. В 85% случаев при выборе опрашиваемыми предпочтительных фигур точно отражается их поведенческий тип.



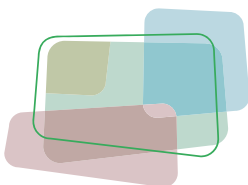
Работники, выбирающие в качестве геометрического предпочтения «квадрат», предрасположены детально воспринимать задания, вникая во все мелочи и нюансы. Предпочитают планировать свое рабочее время, руковод-

Ключевые слова:
трудова мотивация, геометрическая ориентация, качество управления, персонал.

ствоваться инструкциями, действовать строго по заданию, заранее определенному руководителем. Их отличает аккуратность, практичность, рациональность, осторожность и трудолюбие. Результат выполненного им задания будет отличаться минимальными отклонениями от ожиданий руководителя.



Работники, ориентированные на «треугольник», имеют предрасположенность к лидерству. Их отличает честолюбие, заряженность на победу и достижение успеха в любом деле, за которое они берутся. Их способности ориентированы на быстрое понимание сути проблемы, уверенные действия и решительность, напористость и энергичность. Наибольший успех достигается ими в проработке вопросов, предполагающих большой диапазон возможных решений. Такой работник быстро найдет отправные точки правильного решения.



Работнику, предпочитающему «прямоугольник», свойственны переживания по поводу неопределенности своего положения. Его отличает переменчивость, непоследовательность действий, неуверенность в себе, нервозность и импульсивность. Сильная сосредоточенность на своих переживаниях может привести к рассеянности, излишней доверчивости, отсутствию пунктуальности. Все эти признаки показывают, что работника с «прямоугольной» ориентацией трудно сосредоточить на выполнении задания, если оно не кажется ему интересным в плане познания своих возможностей и приобретения ценного опыта.



Работники, выбирающие «круг», чаще приятны в общении, легко нахо-

дят контакт с людьми, могут выслушать и дать правильный совет, так как хорошо понимают других. Их «конек» – хорошие отношения со всеми, будь то коллеги или просто окружающие, они всегда могут помочь в нужную минуту. Они естественны в своих поступках, знают и учитывают мнение своих коллег в решении многих вопросов, хорошо справляются с заданиями руководителя.



Индивиды, выбирающие «зигзаг», склонны к частым изменениям, предрасположены к новому повороту событий, могут находить необычные решения проблемы. Нередко они непрактичны, непостоянны и недисциплинированы, живут, больше опираясь на чувства и интуицию, нежели на разум. Но именно они чаще других имеют навыки инноватора, хорошо генерируют новые идеи. И хотя они склонны выполнять только то, что их действительно «захватит», зато результат решения поставленной задачи будет оригинален.

Все фигурные расшифровки совмещаются, так или иначе, в каждом работнике, являясь факторами делового поведения. Знание руководителем или работником кадровой службы этих факторов может служить полезной информацией, для того чтобы избежать многих конфликтных ситуаций, возможных, к примеру, при столкновении интересов индивидов с «квадратной» и «зигзагообразной» предрасположенностью [2].

Исследования геометрической ориентации, проведенные в управляющей компании ЗАО «ТОП-Энерго» и на производственном предприятии ЗАО «Боровский электроцит», показали следующие результаты. Из числа всех опрошенных 43,75% работников оказались ориентированы на «круг», 18,75% – на «квадрат», 15,63% – на «треугольник», 12,5% и 9,37% – соответственно на «зигзаг» и «прямоугольник».

В управляющей компании ЗАО «ТОП-Энерго» больше половины респондентов были ориентированы на «круг» (57,15%), 21,43% – на «квадрат», по 7,14% – на «зигзаг», «треугольник» и «прямоугольник». Показатели исследования экспериментально подтвердили «коммуникативную» ориентацию компании.

Внимания на коммуникативных особенностях организации акцентируется не случайно. Все чаще в прак-

тике современного предпринимательства и представлениях об организации нового типа поднимаются вопросы универсальности сотрудников компании, которая рассматривается как единый живой организм, где каждый обеспечивает автономность и универсальность системы. Постоянное организационное обновление на основе инновационной информации, высокое качество коммуникаций, полная осведомленность всех членов команды о происходящем и высокая компонента достижения цели в организациях приводят к тому, что вовлеченные внешние контрагенты могут образовать целую сеть профессиональных контактов. Ведь при обращении к любому из членов команды организации они могут обладать полной необходимой и достоверной информацией. Это чрезвычайно позитивно отражается на результатах деятельности компании. Среди сотрудников и контрагентов, вовлеченных в дело компании, возникает и распространяется добровольческий дух, их поведение становится основанным на совместных ценностях.

Результаты исследования на производственном предприятии ЗАО «Боровский электроцит» значительно отличаются от показателей, полученных в ЗАО «ТОП-Энерго». При достаточно большом значении показателя геометрической ориентации на «круг» (33,33%), величина показателя ориентации на «треугольник» (22,23%) свидетельствует о значительном присутствии компоненты управления, без которой на предприятии трудно добиться необходимой организации производственного процесса, контроля и порядка. Примерно равные доли респондентов, ориентированных на «квадрат» (16,67%) и на «зигзаг» (16,66%), подтверждают наличие аналитического и творческого потенциала производственной компании. Показатель ориентации на «прямоугольник» (11,11%) указывает на то, что имеется незначительное число респондентов, пока четко не определивших свое правильное положение в организации.

Рассмотренные типы геометрической ориентации позволяют кадровой службе предприятия получить дополнительную информацию о кандидатах на вакантные должности на этапах профессионального и психологического тестирования. Это может помочь адекватно оценить возможности кандидатов и осуществлять более правильную и рациональную кадровую политику, а в целом приведет к повышению качества управления предприятием. ■

Литература

1. Алексеев А.А., Громова Л.А. Психогеометрия для менеджеров. – Л.: Общество «Знание», 1991.
2. Красовский Ю.Д. Организационное поведение: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 472 с.

Влияние системы качества на объемы производства

И.В. МАТУКИН,
начальник отдела
технического контроля и
качества
ЗАО «ОФС Связьстрой-1
ВОКК»

«Мы инвестируем и будем инвестировать денежные средства в развитие нашей компании только в том необходимом объеме, в каком заказчик их готов будет обоснованно компенсировать путем приобретения нашей продукции. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И ГАРАНТИИ – БЕСПЛАТНО»

Принцип выбора поставщика по соотношению «цена/качество» для большинства потребителей продукции является основополагающим. Потребитель при комплексном планировании реализации своих проектов постоянно вынужден выбирать качественную продукцию по оптимальным ценам. Оптический кабель (ОК) – один из тех продуктов в области телекоммуникаций, от которого зависит успех и эффективность работы проекта в целом в процессе строительства и дальнейшей эксплуатации сети. Завод «ОФС Связьстрой-1 Волоконно-Оптическая Кабельная Компания» с 1999 г. занимается разработкой, производством и реализацией ОК на рынках России и стран СНГ, а также участвует в поставках продукции в дальнее зарубежье. В статье рассматривается организация технического пооперационного контроля на предприятии и его влияние на эффективность организации производственных процессов.

Внедренная на заводе «ОФС Связьстрой-1 ВОКК» система менеджмента качества (СМК) по стандарту ISO 9001 действует с 2001 г. Но одного сертификата недостаточно. Важно, чтобы все сотрудники понимали, что СМК должна действовать постоянно применительно ко всем процессам 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Только таким образом можно завоевывать доверие заказчика на долговременную перспективу. И на предприятии считают, что добились этого. Процессы совершенствования нельзя завершить, это ежедневная работа, связанная с поиском и реализацией постоянных улучшений путем вовлечения всего персонала компании.

Одно из направлений деятельности компании, влияющих на удовлетворенность потребителей продукции, – технический пооперационный контроль,

оказывающий значительное влияние на эффективность организации производственных процессов. На начальной стадии внедрения СМК сотрудники некоторых подразделений, участвующих в производственных процессах, ошибочно полагали, что пооперационная работа отдела технического контроля, да и всей СМК в целом, замедляет процесс производства продукции, что в свою очередь снижает темпы производства и тем самым приводит к росту себестоимости.

К примеру, в ходе пооперационного контроля полуфабрикат останавливается для дополнительных исследований и принятия решения по дальнейшему пооперационному использованию. А между тем полуфабрикат ждет на следующем этапе, следовательно, процесс производства продукции замедляется. Но такой контроль позволяет уменьшить потери в случае появления несоответствий в готовой продукции. Как же разрешить возникшее противоречие? Было два варианта решения проблемы:

⇒ **вариант 1** – ожидать результата дополнительных исследований и тратить производственное время (простой оборудования), что было недопустимо;

⇒ **вариант 2** – изыскивать способы по улучшению процессов, направленных на пооперационную организованность прохождения производства продукции с соблюдением жестких требований в области качества на уровне мировых стандартов.

Действующая на заводе система качества не «тормозит», а наоборот, способствует увеличению объемов производства и одновременно повышает качество продукции. Особо отметим, что все реализованные мероприятия не повлекли за собой дополнительных финансовых затрат. Звучит фантастически, но это не только возможно, но и может быть реализовано на любом предприятии. Главное, на наш взгляд, – создать сплоченную команду единомышленников, нацеленных на достижение поставленных целей.

В начале 2009 г. СМК на предприятии начала активно расширяться. На базе СМК (ISO 9001) в качестве дополнительных инструментов бережливого производства были запущены такие системы, как:

- ⇒ система малых улучшений кайдзен;
- ⇒ система рабочих групп хошин канри;
- ⇒ система бережливого производства (Lean Manufacturing) и ее инструмент канбан;
- ⇒ система проектов для проектной работы с несоответствиями и ее дополнение catch-ball;
- ⇒ система контроля эффективности (циклический подход PDCA).

Все это мировые общепризнанные практики, которые успешно реализуются на передовых предприятиях и направлены на эффективную деятельность в области повышения качества и снижения себестоимости продукции. Эти системы направлены именно на те параметры, которые являются главными при выборе производителя продукции. Коротко расскажем о том, каким образом они могут повысить качество и одновременно увеличить объемы производства продукции.

В «ОФС Связьстрой-1 ВОКК» перечисленные методики внедряются благодаря тесному сотрудничеству с американскими и японскими партнерами, поскольку завод является совместным предприятием, где мажоритарным акционером (51% акций) выступает американская компания OFS, в свою очередь, входящая в японскую корпорацию Furukawa Electric Co. Однако эти методики доступны для внедрения на любом российском предприятии.

Система улучшений кайдзен

Начнем с системы малых улучшений кайдзен. Что такое малые улучшения? Это те улучшения, которые можно сделать, не затрачивая значительных финансовых ресурсов. К примеру, переместить ящик с клиньями на 5 м из эстетически удобной ниши в стене непосредственно к рабочему месту, что позволяет избавить сотрудника от лишних пере-

мещений. Всего 10 секунд экономии на одной операции, а если таких операций 30 за смену, то экономится уже 5 минут рабочего времени сотрудника.

Малые улучшения потому так и называются, что кажутся незначительными, порой, смешными, но в совокупности экономят самый ценный ресурс – время. Рабочие всегда знают, какие операции им неудобно выполнять, а какие можно ускорить. Достаточно их регулярно об этом спрашивать. Самое главное, что мотивация в системе кайдзен – это удобство самих рабочих, а не деньги. Люди рады этим малым улучшениям и благодарны за удобство и внимание со стороны руководства, а не за премии инициаторам. Конечно, если при этом еще и премировать инициативных сотрудников, то процесс быстро набирает обороты. Некоторые улучшения могут потребовать некоторых затрат, но, купив пачку наклеек для маркирования папок с документами, можно получить дополнительный ресурс времени за счет экономии времени на поиске нужных бумаг.

Система рабочих групп хошин канри

В отличие от кайдзен, система рабочих групп хошин канри связана с большими улучшениями. Рабочие группы хошин канри – это группы сотрудников из различных подразделений, работающие по улучшению производственных процессов (решению тактических и оперативных задач). Для работы с процессами и технологиями зачастую требуются некоторые финансовые затраты. Малые улучшения часто путают с деятельностью рабочих групп. Разница между ними лишь в том, что малые улучшения делаются быстро и их эффективность наглядна сразу, а большие улучшения требуют предварительного анализа, прогнозирования и расчета эффективности. Например, предлагается изготовить новый стенд для измерения точности маркировки. Возникает вопрос, стоит ли тратить деньги на специальный стенд, ведь на текущий метод измерения не требуется много времени и необходима только линейка. Здесь и нужен расчет.

Цель группы – изучение процессов и методик, поиск в них слабых мест и их устранение. Группа должна состоять из сотрудников различных подразделений, так как у нового человека – свежий взгляд на старые проблемы. Сложность организации рабочих групп хошин канри состоит в отсутствии оплаты за их деятельность: группа должна состояться из добровольных участников, и их работа в группе не должна влиять на основные обязанности сотрудни-



Рис. 1. Объем производства оптического кабеля на заводе «ОФС Связьстрой-1 Волоконно-Оптическая Кабельная Компания» с 2009 г.

ков. На первый взгляд звучит нереально, но стоит опросить людей, и добровольцы найдутся.

Система бережливого производства и канбан

Главная идея бережливого производства – экономия во всем. Можно сказать, что она полностью включает в себя цель предыдущих двух систем: экономию времени. Но система бережливого производства намного шире. К примеру, погрузчик привез в цех барабан и возвращается на склад, но какой смысл в погрузчике без груза, следовательно, он может прихватить с собой мусорный бак. В этом конкретном примере начинает работать система lean. Один из ее инструментов канбан состоит в информировании ответственных лиц без участия человека. Например: на производственной линии всегда должно быть 3 емкости с сырьем. Можно дать полномочия рабочему запрашивать со склада новую емкость, но проще и эффективнее нарисовать на полу в местах расположения этих емкостей три квадрата и водитель погрузчика, проезжая мимо, сам увидит, какой емкости не хватает, и привезет сырье.

Система проектной работы с несоответствиями – система проектов с дополнением catch-ball

Перейдем к теме технического контроля продукции и полуфабрикатов – системе проектов. Если технический контроль будет останавливаться вследствие отбраковки продукции, то это действительно будет пагубно влиять на объемы производства. Главная задача отдела качества и технического контроля на заводе – предупреждение несо-

ответствий. Несоответствия не должны повторяться, необходимо обнаружить и устранить действительные причины их появления. Без системного подхода решить данные задачи невозможно. Каждый случай несоответствия фиксируется, классифицируется и сохраняется в автоматизированной системе хранения и обработки данных.

Благодаря дополнению в виде системы catch-ball («лови-мяч») причины практически всех несоответствий удается определить. Вся система catch-ball представляет собой листок бумаги с описанием несоответствия и фамилией ответственного за поиск причин. К примеру, если произошел отказ оборудования, листок передается в техническую службу. Та, в свою очередь, проводит обследование и утверждает, что отказа не было, тогда листок передается производственному отделу... И так далее до тех пор, пока не выяснится, что рабочий нажал не на ту кнопку. Таким образом, над каждым несоответствием работает весь персонал, а не один отдел.

Преимущество системы catch-ball состоит в том, что от сотрудника не требуется моментальный ответ, он может спокойно поговорить с рабочими, обследовать оборудование или выполнить прочие операции. Все эти действия фиксируются на бумаге в виде примечаний и затем анализируются результаты.

Выясненные причины обязательно фиксируются в системе проектов. Ежедневный мониторинг за всеми проектами позволяет выявить закономерности или участвовавшие случаи появления определенных проблем и своевременно на них реагировать. Также важна сохранность информации предыдущих периодов, что позволит быстрее решать схожие проблемы.



Например, в 2010 г. за месяц было зафиксировано 30 случаев обрыва оптического волокна на этапе его окрашивания. Соответственно, была проведена огромная работа по поиску причин. Дефект проявлялся нерегулярно, что усложняло поиски. Причина проблемы была обнаружена (она заключалась в поврежденном креплении), все результаты работ были сохранены в соответствующем проекте. В 2011 г. при повторном появлении проблем с обрывами оптических волокон (при окрашке) результаты исследований 2010 г. были подняты, и причину удалось найти за считанные часы, благодаря тому, что большая часть исследований уже была проведена ранее, и все вероятные места дефектов были зафиксированы.

Система контроля эффективности (циклический подход PDCA)

Контроль эффективности (циклический подход PDCA: Планируй – Действуй – Контролируй – Корректируй) позволяет убедиться, что принятые меры достаточны и приносят пользу.

Вернемся к примеру с ящиком для клиньев, который был перемещен на 5 м, что сэкономило 5 минут времени рабочего за смену. Теперь этот ящик преграждает путь погрузчику и тот тратит лишние 10 минут в смену на его объезд. Цель системы контроля эффективности – не допустить подобных случаев. В рамки системы контроля эффективности входит также контроль за системой проектов, ведь принятых мер по недопущению повторного появления несоответствия может также оказаться недостаточно.

На самом деле система контроля эффективности проста: достаточно занести в ежедневник напоминание «Проверить эффективность переноса ящика с клиньями» и своевременно провести опрос персонала о пользе этого действия.

Главным в вышеописанных системах является равноправное отношение ко всему. Не стоит упускать что-то из-за его

незначительности. Незначительное неудобство может отнимать больше времени, чем кажется: малое и редкое отклонение от нормы в совокупности может привести к огромным потерям. В вопросах качества не бывает мелочей или чего-то «незначительного» – важно все.

Как все эти системы могут увеличить объемы производства? Совокупная работа подсистем качества обеспечивает:

- ⇒ быструю и своевременную реакцию на любые отклонения от нормы – это сокращает количество брака и отходов, увеличивает скорость ремонта оборудования, что снижает время простоев;
- ⇒ предотвращение повторного появления несоответствий – снижение брака и количества переделок, что повышает эффективность оборудования и увеличивает объем выпускаемой продукции;
- ⇒ обнаружение действительных причин несоответствий, что в свою очередь позволяет не допустить их повторного появления – снижение брака, следовательно, исключение переделок и доработок продукции, и тем самым увеличение производственных мощностей.
- ⇒ большую отдачу от работы персонала благодаря оптимизации рабочих мест, и соответственно, экономии времени. Время персонала, освобожденное от ненужных операций, заполняется решением других полезных задач.

Снижение несоответствий сокращает количество отходов, что в свою очередь снижает себестоимость продукции и повышает ее качество. Все эти системы (в совокупности с такими дополнениями, как 5S, 5Почему, проектирование по принципу «рыбы») позволяют максимально рационально использовать главный ресурс – время, которое необходимо выделять для предупреждающих действий.

На рис. 1 приведен график роста объема производства ОК на заводе «ОФС Связьстрой-1 ВОКК» за последние годы, и отмечены моменты внедре-

ния той или иной системы качества. Конечно, увеличение производительности завода связано не только с внедрением управленческих методик и тщательным контролем ОТК всех производственных процессов. Свое влияние оказывают сезонность российского кабельного рынка, а также общероссийские и общемировые финансовые проблемы. Однако движение завода вперед очевидно, причем без значительных инвестиций в расширение производства.

На заводе внедряются, используются и совершенствуются все эти системы в совокупности. В результате повышение эффективности использования технологического оборудования (производительность) за счет оптимизации временных ресурсов, детального планирования, действий, контроля и выработки корректирующих мер с дальнейшей реализацией позволили без привлечения материальных инвестиций увеличить производительность на 18%. Вместе с ростом производительности (количеством выпускаемого ОК) растет и его качество, снижается себестоимость продукции. Именно эти параметры – цена, качество, сроки производства и поставки – так необходимы заказчикам.

К сожалению, на ряде предприятий России и СНГ, производящих ОК, сложилась практика, когда в угоду «устраивающей заказчика цене» в производстве используются низкокачественные материалы, а для увеличения объемов производства нарушается технология. Мы считаем, что производительность можно увеличивать путем сокращения «бесполезных» процессов (рис. 2). Потери времени значительно снижают производительность, расхаживают персонал, провоцируют на авральные действия и, как следствие, снижают качество производимой продукции.

Таким образом, не меняя технологии и не ухудшая качества продукции, можно повысить производительность и снизить себестоимость продукции, что и осуществляется на нашем предприятии. Системный и вдумчивый подход к производству, основанный на использовании передовых мировых управленческих методик позволяет повышать объем выпуска продукции без значительных финансовых вложений и, самое главное, без ущерба качеству продукции и безопасности персонала.

Необходимо системно, шаг за шагом устранять «бесполезные потери», повышать качество. Ресурсы у нас в России есть, и мы способны работать не только на уровне наших коллег из передовых стран, но и на более высоком технологическом уровне. ■

Присоединись к главному событию кабельной отрасли!

200 компаний-участниц

10 стран

5000 посетителей

5000 кв.м. выставочной площади

САВЕХ

на правах рекламы

II-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
КАБЕЛЕЙ, ПРОВОДОВ, СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРЫ,
ТЕХНИКИ ПРОКЛАДКИ И МОНТАЖА КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВОЙ ПРОДУКЦИИ

13-16 МАРТА 2012

РОССИЯ, МОСКВА, ЭЦ «СОКОЛЬНИКИ»

WWW.CAVEX.RU



САВЕХ

Дирекция выставки:

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15, стр. 1

Тел.: +7 (495) 935 8100, факс: +7 (495) 935 8101,

E-mail: medvedeva@mvk.ru

Организаторы:



ОАО «ВНИИКП»,
Ассоциация «Электрокабель»

При поддержке:

Правительства Москвы
Московской торгово-промышленной палаты

Интернет-поддержка:

RusCable.Ru
интернет-адрес

Информационные спонсоры:



РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ЗАО «МVK»: МVK УРАЛ: +7 (343) 371-24-76, МVK ВОЛГА: +7 (843) 291-75-89



Широкополосная связь и экономика

В статье рассматриваются вопросы воздействия широкополосной связи на развитие экономики различных стран мира. В двух последующих статьях ВК приведены результаты детальных исследований влияния широкополосной связи на экономику таких высокоразвитых стран, как Германия и США.

Сегодня во всем мире делаются значительные инвестиции в развитие широкополосной связи. Только в США с 2004 по 2010 гг. телекоммуникационные компании и компании кабельного телевидения инвестировали в эту область более 97,7 млрд долл. Два других примера: в Китае с 2009 г. в развитие широкополосной связи было инвестировано 7,44 млрд долл., а малайзийские операторы в эту же проблематику инвестировали 1,6 млрд долл. И подобные примеры не единичны.

В планах по восстановлению экономики ряда развитых стран внедрение широкополосной связи является одной из первоочередных задач (табл. 1). Цель столь серьезного отношения к этому вопросу – гарантировать финансирование работ по развертыванию дорогостоящих широкополосных сетей и стимулировать рост рабочих мест.

Недавно в США было проведено специальное исследование, подтверждающее реальность воздействия широкополосной связи на развитие экономики любой страны. Данные этого исследования касаются вклада широкополосной связи в ВВП, стимулирования занятости и повышения производительности труда.

Влияние на валовой внутренний продукт

Согласно результатам исследования, широкополосная связь оказывает положительное воздействие на ВВП, однако данные относительно уровня роста ВВП имеют большой разброс. В исследовании использовались наиболее доступные сведения о странах Западной Европы и Северной Америки, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Согласно одному из результатов исследова-

ний, вклад широкополосной связи может составлять от 0,25 до 1,38% на каждые 10% прироста объема широкополосных услуг. Существует ряд объяснений такого разброса в цифрах. Одним из них является использование различных наборов данных и спецификаций модели. Кроме того, исследователи испытывали недостаток в полезных для них переменных, что вынуждало их прибегать к агрегациям высокого уровня.

Влияние на занятость

Проведенные исследования и анализ их результатов позволяют сделать вывод, что развитие широкополосной связи положительно влияет на увеличение рабочих мест.

Действительно, построение широкополосной сети напрямую влияет на увеличение числа тех занятых специалистов, кто непосредственно связан со строительством сети. К их числу относятся связисты, строители, производители необходимого связного оборудования. Прямое создание рабочих мест способствует и непрямому их увеличению, например, в число таких работ включаются такие, которые связаны с потоками закупок и продаж между секторами по производству металлоконструкций и электрического оборудования. Наконец, расходы домовладельцев по поддержанию прямой и не прямой занятости, могут создавать так называемую «индуцируемую» или побочную занятость.

В табл. 2 приведены результаты четырех исследований, дающих возможность оценить влияние, которое оказывает построение сетей на занятость.

Для проведения оценок в исследованиях использовались таблицы «затрат, выпуска и межотраслевого баланса», которые рассматривались как надежное средство для предсказания

Таблица 1. Антикризисные правительственные программы

Страна	Программы, направленные на развитие широкополосной связи
США	Программа, направленная на стимулирование развития широкополосной связи (Broadband Stimulus program), ориентирована на обеспечение широкополосными услугами территорий, ранее необслуживаемых, либо обслуживаемых в недостаточной мере. Стоимость программы – 7,2 млрд. долл.
Германия	Правительство страны объявило о Стратегии содействия развитию национальной широкополосной связи (National Broadband Strategy) с тем, чтобы все население страны к концу 2010 г. имело доступ к услугам ШПС (скорость передачи – 2 Мбит/с). К 2014 г. 75% населения должно иметь доступ к широкополосному подключению. При этом скорость передачи данных должна достигнуть 50 Мбит/с, а объем инвестиций – 36 млн евро
Швеция	С целью продвижения широкополосной связи правительство страны обеспечивает финансовое стимулирование деятельности муниципалитетов по построению сетей NGN в размере 2/3 от общего объема необходимых инвестиций, что составляет 864 млн евро
Португалия	Правительство страны заявило о создании кредитной линии (800 млн евро) для развертывания сетей доступа следующего поколения (NGAN). Это первый этап реализации плана посткризисного восстановления экономики. Затраты на реализацию всего плана – 2,18 млрд евро
Ирландия	Правительство планирует инвестировать 322 млн евро в Национальную программу развития широкополосной связи (National Broadband Scheme). Целью реализации программы является завершение работ по покрытию страны услугами ШПС
Канада	В стране созданы 4 программы с целью продвижения широкополосной связи. Общая сумма инвестиций составляет 300 млн кан. долл.
Финляндия	Правительство берет на себя одну треть расходов по проекту создания сетей NGN (сумма – 130,73 млн долл.)
Новая Зеландия	Правительство страны инвестирует 1,03 млрд долл. в построение оптоволоконных сетей в течение последующих 5 лет

положительного эффекта от инвестиций. При этом необходимо учитывать, что, во-первых, таблицы затрат и выпуска являются статическими моделями, отражающими взаимосвязь между различными секторами экономики в определенный момент времени. Поскольку эти взаимоотношения могут меняться, данные, заимствованные из таких таблиц, приведут либо к переоценке, либо недооценке влияния, которое оказывает построение сети связи на экономику страны. Например, если производители электронного оборудования привлекают большое количество зарубежных исполнителей, то положительное воздействие, оказываемое развертыванием широкополосных сетей на занятость в стране, будет постоянно снижаться, и часть инвестиций окажется за рубежом. Во-вторых, весьма важно также влияние инвестиций на занятость разбить на три вышеуказанных уровня воздействия, чтобы реально определить уровень прямого воздействия на занятость от развертывания широкополосных сетей.

Влияние на производительность труда

Исследователи изучили также влияние инноваций и сетей связи на уровень занятости (экономисты дали этому явлению название «внешнего эффекта от сети»). Проникновение услуг широкополосной связи создает множество подобных эффектов. Они могут проявляться в появлении новых и инновационных приложений и услуг, например, телемедицины, электронной коммерции, онлайн-нового обучения и социальных сетей. С другой стороны, они позволяют оптимизировать поставки, увеличить доходы от бизнеса, способствовать развитию индустрии услуг.

Воздействие новых широкополосных сетей на уровень занятости в целом оценивается как положительное.

При этом прирост занятости может принимать значения от 0,2% до 5,32% на каждый процент прироста объема услуг широкополосной связи. Внешний эффект от воздействия широкополосных сетей на уровень занятости в различных секторах экономики разный. По мнению некоторых исследователей, воздействие широкополосной связи на создание новых рабочих мест концентрируется преимущественно в сфере оказания услуг (финансовые, образовательные и услуги здравоохранения), несмотря на то что положительный эффект отмечается и в сфере производства. В одном из исследований говорится о подобном воздействии на рост уровня занятости в строительном, информационном и административном секторах экономики штата Кентукки. Лишь в одном из секторов отмечается негативное влияние построения широкополосных сетей – сектор гостиничных и ресторанных услуг. Это можно объяснить тем, что производительность труда в этом секторе особенно высока, а внедрение широкополосной связи еще больше ее повышает (при снижении количества занятой рабочей силы). Таким образом, надо иметь в виду, что воздействие широкополосной связи на производительность в ряде случаев может привести к уменьшению числа рабочих мест.

Какую выгоду получает потребитель

Потребительская выгода – это денежные средства, которые можно сэкономить от покупки продукта по цене меньшей, чем планировалось. Потребительская выгода может выражаться также в показателях более высокого качества обслуживания, которое получает конечный пользователь от развертывания сетей широкополосной связи. В данном случае для потребителя стимулом расходов на широкополосные услуги является быстрый и эффек-

тивный доступ к информации, снижение транспортных расходов для проведения транзакций и получаемые преимущества в области здравоохранения и развлечений.

Различные формы инвестирования широкополосной связи

При определении объемов инвестиций, необходимых для строительства широкополосной инфраструктуры лица, отвечающие за национальную техническую политику, часто выбирают один из трех известных подходов.

Первый – традиционный инженерный подход, базирующийся на учете требований по покрытию услугами. Впоследствии данные расчеты используются для прогнозирования инвестиций, необходимых для реализации соответствующих служб. Этот метод расчета использовался в австралийском «Плане развертывания национальной инфраструктуры широкополосной связи».

Второй подход, называемый нисходящим (top-down), начинается с расчета финансовых ресурсов, которые должны быть инвестированы в проект создания сети. Только после этого переходят к рассмотрению того, каким получается покрытие услугами, достигнутое с помощью данных ресурсов. До некоторой степени этот подход был использован в США при выполнении программы Broadband Technology Opportunity Program.

Поскольку программа являлась только частью стимулирующего пакета, принятого Конгрессом США, какие-либо планы по конструированию широкополосных сетей в соответствующем законодательстве указаны не были. Вместо этого средства для развертывания широкополосных сетей выдавались через гранты, и только после их выдачи определялись конкретные планы. Тре-



Таблица 2. Исследование эффекта, который широкополосная связь оказывает на занятость

Страна	Авторы-Институты	Цель	Результаты
США	Крендалл и др. (2003 г.) Brooking Institution	Рассчитать прирост занятости от развертывания широкополосных сетей, предназначенных для увеличения числа обслуживаемых домовладений с 60 до 95%, при инвестициях в размере 63,6 млрд долл.	Создание приблизительно 140 тыс. новых рабочих мест в год в течение десяти лет. Общее количество рабочих мест – около 1,2 млн (включая 540 тыс. рабочих мест для построения сетей и 665 тыс. – непрямым рабочим мест)
	Аткинсон и др. (2009 г.) – ITF (Фонд информационных технологий и инноваций)	Оценка влияния на занятость инвестиций в размере 10 млрд долл., вкладываемых в развертывание сетей широкополосной связи	Общее количество рабочих мест 180 тыс. (включая 64 тыс. прямых и 116 тыс. непрямым рабочих мест)
Швейцария	Кац и др. (2008 г.) – CITI (Колумбийский институт телеинформации)	Рассчитать воздействие на занятость национальной ШПС, развертывание которой требует инвестиций в объеме 13 млрд швейцарских франков	Общее количество рабочих мест – 114 тыс. (включая 83 тыс. прямых и 31 тыс. непрямым рабочих мест)
Великобритания	Либенау и др. – LSE (Лондонская школа экономики)	Рассчитать эффект от воздействия на занятость инвестиций в объеме 7,5 млрд долл., необходимых для реализации плана «Цифровая Великобритания»	Общее количество рабочих мест – 211 тыс. (включая 76 500 прямых и 134 тыс. непрямым рабочих мест)

тий подход, основанный на учете общественных интересов (public-policy framework), определяет такие цели, как степень покрытия и скорости передачи, но оставляет определенную часть инвестиций, не связывая с какой-либо конкретной целью. Такой подход принят в рамках германского Плана развития национальной широкополосной связи.

Оценка результатов исследований

Положительный вклад широкополосной связи в ВВП совершенно очевиден. При этом оценки степени влияния широкополосной связи на рост экономики в разных исследованиях различ-

ны. Такие несоответствия могут происходить из-за разных баз данных и различий в спецификациях используемых моделей.

Было констатировано, что широкополосная связь оказывает положительное влияние на производительность внутри одной фирмы. Широкополосные сети способствуют росту занятости как от прямого действия программ по построению сетей, так и за счет связи этих программ с другими отраслями экономики.

Наконец, кроме роста экономики и создания новых рабочих мест широкополосная связь предоставляет существенную выгоду и разнообразные

преимущества конечному пользователю. Эти преимущества, как уже указывалось, включают в себя эффективный доступ к информации, экономию транспортных расходов, расширение возможностей в области здравоохранения и развлекательных услуг.

Большая часть исследований была проведена в странах с развитой экономикой, в частности, в США и Западной Европе. При тестировании аналогичных эффектов от внедрения широкополосных сетей в странах с развивающейся экономикой могут возникнуть проблемы с получением необходимых данных.

По материалам журнала ITU News



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

Softool-2011: электронное государство становится ближе

В Москве завершилась XXII ежегодная выставка информационных и коммуникационных технологий Softool, прошедшая при поддержке Российской академии наук и Министерства связи и массовых коммуникаций РФ.

Одной из основных целей выставки стал обзор процессов формирования электронного правительства в России.

IT-компании, университеты и научные организации представили свои разработки в этой области, а органы государственной власти и Департаменты информационных технологий регионов страны – созданные для них информационные системы.

Центральным событием выставки являлась конференция «Электронное государство XXI века». На пленарном заседании конференции с участием представителей федеральных и региональных органов власти, а также B2G-сегмента российского ИТ-рынка обсуждались важнейшие вопросы современной автоматизации государственного и муниципального управления: внедрение электронного правительства в регионах, повышение качества предоставления госуслуг, информационная безопасность государственных информационных систем; применение «облачных» технологий, состояние информационного общества в России и прогнозирование его развития на ближайшие годы.

Разработчики ИКТ рассказали о дальнейшем совершенствовании продуктов для повышения эффективности государственного управления – новых возможностях видеоконференц-связи, универсальной электрон-

ной карте, комплексных решениях для информатизации муниципального управления и организации электронного взаимодействия муниципальных и государственных ИТ-ресурсов на региональном уровне.

Успех конференции «Электронное государство XXI века» подтвердил, что Softool служит площадкой не только для демонстрации новейших разработок и достижений в области использования современных ИКТ, но и для обмена передовым опытом между регионами, обсуждения с ведущими разработчиками возможностей ИКТ для развития информационного общества.

Как сообщил на пленарном заседании «Информационное общество (2011–2020 годы). Что нас ждет?» Алексей Юрьевич Попов, директор Департамента информационных технологий и связи Правительства РФ, к 1 июля 2012 г. все регионы страны должны перейти к предоставлению государственных услуг в электронном виде. В рамках реализации этого плана к 1 марта 2012 г. субъекты РФ должны внедрить технологические средства, реализующие систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).

Свои результаты выполнения государственной программы «Информационное общество (2011–2020 годы)» на выставке показали более 10 субъектов Российской Федерации. Среди них области: Астраханская, Белгородская, Мурманская, Курская, Калужская, республики: Коми, Хакасия, Башкортостан, Татарстан, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и др. Количество государственных и коммерческих компаний, представивших проекты для государства, превысило 50.

www.softool.ru

Стратегия в области широкополосной связи: опыт Германии



Согласно «Национальной стратегии в области широкополосной связи», заявленной Федеральным Правительством Германии в 2009 г., 75% домовладений к 2014 г. будет обеспечено широкополосным сетевым доступом. При этом скорости передачи данных (к тому же году) составят 50 Мбит/с. В соответствии с последующим планом развития «ультраширокополосной» связи скорости передачи к 2020 г. для 50% домовладений возрастут до 100 Мбит/с, а для 30% домовладений будут иметь доступ со скоростью не менее 50 Мбит/с.

Широкое внедрение широкополосной связи в частный сектор пользователей

По сравнению даже с другими странами с развитой экономикой, в Германии достигнута высокая степень покрытия услугами широкополосной связи.

Кроме дальнейшего повышения степени покрытия, в планы Федерального Правительства Германии входит также повышение скорости доступа квартирных пользователей к широкополосным сетям.

Следует отметить, что из 39,7 млн домовладений Германии 39 млн (приблизительно 98%) имеет доступ к одному из типов широкополосных технологий. Из общего числа домовладений 36,7 млн имеют доступ к цифровой абоне-

ментской линии (DSL), 22 млн – обслуживаются сетями кабельного телевидения через кабельные модемы, 730 тыс. – имеют доступ к сети Интернет с помощью фиксированной беспроводной или спутниковой технологии. Было также подсчитано, что 10,9 млн домовладений имеют возможность подключения к Интернету с использованием сверхвысокоскоростной DSL (VDSL). Одновременно с этим 240 тыс. подключений для домовладений могут базироваться на технологии FTTH (волокно в дом). Эти подсчеты сделаны на основе заявлений телекоммуникационных операторов или органов городского управ-

Журнал ITU News обнародовал исследование, цель которого – изучение потенциального влияния инвестиций в широкополосные технологии на занятость населения и экономику Германии. В частности, анализируется два возможных сценария инвестирования: реализуемый до 2014 г. в соответствии с «Национальной стратегией в области широкополосной связи» Федерального Правительства Германии, и сценарий последующей фазы эволюции сети в «сеть ультраширокополосной связи» (период с 2015 по 2020 гг.). В результате исследования был сделан вывод, что инвестиции порядка 36 млрд евро в десятилетний период (2010–2020 гг.) будут способствовать появлению 968 тыс. рабочих мест.

ления, эксплуатирующих на своих сетях волоконно-оптические технологии.

Около 2,8 млн домовладений находятся в так называемых «серых зонах» (grey spots). Это означает, что они имеют широкополосный доступ со скоростями передачи от 384 кбит/с до 1 Мбит/с. Оставшиеся «белые зоны», в которые входят 2% необслуживаемых домовладений (730 тыс.), находятся либо в менее плотно населенных рай-

Таблица 1. Инвестиции в развитие широкополосных услуг связи в необслуживаемых зонах

Технология	Количество домовладений (тыс.)	Стоимость одной линии (евро)	Суммарные инвестиции (млн евро)
DSL	250	1200	300
Беспроводная связь	480	1300	624
В целом	730		924

Таблица 2. Суммарное количество инвестиций, требуемое для достижения поставленных целей к 2014 г.

Цель предоставления инвестиций	Инвестиции (млн евро)
Направлены на обеспечение услугами широкополосной связи 730 тыс. ранее не обслуживаемых домовладений («белые зоны»)	924
Модернизация «серых зон»	336
Развертывание FTTH в 25% домовладений	12,236
Развертывание VDSL в 50% домовладений	6,747
Суммарно	20,243



Таблица 3. Воздействие внедряемых широкополосных сетей на рост экономики и количество рабочих мест

Период		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Суммарно
Количество занятых (тыс.)													
Построение сети (этапы)	Национальная стратегия	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8							304,0
	Ультраширокополосная связь						39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	237,0
	Суммарно	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	541,0
Внешнее воздействие от построения сети				24,0	35,0	44,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	427,0
Суммарно		60,8	60,8	84,8	95,8	104,8	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	968,0
ВВП (млрд евро)													
Построение сети (этапы)	Национальная стратегия	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8							18,8
	Ультраширокополосная связь						2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	14,6
	Суммарно	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	33,4
Внешнее воздействие от построения сети				13,9	14,5	14,9	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	137,5
Суммарно		3,8	3,8	17,7	18,3	18,7	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	170,9

онах, либо вблизи внешних границ уже подключенных территорий.

Более высокие скорости передачи

В своей «Национальной стратегии развития широкополосной связи» Федеральное Правительство Германии определило две цели:

- ⇒ обеспечить широкополосный доступ (1 Мбит/с) на всей территории страны не позже конца 2010 г.;
- ⇒ гарантировать, что 75% домохозяйств будут иметь доступ к широкополосному подключению к 2014 г. (50 Мбит/с), стремясь, однако, к тому, чтобы эти линии доступа были обеспечены для населения как можно в более короткие сроки.

Для реализации этих целей в кратчайшие сроки будут сделаны инвестиции в размере 924 млн евро. В результате 730 тыс. необслуживаемых домохозяйств (в белых зонах) должны быть обеспечены услугами сетей беспроводных и проводных технологий (табл. 1), а 2,8 млн домохозяйств, так называемых «серых зон», должны быть обеспечены широкополосным доступом со скоростями передачи данных не менее 1 Мбит/с.

Учитывая, что технология VDSL, развернутая в городах с очень высокой плотностью населения, имеет ограничения по скорости передачи данных до 50 Мбит/с, 9,92 млн домохозяйств (25% от общего количества домохозяйств Германии) будут модернизированы путем использования технологии FTTH. Поскольку в настоящее время количество домохозяйств, обслуживаемых VDSL и находящихся в 50 главных городах Германии, составляет 10,9 млн, можно сделать вывод, что большинство из них будут переведено с технологии VDSL на FTTH. Что касается домохозяйств, обслуживаемых DSL, то они будут переведены на технологию VDSL.

Для достижения вышеуказанных целей необходимо:

- ⇒ рекомендовать операторским компаниям объединить свои усилия для создания совместных сетевых инфраструктур;
- ⇒ использовать преимущества, обеспечиваемые широкополосным цифровым доступом;
- ⇒ разработать правила регулирования, создающие более благоприятные условия для инвестирования и финансовой поддержки.

Согласно проведенному исследованию, для выполнения «Национальной стратегии в области широкополосной связи» до 2014 г. потребуются инвестиции в 20,2 млрд евро (табл. 2). Кроме того, развертывание «ультраширокополосной» инфраструктуры в последующие годы (2015–2020) потребует дополнительных инвестиций в 15,7 млрд евро.

Рост занятости

Реализация целей «Национальной стратегии в области широкополосной связи» в течение пяти лет (2010–2014 гг.) будет способствовать созданию 304 тыс. новых рабочих мест. Если говорить о прямой занятости (имеется в виду количество занятых при развертывании широкополосных сетей), то было подсчитано, что 158 тыс. новых рабочих появятся в области производства оборудования (4700), строительства (125 тыс.) и телекоммуникаций (28 400).

Общее количество так называемых не прямых рабочих мест, создаваемых за счет взаимодействия телекоммуникационного сектора с другими секторами экономики, составит 71 тыс. Ключевыми секторами, которые получат преимущества от развертывания широкополосных сетей, являются: службы доставки и распределения товаров и услуг (10 700), другие службы (17 тыс.) производство металлоизделий (3200). Расходы домохозяйств, осуществляемые напрямую за широкополосную связь или косвенно, создадут условия для организации 75 тыс. рабочих мест, не

имеющих прямого отношения к телекоммуникациям.

Дополнительно к указанным выше рабочим местам реализация второго сценария, предполагающего построение «ультраширокополосной» сети, будет способствовать созданию 237 тыс. рабочих мест (в период с 2015 по 2020 гг.). В эту цифру входят 123 тыс. прямых рабочих мест, 55 тыс. – не прямых и 59 тыс. рабочих мест, вызванных необходимостью решения всякого рода побочных задач.

Оценка результатов исследования

В исследовании делается вывод, что в течение десятилетнего периода (с 2010 по 2020 гг.) реализация «Национальной стратегии в области широкополосной связи» и эволюционный переход к «ультраширокополосной» инфраструктуре окажет существенное влияние на количество рабочих мест в Германии и на экономику страны. Инвестиции в 36 млрд евро будут способствовать созданию 968 тыс. рабочих мест, из которых 541 тыс. появится в процессе строительства сети, а 427 тыс. – после ее построения в результате принятия инновационных решений и создания нового бизнеса.

Построение сети внесет в ВВП 33,4 млрд евро, одновременно с этим внешний эффект от реализации программы в течение десятилетнего периода выльется в дополнительную сумму – 137,5 млрд евро. Суммарный результат – 170,9 млрд евро – будет вкладываться (табл. 3) дополнительно в ежегодный ВВП Германии (0,6% ежегодного прироста ВВП). Эти экономические весомые результаты, обеспечивающие быстрый и надежный возврат сделанных инвестиций в развитие широкополосной связи, еще раз подтверждают необходимость проведения привлекательной инвестиционной политики и разработки регуляторной нормативной базы, которая способствует внедрению инновационных решений. ■

ШПС и проблема занятости

Могут ли широкополосные сети стимулировать создание рабочих мест?

Закон «О восстановлении и реинвестировании экономики» (American Recovery and Reinvestment Act), одобренный Конгрессом США в феврале 2009 г., предусматривает предоставление субсидий для развития широкополосной связи. Было проведено специальное исследование с целью оценить, какое количество рабочих мест может быть создано в результате действия этого закона. Каковы результаты этого исследования?



Прежде всего, было признано необходимым оценивать отдельно рабочие места, которые могут быть созданы за счет дотаций, предоставляемых ранее недотируемыми или недостаточно дотируемыми районам, и рабочие места, появляющиеся под влиянием внешних факторов, воздействие которых будет ощущаться после ввода широкополосной сети в эксплуатацию.

В процессе исследования удалось экономически обосновать, что около 127 800 рабочих мест может быть создано в США в течение четырех лет благодаря строительству широкополосных сетей. В частности, согласно представленным в Конгрессе аналитическим материалам, инвестиции в размере 6,39 млрд долл. позволят создать 37 300 прямых рабочих мест в течение всего периода реализации программы внедрения широкополосной связи, рассчитанной приблизительно на четыре года. Кроме того, будет создано 31 000 непрямых (indirect) рабочих мест и будет также стимулировано создание 59 500 рабочих мест, косвенно связанных с реализацией программ развития широкополосной связи.

Побочные эффекты

Инвестиции в ШПС будут создавать новые рабочие места также за счет позитивных побочных эффектов, которые вызовет строительство широкополосных сетей в других отраслях экономики США. Числовая оценка этих побочных эффектов осуществлялась путем анализа экономики тех штатов США, где доля домостроений, имеющих доступ по крайней мере к одному поставщику широкополосных услуг (оператору, владельцу кабельных сетей), составляла 93% или менее того. Восемнадцать штатов показали степень про-

никновения широкополосной связи существенно более низкую, чем в среднем по стране. В этих штатах широкополосная связь освоена только 47% домохозяйств (21% населения), тогда, как средний показатель составляет 62% (25% населения). Чтобы оценить, как программа развития широкополосных сетей повлияет на занятость, предположили, что в рамках этой программы будет развернуто столько широкополосных линий, сколько данным 18 штатам необходимо, чтобы достичь среднего национального показателя проникновения широкополосной связи. Это значит, что к существующей широкополосной абонентской базе необходимо добавить 3 млн 928 тыс. широкополосных абонентских линий.

Создание рабочих мест под воздействием побочных эффектов, связанных с появлением широкополосных сетей в районах страны со слабой широкополосной инфраструктурой, будет происходить в результате действия трех основных тенденций, сопровождающих американскую программу развития широкополосной связи. Это: обновление существующих и создание новых телекоммуникационных и вещательных служб и сервисов; миграция рабочей силы из других штатов и из-за границы; повышение выработки от нового, перспективного бизнеса.

Влияние инноваций на сектор профессиональных услуг оценивалось отношением получаемого прироста производства к количеству новых рабочих мест. Полученный эффект был затем применен ко всей экономике США. Установлено также, что влияние программы развития широкополосной связи на аутсорсинг может проявляться двояким образом: способствовать привлечению новых рабочих мест; обеспечить перемещение рабочих мест так-

же в те регионы, которые не были намерены данной программой.

Три сценария развития

Поскольку существует неопределенность относительно количества рабочих мест, которые могут быть созданы или, наоборот, утрачены в результате внедрения широкополосной связи, были представлены три возможных сценария развития ситуации в сфере занятости в США: пессимистический, базисный и оптимистический. В результате проведенных исследований был сделан также вывод о том, что широкополосная связь будет оказывать позитивное влияние на производство, поскольку обеспечит более высокую эффективность бизнес-процессов.

Приведенные выше оценки позволили сделать следующие выводы. Развитие широкополосной связи в США в результате реализации национальной целевой программы, вероятнее всего, даст достаточно скромный эффект в отношении роста занятости (37 300 рабочих мест за 4 года). Однако непрямой, побочный и мультипликативный эффекты от воздействия широкополосной связи на экономику США играют более важную роль. Все эффекты воздействия в результате могут позволить создать, как указывалось выше, 127 800 рабочих мест за четыре года. По усредненным оценкам, эффект от действия внешних факторов даст 136 000 рабочих мест.

В совокупности инвестиции в размере 6,3 млрд долл. в развитие широкополосных сетей связи в США могут позволить создать 263 800 рабочих мест за четыре года действия национальной программы. ■

По материалам журнала ITU News



Системы оптического доступа следующего поколения

Наблюдающееся бурное развитие широкополосной связи объясняется, прежде всего, постоянно растущим спросом на ШПД и недорогими линиями сетевого доступа. В свою очередь спрос на широкополосный доступ был вызван повсеместным распространением Интернета, особенно в последнее десятилетие. Первоначально такая потребность удовлетворялась линиями ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), однако в настоящее время абонентский доступ все чаще реализуется с помощью широкополосных волоконно-оптических линий технологии FTTH (Fiber To The Home).

На конец декабря 2010 г. количество точек широкополосного пользовательского и абонентского доступа в Японии составляло: 8,59 млн абонентов, пользующихся линиями ADSL, 19,77 млн – линиями FTTH и 5,68 млн – линиями кабельного Интернет-телевидения (CATV-Internet). Приведенные данные показывают, что доступ FTTH стал основным видом широкополосного абонентского доступа в широкополосные сети связи и вещания.

Среди различных типов инфраструктур передачи технологии FTTH основной является инфраструктура «Пассивная оптическая сеть» (Passive Optical Network – PON). Это объясняется тем, что PON считается наиболее экономически эффективной инфраструктурой доступа в широкополосную сеть при конфигурации передачи «точка – многоточка». Связь между «терминалами оптических линий» (OLT), установленными в центральных офисах поставщика услуг досту-

па, и «сетевыми оптическими блоками» (ONU), расположенными в домах пользователей, осуществляется с помощью линии передачи многоточечной конфигурации и оптических разветвителей. Два типа доступа технологии PON с пропускной способностью 1 Гбит/с уже освоены рынком. Один из них – GE-PON (Gigabit Ethernet PON), который соответствует стандарту IEEE 802.3ah, получил широкое распространение в таких странах, как Япония, Китай и Корея. Он используется в качестве структуры сетевого доступа, обеспечивающей высокоскоростной доступ в Интернет и IP-телефонию. Второй тип доступа технологии PON является G-PON (Gigabit capable PON). Он был стандартизован МСЭ-Т для внедрения в США и Европе в качестве технологии доступа, которая кроме IP-сервисов обеспечивает непрерывную передачу существующих услуг связи (в частности, аналоговую телефонию), а также позволяет арендовать линии широкополосного доступа.

Оптические системы доступа следующего поколения

В последние несколько лет широкополосный трафик в Японии увеличивался на 30% в год, и он продолжает расти такими же темпами в настоящее время. Учитывая сдвиг на рынке телевизионных сервисов в сторону HDTV и развитие многоканального Интернет-телевидения (IPTV), можно ожидать, что системы и сети оптического доступа следующего поколения будут обеспечивать пропускную способность до 10 Гбит/с, что на порядок больше пропускной способности систем и сетей доступа типа GE-PON. На рис. 1 показана тенденция развития услуг широкополосного доступа от систем технологии GE-PON к системам технологии оптического доступа следующего поколения. Стандартизацией систем PON с пропускной способностью класса 10 Гбит/с в качестве систем оптического доступа следующего поколения занимаются такие международные организации, как Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE) и Сектор телекоммуникаций МСЭ (ITU-T). Результаты их работ отражены в таблице. Приведенные в ней под названием 10G-EPON системы доступа разрабатываются для использования на существующих распределительных сетях с возможностью совместимости с существующими системами оптического доступа. Ухудшение характеристик передачи, наблюдаемое на существующих распределительных сетях при высоких скоростях передачи, компенсируется в системах EPON за счет использования технологии предварительной коррекции FEC (Forward Error Correction). На таких распределительных сетях в потоке информации, идущем от сети к терминалу (downstream), сигналы со скоростями 1 и 10 Гбит/с мультиплексируются по длине волны несущей. Однако в потоке от терминала к сети (upstream) аналогичные сигналы уплотняются по

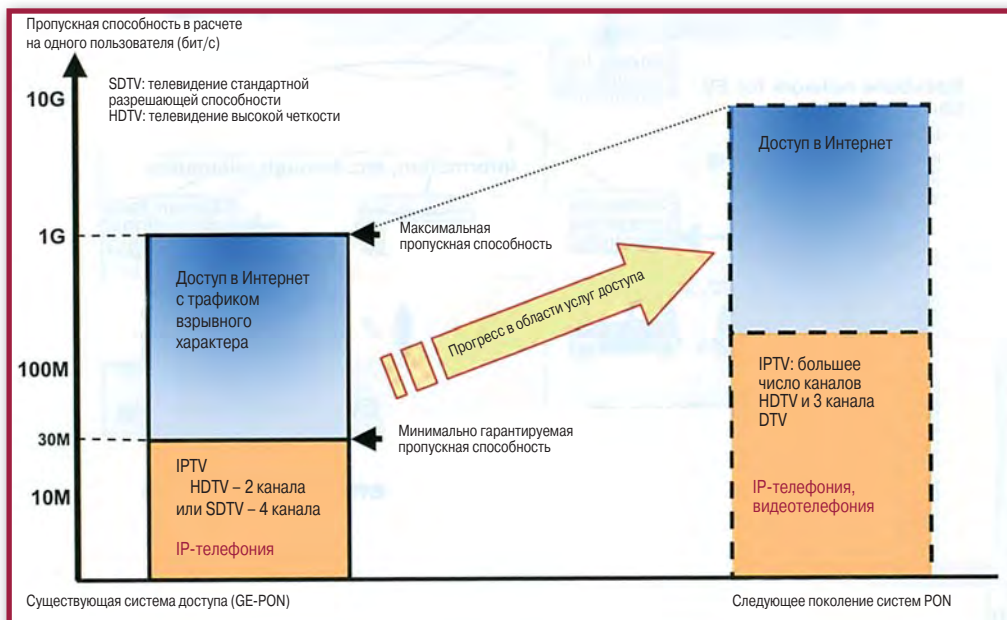


Рис. 1. Рост пропускной способности волоконно-оптического доступа и развитие широкополосных услуг



времени, но передаются по оптической линии на одной длине волны, чтобы обеспечить совместимость с системами доступа GE-PON и 10G-EPON.

Что касается мощности, потребляемой системами доступа от источников питания, то, по имеющимся данным, в системах типа GE-PON 60% затрачиваемой энергии потребляется сетевыми оптическими блоками ONU. В системах 10G-EPON, благодаря резкому возрастанию скорости передачи, также растет потребляемая сетью мощность.

Одним из возможных способов снижения мощности, потребляемой блоками ONU, является переключение их в режим ожидания при отсутствии трафика пользователя.

Считается, что 10G-EPON могут стать теми системами оптического доступа следующего поколения, которые способны решить проблему перехода на преимущественную передачу услуг видео и быстрорастущего высокоскоростного Интернет-трафика. Более того, в связи с тем, что системы данного типа оказываются экономичными даже при пропускной способности 10 Гбит/с, то есть основание полагать, что они могут применяться бизнес-пользователями, а также на опорных сетях, соединяющих базовые станции с центрами коммутации сетей мобильной связи. На рис. 2 показаны примеры использования систем оптического доступа типа 10G-EPON.

Мировые тенденции в области оптического доступа следующего поколения

Перевод своих сетей доступа на широкополосные оптические технологии передачи Япония осуществила в короткие сроки, поскольку является мировым лидером в данной сфере телекоммуникаций. Используя ее опыт, многие другие страны мира также смогли продвигаться далеко вперед в данном направлении. К ним в первую очередь относятся те страны, где осуществлялась государственная поддержка планов, предусматривающих достижение передовых рубежей в области развития ИКТ. Это – Китай и Южная Корея, которые достаточно быстро перевели свои сети на широкополосную волоконно-оптическую инфраструктуру. В частности, в Китае объемы абонентского доступа технологии FTTH, в Китае доля технологии FTTB (Fiber To The Building) весьма высока. Она дает возможность оборудовать многоэтажные жилые комплексы волоконно-оптическим кабелем, который позволяет использовать высокоскоростные технологии передачи цифровой информации VDSL (Very high bit-rate Digital Subscriber Line) или Ethernet внутри зданий. По этой причине преждевременно утверждать, что развертывание систем доступа 10G-EPON, которые могут гарантировать высокоскоростную передачу информации каждому пользователю даже при возрастании точек доступа, должно начаться в Китае раньше, чем в Японии. К тому же

Таблица 1. Следующее поколение систем оптического доступа

Характеристика		10G-EPON		XG-PON	
		Асимметричный доступ	Симметричный доступ	XG-PON1	XG-PON2
Скорость передачи	От терминала	1 Гбит/с	10 Гбит/с	2,5 Гбит/с	10 Гбит/с
	К терминалу	10 Гбит/с		10 Гбит/с	
Длина волны	От терминала	1260 – 1360 nm	1260 – 1280 nm		Подлежит определению
	К терминалу	1575 – 1580 nm			
Тип кадра передачи		Ethernet		Кадр XGTC	
Стандарт		IEEE 802.3av		Серии ITU – TG.987	
Год стандартизации		2009		2010	Подлежит определению

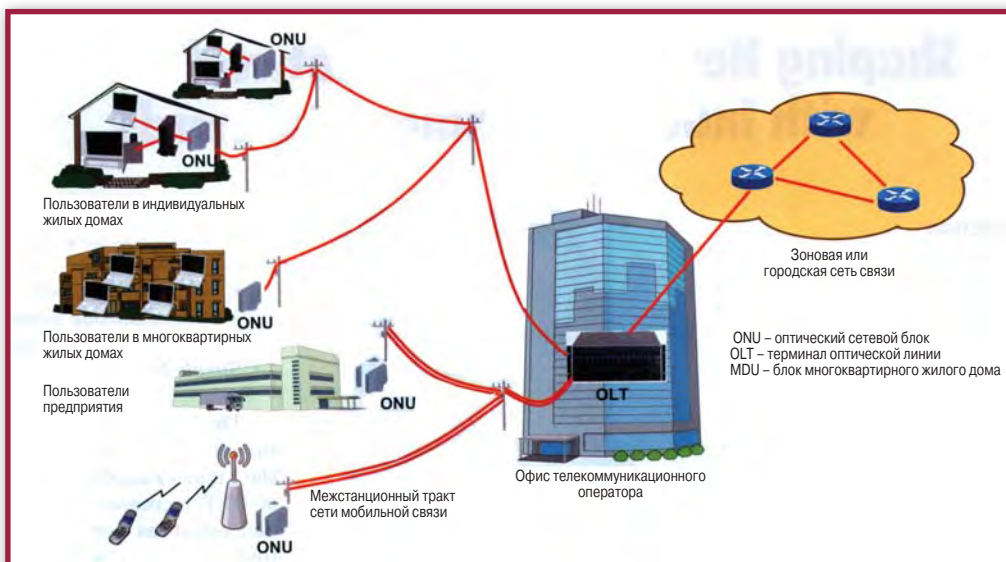


Рис. 2. Пример использования систем доступа 10G-EPON

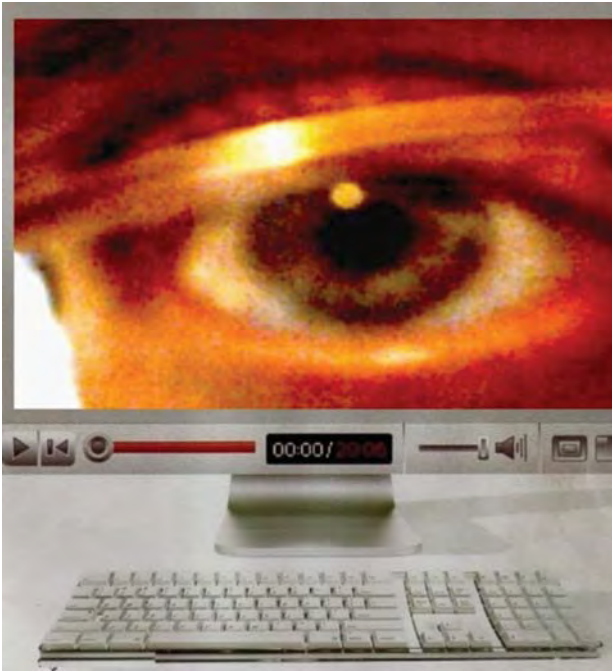
японские операторы связи уже проводят полевые испытания этой технологии с целью ее экспериментальной верификации перед практическим внедрением.

японские операторы связи уже проводят полевые испытания этой технологии с целью ее экспериментальной верификации перед практическим внедрением.

Заключение

Рост скоростей передачи в системах оптического доступа, предназначенных для пропуска растущего широкополосного трафика, является общемировой тенденцией в телекоммуникациях. По мнению японских специалистов, именно системы доступа технологии PON класса 10 Гбит/с должны обеспечить высокоскоростной доступ следующего поколения. Кроме того, эффективное использование пропускной способности этих систем вплоть до максимального значения 10 Гбит/с позволит организовать оптический сетевой доступ одновременно большому количеству пользователей. Уже в ближайшее время можно стать свидетелем миграции к системам оптического доступа следующего поколения, которые будут сосуществовать на сетях связи и вещания с уже имеющимися системами доступа технологии PON класса 1 Гбит/с.

По материалам журнала New Breeze



Преступность в информационных средах – объективная реальность нашего времени. Даже технически хорошо оснащенные компании не защищены от кибератак. Хакеры уже вторгались в информационные системы таких крупных компаний, как Google, Sony, Lockheed Martin, PBS, Epsilon, а совсем недавно они вскрыли информационную систему Сити-банка. Хакеры разместили ложную информацию на веб-сайте PBS, выкрали имена, номера счетов и адреса электронной почты 200 тыс. клиентов Сити-банка. Факт кражи был подтвержден банком в начале июня 2011 г. О том, какие меры предпринимает Международный союз электросвязи против преступлений в сфере ИКТ, рассказывается в статье.

Киберугрозы растут повсеместно

Мы используем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) во всех сферах жизни. ИКТ проникли в торговлю, банковские операции, ЖКХ, здравоохранение, образование и в сферу обслуживания. Это требует от нас больше внимания уделять проблеме киберпреступности.

Возросшая роль ИКТ в экономике приводит к тому, что даже короткий перерыв в работе компьютерных сетей и систем может привести к серьезному финансовому ущербу. Кроме того, повсеместное распространение Интернета расширяет возможности для совершения преступлений в сети и позволяет

МСЭ делает информационную среду безопасной

преступникам проще уходить от ответственности. Задачу же по отслеживанию и локализации киберпреступлений усложняет хранение значительных объемов информации, присутствие большого количества пользователей и наличие в сети многочисленных и разнообразных устройств доступа и обработки информации.

Мошенничество – типичный вид преступлений, совершаемых в информационных сетях. Мошенничество с кредитными картами, маркетинг и мошенническая розничная продажа через Интернет, а также фальшивые электронные аукционы – вот только несколько примеров преступлений в сетевой информационной среде.

Нарушения авторских прав – также растущий вид преступлений из-за того, что информационные файлы в сетях легко копировать и выгружать полностью или частично. Противозаконная деятельность такого рода особенно активно проявилась в сфере музыки и кинематографии. По оценкам аналитиков, 95% всей музыкальной переписки во всем мире осуществляется противозаконно, а доходы от мировых продаж музыки за период 2004–2009 гг. снизились приблизительно на 30%, что в денежном выражении составляет миллиарды долларов убытка. Эти данные опубликованы в отчете МСЭ «Создадим условия для цифрового мира будущего» (Enabling Tomorrow's Digital World), посвященном тенденциям в глобальной телекоммуникационной реформе 2010–2011 гг.

Глобализация киберпреступности

Преступления в информационной среде часто выходят за пределы национальных территорий аналогично тому, как это происходит с компьютерными вирусами, которые передаются через несколько стран при транспортировке информации от передатчика к приемнику. Как указано в упомянутом выше отчете МСЭ, «киберпреступления приняли глобальный характер потому, что они могут совершаться против пользователей Интернета, расположенных в лю-

бом регионе мира. Преступники, действующие в Интернете, противодействуют правоохранительным органам, осуществляющим слежку в виртуальной среде за людьми на международном уровне. Они используют разнообразные специальные технические средства, чтобы сделать невозможной идентификацию преступников и отслеживание связи между ними. Одним из примеров специальных технических средств, используемых для организации противозаконных действий в Интернете, являются анонимные коммуникационные серверы, которые способны засекречивать передаваемую информацию.

Далее в отчете говорится, что информационные преступники часто пользуются безнаказанностью потому, что их преступная деятельность происходит из стран со слабым или вообще отсутствующим законодательством, посвященном противодействию информационной преступности. Но даже в странах с жестким антикриминальным законодательством в компьютерной сфере отмечается существенный рост электронных краж и мошенничества. Это создает трудности правоохранительным органам в поимке киберпреступников. Пробелы и недостатки законодательной базы, призванной препятствовать преступной деятельности в информационной сфере, часто возникают из-за отсутствия международного сотрудничества по данной проблеме. Даже в странах, имеющих соглашения о взаимопомощи и сотрудничестве в области антикриминального законодательства, обмен информацией по киберпреступности часто имеет формальный характер и занимает много времени.

В отчете МСЭ подчеркивается, что киберпреступность будет продолжать приносить большие доходы преступной среде и представлять для нее небольшой риск до тех пор, пока не будет принято эффективное международное и национальное законодательство, содействующее оперативному расследованию, судебному преследованию и наказанию преступников в информационной сфере.

Отчет призывает политиков и законодателей активизировать работу по внедрению правовой базы против четырех основных категорий киберпреступлений:

- ⇒ посягательства на частные данные и неприкосновенность компьютерных систем, в частности, незаконный доступ в систему, причинение вреда или вмешательство в данные;
- ⇒ незаконное проникновение в компьютер, информационное воровство и информационное мошенничество;
- ⇒ цифровое пиратство и нарушение авторских прав;
- ⇒ посягательства на контент и нарушение его целостности, которые могут включать размещение недозволенного контента, онлайн-азартные игры, клевету, информационное хулиганство.

Международная деятельность по противодействию киберпреступности

В мае 2011 г. в Женеве на Форуме WSIS был подписан Меморандум о взаимопонимании между МСЭ и организацией ООН по проблемам наркотиков и преступности (UNODC). Документ предусматривает сотрудничество двух международных организаций в деле снижения рисков, возникающих от киберпреступности.

Оба международных органа должны работать совместно, чтобы обеспечить необходимую экспертную базу и ресурсы для разработки национальных законодательств и мер противодействия киберпреступлениям для всех заинтересованных стран. Это первый случай, когда две организации, входящие в структуру органов ООН, формально согласились сотрудничать в области глобальной кибербезопасности.

«Альянс с организацией UNDOC является важнейшей вехой на пути, конечной целью которого является выработка скоординированной стратегии для решения опасной глобальной проблемы. «Наши две организации совместно найдут эффективные решения, которые помогут всем заинтересованным странам в борьбе со злом киберугроз и киберпреступлений, а также сделают онлайн-среду безопасной для всех», – сказал генеральный секретарь МСЭ Хамадун Туре, комментируя вышележащее соглашение.

МСЭ и компания Symantec

В соответствии со своей давней традицией содействия партнерству между частным и общественным секторами экономики, МСЭ подписал также Ме-

морандум о взаимопонимании с компанией Symantec, являющейся лидером в области защиты данных, систем хранения данных, управления и обслуживания информационных сетей. МСЭ будет использовать знания и решения компании Symantec в области информационной безопасности. Результаты совместной работы будут сводиться в отчеты «Об угрозах безопасности Интернета» (Internet Security Threat Reports), в которых будет дана оценка рисков, существующих в сети и степени готовности различных стран мира эффективно противостоять кибератакам. Содержащиеся в отчетах фактографические данные отражают исследования, проведенные на глобальной интеллектуальной сети компании Symantec. Распространяя данные отчеты среди заинтересованных стран, МСЭ стремится помочь правительствам этих стран подготовиться к постоянно растущим рискам преступности в информационной среде для более эффективного реагирования на киберугрозы и кражи информации. Глубокие знания в области информационной безопасности, полученные МСЭ в процессе совместной работы с компанией Symantec, и распространение передовых знаний в данной области среди заинтересованных стран, должны еще больше укрепить его авторитет. Теперь МСЭ становится международным форумом, от которого государственный и частный секторы экономики многих стран смогут получать реальную помощь в борьбе с киберпреступностью. Кроме того, данное направление деятельности МСЭ должно укрепить доверие мирового сообщества к ИКТ и реально повысить безопасность информационных систем и, прежде всего, Интернета.

Комментируя партнерство с МСЭ, президент и исполнительный директор компании Symantec, г-н Энрике Салем сказал: «Последние полтора года специалисты, создающие интеллектуальную сеть нашей компании, отмечали резкое возрастание количества кибератак, а также рост сложности самих угроз и наносимого ими ущерба. Партнерство МСЭ и компании Symantec должно обеспечить лучшее понимание опасности, исходящей от киберпреступности и необходимости ее снижения. В результате повысится степень доверия к современным и будущим компьютерным технологиям, что будет способствовать дальнейшему поступательному развитию цифрового мира».

МСЭ и организация IMPACT

В рамках программы по борьбе с киберпреступностью МСЭ сотрудничает с организацией «Международное многостороннее партнер-

ство против киберугроз» (International Multilateral Partnership Against Cyber Threats – IMPACT). Связи между двумя международными организациями быстро расширяются, в результате чего 130 стран-членов МСЭ на сегодня также являются членами объединения МСЭ–IMPACT.

Объединение МСЭ–IMPACT является первым международным кооперативным предприятием, обеспечивающим экспертные услуги и необходимые ресурсы всем странам-членам данного объединения для выявления, анализа и эффективного противодействия киберугрозам. Возможности международного предприятия МСЭ–IMPACT представляют интерес прежде всего для стран, которые не имеют технических средств и необходимых ресурсов для организации собственных центров обеспечения информационной безопасности и защиты информационных сетей. Объединение также помогает технически развитым странам, предоставляя им данные о реальных и потенциальных угрозах в мировом киберпространстве.

Страны-члены объединения МСЭ–IMPACT пользуются следующими возможностями и преимуществами:

- ⇒ бесплатный доступ к ресурсам принадлежащего организации IMPACT центра контроля глобальных информационных угроз. Он является главным международным центром, обладающим всеми необходимыми ресурсами для борьбы с информационными угрозами в сетях и системах;
- ⇒ бесплатный доступ к имеющейся в распоряжении объединения «Защищенной платформе экспертных приложений» (Electronically Secure Collaboration Application Platform for Experts – ESCAPE), которая позволяет экспертам различных стран обмениваться знаниями и опытом в области кибербезопасности, а также оказывать помощь в защите от кибератак;
- ⇒ предоставление помощи от объединения в разработке и экономической оценке возможностей формирования непосредственно на месте профессиональных команд, занимающихся разбором инцидентов в информационной сфере. На июнь 2011 г. 24 страны уже стали объектами таких оценок и готовы перейти к фазе формирования команд указанного назначения.

Объединение МСЭ–IMPACT занимается также разработкой программ подготовки и повышения квалификации специалистов в области кибербезопасности. Цель данной формы деятельно-



сти объединения – конкретная помощь странам и международным организациям в приобретении знаний, необходимых для предупреждения киберугроз и борьбы с ними. На середину 2011 г. 200 профессионалов в области кибербезопасности и 50 агентов служб общественной безопасности получили специальную подготовку в данной области. Кроме того, 155 стипендий было выделено 29 странам для подготовки специалистов. Объединение МСЭ–ИМРАСТ также предлагает услуги по обеспечению информационной безопасности различным организациям ООН.

Ответ Франции на информационное пиратство

Чтобы встретить во всеоружии проблему растущего цифрового пиратства, некоторые страны вводят строгие санкции против тех, кто нелегально копирует информационные материалы, защищенные авторскими правами. В ряде стран от провайдеров услуг доступа в Интернет требуют участия в решении задач по идентификации кибер-

преступников и в работах по формированию и пересмотру антипиратского законодательства.

Живой интерес мирового информационного сообщества вызвал принятый во Франции антипиратский закон «Творчество и Интернет», который вступил в силу в январе 2010 г. Закон требует от провайдеров услуг доступа в Интернет, чтобы они направляли пользователей, подозреваемых в информационном пиратстве, два предупреждения по поводу их незаконной деятельности. После совершения третьего правонарушения пират должен уже предстать перед судом, который может наложить на него штраф в размере до 300 тыс. евро, заточить его в тюрьму или лишить права пользования Интернетом сроком до одного года. Нарушители закона заносятся в черный список лиц, которым в дальнейшем запрещается пользоваться услугами доступа в Интернет, предоставляемыми другими провайдерами. Сторонники данного закона утверждают, что он позволит положить конец или значительно сократить противозаконное копирование музыки, кинофиль-

мов и других материалов, защищенных авторскими правами. Они считают, что закон создает благоприятные условия для творчества, защищает права создателя на свои произведения. Противники закона, напротив, утверждают, что он не позволит сократить масштабы нелегального использования, распространения и копирования информационных файлов, поскольку существует множество способов обхода ограничений, устанавливаемых этим законом, например, копируя высокочастотный потоковый сигнал, а не сигнал видео. Противники закона также считают, что вместо того, чтобы противодействовать нарушениям авторских прав, этот закон поставит невинных пользователей перед риском наказания, если хакеры используют их IP-адреса для несанкционированного копирования информационных материалов.

Другие европейские страны, включая Швецию и Великобританию, также предпринимают действенные меры против разгула пиратства в информационной среде.

По материалам журнала ITU News



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

Вступление в ВТО спровоцирует всплеск интереса к системам менеджмента качества

Вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО) вызовет интерес руководителей отечественных предприятий к системам менеджмента качества (СМК), считает исполнительный директор консалтинговой группы «Гранит-Консалтинг» Эдуард Терентьев. За рубежом сертификаты ISO являются одним из условий сотрудничества между организациями. При выборе поставщиков представители иностранных компаний руководствуются наличием у них сертификата соответствия и рассматривают этот документ как атрибут цивилизованного участника рынка.

На текущий момент стандарт ISO 9001 является самым известным в семье стандартов ISO. Его применяют 1 млн организаций в 170 странах мира. Наибольшее количество организаций, получивших сертификаты соответствия, насчитывается в Китае – 224,5 тыс., Италии – более 123 тыс. и Испании – более 77 тыс. Доля российских компаний, прошедших сертификацию СМК, несмотря на положительную динамику, в общем объеме предприятий и организаций невелика.

По мнению Эдуарда Терентьева, главным тормозом на пути сертификации в России является отсутствие адекватного понимания задач, которые она позволяет решать. Многие коммерсанты, принимая решение о необходимости получения сертификата ISO, руководствуются соображением «раз у конкурентов есть, значит и нам надо», а не практической пользой. Существуют и другие проблемы, в частности, проблема девальвации идеи стандартизации и сертификации в среде молодых предпринимателей. С подачи недобросовестных фирм, торгующих сертификатами, процесс сертификации предприятий грозит превратиться в простую формальность.

Надо надеяться, что присоединение России к ВТО заставит представителей российского бизнеса всерьез пересмотреть свое отношение к СМК. Ведь если сегодня сертификация «для галочки» еще возможна, то завтра такой подход будет неприемлемым, отметил Терентьев.

www.kg-gk.ru

«СИТРОНИКС ИТ» создает направление по контролю качества интеграционных решений и заказного ПО

В российском представительстве компании «СИТРОНИКС Информационные Технологии» создано направления по контролю качества интеграционных решений и заказного программного обеспечения (ПО), что обусловлено стремлением повысить конкурентоспособность компании за счет обеспечения высокого качества создаваемых интеграционных решений, усовершенствования самих процессов разработки ПО и непосредственно методов контроля качества.

Компетенции специалистов «СИТРОНИКС ИТ» в области контроля качества ПО позволяют компании предоставлять услуги тестирования функциональности со сложной бизнес-логикой, проводить испытания производительности, а также тестировать внедряемые решения на предмет интеграции с другими системами.

Особое внимание в отделе контроля качества интеграционных решений и заказного ПО уделено нагрузочному испытанию систем. Для осуществления таких работ выделена группа высококвалифицированных специалистов, проводящих тестирование программных продуктов в условиях, максимально приближенных к реальным по объему данных, количеству одновременно работающих пользователей системы, интенсивности запросов и т.п. В результате помимо сведений о текущей производительности системы заказчику предоставляются рекомендации по оптимизации возможностей продукта, масштабируемости с учетом планируемого развития, а также индивидуально разработанный план по наращиванию мощности и производительности системы.

«Сегодня отдел насчитывает около 30 специалистов, большая часть которых задействована в приоритетных и наиболее ресурсоемких в настоящий момент проектах по внедрению CRM-систем в Группы МТС и «Сбербанке России», – отметил Александр Любин, начальник отдела контроля качества интеграционных решений и заказного ПО «СИТРОНИКС ИТ» в России. – Целевым направлением в области совершенствования работы подразделения является развитие функций тестирования как сервиса, а также использовании современных и специфических методик для анализа качества разрабатываемого программного продукта».

www.it.sitronics.com

«ВЕСТНИК ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ»

Официальное ежемесячное издание Федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию. Издается с декабря 2003 года, выходит 12 раз в год.

В журнале публикуются уведомления о разработке и завершении публичного обсуждения проектов технических регламентов; проекты федеральных законов о технических регламентах, принятых Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации в первом чтении; проекты постановлений Правительства Российской Федерации о технических регламентах; заключения экспертных комиссий; обзоры новостей о ходе реформы в области технического регулирования, комментарии и разъяснения специалистов, а также информационные и аналитические материалы международных организаций — ВТО, ЕврАзЭС, ОЭСР, ПАСК, ЕЭК ООН и др.



По вопросам приобретения и подписки обращайтесь к издателю — в Инновационный фонд «РОСИСПЫТАНИЯ» по тел.: (495) 236-3238; e-mail: vestnik_tr@gost.ru
В почтовых отделениях связи подписку на журнал можно оформить по каталогам:
«Газеты. Журналы» (ОАО «Агентство „Роспечать“»),
годовая подписка, индекс — 20104, подписка на полугодие — 84172;
«Пресса России» (Объединенный каталог) — 11156



Спутниковые операторы спешат на помощь



Виталий КРАМАРЬ,
директор компании
«Телепорт-Сервис»

Инициированная государством цифровизация отечественного телерадиовещания призвана повысить лояльность телезрителей и радиослушателей, а также вывести надежность и качество трансляций на новый уровень. Однако реализация этой программы может усугубить проблему нехватки отечественного спутникового ресурса, при этом коммерческим телеканалам не будет гарантировано место в создаваемой системе распространения контента. В такой ситуации помощь телекомпаниям, не попавшим в инфраструктуру федеральных целевых проектов, могут оказать негосударственные операторы спутниковой связи, работающие как на отечественных, так и на зарубежных спутниках, покрывающих часть территории России.

В век качества

Цифровая революция в телерадиовещании, реализуемая государством, – одна из наиболее обсуждаемых тем в отрасли связи и вещания. Еще в июне 2006 г. Россия наряду со 103 странами мира подписала в Женеве договор об окончательном переходе на цифровое наземное телевизионное и звуковое вещание к 2015 г. Концепция федеральной программы цифровизации российского телерадиовещания была согласована и одобрена государством в сентябре 2009 г., а сама программа – в декабре. С тех пор она реализуется по намеченному плану: в 2010 г. были разработаны частотно-территориальные планы двух стартовых мультиплексов цифрового телерадиовещания, а к концу нынешнего года введены в эксплуатацию многие фрагменты единой сети цифрового вещания.

С внедрением цифровых технологий вещания появится возможность транслировать больше телевизионных каналов на доселе недостижимом уровне: цифровое телевидение более помехоустойчиво по сравнению с аналоговым и при правильном построении сети позволяет обеспечить одинаково высокое качество сигнала

и для стационарных, и для мобильных телевизионных приемников.

Аналоговые технологии телерадиовещания уже не отвечают современным требованиям, предъявляемым к качеству звука и изображения. Поэтому телекомпания и радиостанции, идущие в ногу со временем, массово переходят на цифровые стандарты. Благодаря специальным антеннам и передатчикам сигналы цифрового телевидения и радио без труда минуют естественные и искусственные препятствия на пути их распространения, непреодолимые для аналоговых сигналов. Кроме того, использование современных цифровых стандартов компрессии аудио- и видеoinформации позволяет спутниковому оборудованию передавать пакет из нескольких десятков каналов на одной частоте, тем самым экономя драгоценный частотный ресурс.

Незаменимый спутник

Одной из специфических черт Российской Федерации является огромная и плохо освоенная наземными коммуникациями территория. Вот почему программа цифровизации телерадиовещания предусматривает использова-

ние спутниковой составляющей для организации всех вещательных процессов (к слову, передача сигнала из Москвы по спутниковым каналам в регионы уже производится в цифре). Пока, согласно статистике, спрос на спутниковый ресурс на российском рынке увеличивается ежегодно на 12%, но цифровизация, несомненно, ускорит темпы его роста. Поэтому в рамках федеральной программы запланированы мероприятия по созданию нескольких новых космических аппаратов, запуски которых будут осуществляться вплоть до 2013 г. Все это на бумаге выглядит довольно радужно, но серия неудач с выводением на орбиту новых спутников в нынешнем году дает основания усомниться, во-первых, в соблюдении запланированных сроков появления спутникового ресурса, а во-вторых – в его качестве.

Между тем спутниковый ресурс для распространения телевизионного сигнала имеет популярность, в силу того, что в России пока отсутствует полноценная наземная инфраструктура вещания. В ряде регионов создать ее практически невозможно и из-за географических особенностей, и из-за низкой плотности населения, не позво-

ляющей окупить эту инфраструктуру. Вот почему спутниковое телевидение в нашей стране будет востребовано всегда, и спрос на него со временем будет только расти.

Негосударственное сотрудничество

Главный вопрос, которым задаются региональные коммерческие телекомпании по мере цифровизации российского телевидения: будут ли учтены по ходу реализации госпрограммы их интересы? Очевидно, что государство озабочено, прежде всего, решением задачи распространения федерального пакета каналов и поэтому распределяет имеющиеся в наличии спутниковые ресурсы в его пользу. При этом, по данным Национальной ассоциации телевещателей (НАТ), в России насчитывается свыше 1,5 тыс. телекомпаний, чьи потребности в части организации и резервирования спутниковых ресурсов могут оказаться на обочине федеральной программы. Ни один канал, распространяющийся через телевизионную платформу «Телепорт-Сервиса» (а это коммерческие каналы, имеющие все необходимые лицензии на вещание), не может попасть в государственную цифровую инфраструктуру вещания. Это показательный пример, который иллюстрирует ситуацию со всеми коммерческими каналами в России.

Выходом из этой ситуации для компаний, не имеющих достаточных возможностей, чтобы лоббировать свои интересы, может стать сотрудничество с негосударственными операторами спутниковой связи. Они предлагают услуги не только доставки телевизионного сигнала на спутники (UpLink), но и приема платного и бесплатного спутникового телевидения, доступа к библиотеке контента для формирования пакетов программ, а также услуги по передаче пакетов программ по спутниковым каналам в форматах DVB-S, DVB-S2 и DTH.

Компания «Телепорт-Сервис» осуществляет распространение контента телеканалов и радиостанций посредством спутникового вещания. Благодаря широчайшей территории охвата и использованию цифровых технологий передачи сигнала спутники позволяют транслировать пакеты из нескольких десятков каналов на одной частоте с высочайшим качеством. Кроме того, спутниковые коммуникации позволяют теле- и радиоканалам проводить любые акции и программы в реальном времени, включая телемоты, прямые трансляции с мест событий и телемарафоны. Услуга спутникового вещания доступна на всей терри-

тории России и сопредельных стран в зонах действия спутников «Ямал 201» (90° в.д.), «Ямал 300» (90° в.д.), ASTRA-1F (55° в.д.), Intelsat-15 (85° в.д.), Intelsat-17 (66° в.д.), Horizons-2 (85° в.д.).

В рамках услуги вещания радио- и телевизионного контента компания «Телепорт-Сервис» осуществляет подъем сигнала на спутник и его последующую трансляцию со спутника абонентам. Помимо этого спутниковые коммуникации позволяют телекомпаниям или радиоканалам организовывать телемоты, прямые трансляции с мест событий и телемарафоны, а также обеспечить одновременный выход в эфир журналистов, работающих в разных городах, проводить предвыборные дебаты или пресс-конференции. Спектр услуг дополняют возможность перегонов видеосюжетов и широкополосная доставка разнородного контента по расписанию.

Заграница нам поможет

Телекомпаниям, не попавшим в инфраструктуру федеральных целевых проектов, негосударственные операторы спутниковой связи предлагают свои услуги на множестве спутников, полностью или частично охватывающих территорию России.

Помимо отечественной группировки ФГУП «Космическая связь» и ОАО «Газпром космические системы» коммерческим каналам могут быть интересны иностранные спутники компаний Intelsat и Eutelsat, часть которых уже запущена в эксплуатацию. Иностранные спутники в силу особенностей регулирования в России не представляют большого интереса для VSAT-сетей (то есть сетей передачи данных), так как даже принятая в феврале 2011 г. упрощенная процедура регистрации VSAT, работающих в сетях иностранных космических аппаратов, является временной и будет действовать только в течение двух лет. Поэтому большую часть ресурса иностранных спутников, находящихся в орбитальных позициях над Россией, целесообразнее использовать именно для организации ТВ-вещания в различных форматах. Ведь негосударственные спутниковые операторы вне зависимости от сложности процедур регистрируют свои центральные станции для работы с этими бортами, а для организации вещания на всей территории РФ требуется не более 2–3 центральных станций.

Наиболее стратегически выгодны позиции геостационарной орбиты около 80–90°, позволяющие телекомпаниям направить свои видеопотоки для организации их приема практически в любой точке страны. Из космических ап-

паратом в этих позициях для организации вещания телеканалов наиболее перспективным является новый спутник Intelsat-15. Этот аппарат, выведенный в орбитальную позицию 85° в.д. 30 ноября 2009 г., оснащен полезной нагрузкой Ku-диапазона высокой мощности, которая предназначена для предоставления услуг телевещания на большей части территории России. На базе этого уникального спутникового ресурса ряд операторов уже организовал интерактивные мультимедийные платформы, предназначенные для предоставления широкого спектра услуг на территории России и стран СНГ, включая распределение теле- и радиопрограмм в форматах SD и HD, сбор новостей и обмен телевизионными репортажами, а также организацию услуг IPTV и широкополосного доступа в Интернет.

Как правило, основу таких платформ составляют центральные станции, выполняющие функции передачи цифрового пакета в стандарте DVB-S2. В составе такого пакета могут передаваться телевизионные программы в стандартах MPEG-2 и MPEG-4, а также радиоканалы или широкополосные IP-приложения. При этом широкий контурный луч Intelsat-15 с охватом практически всей территории стран СНГ и мощностью DTH оптимизирован для цифрового ТВ, а точка стояния 85° в.д. между бортами «Экспресс» и «Ямал» позволяет абонентам принимать на одну антенну одновременно сигнал сразу с трех популярных спутников. На базе спутника Intelsat-15 «Телепорт-Сервис» запустил в эксплуатацию инфраструктуру, емкость которой позволяет организовать прием сигналов сразу нескольких телекомпаний со скоростями отдельных телеканалов от 1 до 32 Мбит/с.

Добро пожаловать в TVService

Платформа телерадиовещания от «Телепорт-Сервис» получила название TVService и ориентирована прежде всего на теле- и радиоканалы, не имеющие возможности вещать в основных цифровых мультиплексах. Работа платформы организована на базе спутника Intelsat-15.

Предлагаемая «Телепорт-Сервисом» мультимедийная платформа позволяет организовать распределение теле- и радиопрограмм, сбор новостей, обмен телевизионными репортажами и строительство сетей IPTV. Платформа дает телекомпаниям возможность организовать распространение своих программ по всей территории России в формате SD- и HD-вещания. Основой TVService является центральная станция, выпол-



няющая функцию передачи основного пакета в стандарте DVB-S2, в составе которого могут передаваться программы в стандартах MPEG-2 и MPEG-4, что экономит расход спутникового ресурса и, соответственно, бюджет клиентов при сохранении качества изображения. Платформа состоит из спутникового широкополосного модема Comtech CDM 710 производства Comtech EF Data, высокопроизводительного ремультиплексора Prostream 1000 ведущего поставщика решений для доставки видеoinформации Harmonic и системы управ-

ления сетью iPECS Network Management Solution (NMS). В существующей конфигурации платформа имеет возможность принимать ТВ-каналы клиентов для вещания в форматах ASI или IP (транспортный поток), а также некодированный сигнал.

В состав услуги аренды канала связи от центральной станции к спутнику входит предоставление частотно-энергетического ресурса спутника, передающей станции, оборудование мультиплексации канала в пакет DVB-S2, круглосуточная техническая поддерж-

ка, размещение оборудования заказчика на телепорте сети. Для доступа к услугам, предоставляемым с помощью мультимедийной платформы TVService, на всей территории России могут использоваться антенны диаметром 90 см. Это могут быть как простые приемные антенны для приема ТВ/РВ-сигналов или одностороннего Интернета, так и приемно-передающие антенны для доступа к услугам интерактивного телевидения и двустороннего Интернета. Ресурсы TVService позволяют организовать вещание примерно 30 каналов. ■



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

Спутниковая связь AltegroSky для «Сервисного центра СБМ»

Группа компаний AltegroSky установила для компании «Сервисный центр СБМ» более 60 VSAT-станций в различных субъектах Российской Федерации. Все станции объединены в единую корпоративную сеть передачи данных.

Российская компания ООО «Сервисный Центр СБМ» более 10 лет специализируется на оказании лицензированного комплекса услуг для нефтегазовой отрасли. Ее головной офис находится в Москве, филиалы расположены в городах Воркута, Новый Уренгой, Красноярск, Краснодар, Астрахань, Ленск. Клиентами компании стали ведущие нефтегазовые предприятия, такие как «Лукойл», «Роснефть», «Сургутнефтегаз», «Газпром бурение», «Западносибирская буровая компания» и др.

VSAT-терминалы AltegroSky установлены на объектах, обслуживаемых «Сервисным центром СБМ» в Северо-Западном, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, то есть в регионах концентрации буровых работ. Из-за отсутствия телекоммуникационной инфраструктуры в этих районах наиболее оптимальными по стоимости, скорости установки и надежности являются спутниковые каналы связи.

Эксплуатация спутниковых VSAT-станций в рамках проектов «Сервисного центра СБМ» позволила организовать всю необходимую телекоммуникационную инфраструктуру в местах со сложными природно-географическими условиями, в отдалении от крупных городов и транспортных магистралей. Надежность спутниковой сети оператора AltegroSky позволяет заказчику использовать спутниковые каналы связи в качестве основных, а масштабируемость систем спутниковой связи VSAT дает возможность включать в корпоративную сеть новые объекты. Специалисты «Сервисного центра СБМ», работающие на удаленных от головного офиса объектах, с помощью спутниковой связи пользуются всеми сервисами закрытой корпоративной сети передачи данных для оперативного обмена информацией с подразделениями компании, звонков на московские номера. Спутниковые каналы связи AltegroSky обеспечивают также надежную и стабильную работу 1С-бухгалтерии заказчика.

Как отмечает генеральный директор ООО «Сервисный центр СБМ» Павел Поспелов, «тактико-технические характеристики спутниковых терминалов передачи данных ГК AltegroSky даже в отдаленных регионах Российской Федерации обеспечивают надежную цифровую связь и по соотношению цена-качество могут быть рекомендованы к широкому применению. На основе положительного опыта эксплуатации терминалов ГК AltegroSky планируем использовать их в наших новых проектах».

Руководитель ГК AltegroSky Сергей Пехтерев отмечает: «Компании, работающие в нефтегазовом секторе, предъявляют повышенные требования к надежности каналов связи для корпоративных приложений. Долгосрочное сотрудничество с 2008 г. и планы «Сервисного центра СБМ» по расширению сети связи являются своеобразным знаком качества работы специалистов группы компаний AltegroSky, поддерживающих высокое качество сервисов спутниковой сети. Тем более что исторически в России предприятия нефтегазовой сферы становились одними из первых потре-

бителей услуг на основе VSAT-сетей, и в сети AltegroSky на данный момент обслуживается около 100 компаний этой отрасли. ■

www.altegrosky.ru

Международный форум «CONNECTED TV&VIDEO. Internet TV, Smart TV, Mobile TV»

6 марта 2012 г. в столичном отеле Radisson Blu Belorusskaya компания SVM Group во второй раз организует Международный форум «CONNECTED TV & VIDEO. Internet TV, Smart TV, Mobile TV».

Мероприятие соберет более 250 участников из Москвы, регионов России, стран СНГ – ведущих представителей бизнес-сообщества и госорганов, крупных операторов, ISP-провайдеров, производителей и агрегаторов ТВ и видеоконтента, правообладателей, ТВ-каналов, студий, вещателей, кабельных сетей, рекламодателей, рекламных агентств и селлеров, а также производителей и поставщиков оборудования, аппаратных и программных решений, системных интеграторов, представителей стартапов и инвестфондов.

Среди ключевых тем форума:

- ➔ Куда движется ТВ и медиаиндустрия, основные тренды.
- ➔ Connected TV&Video – возможности для выгодных инвестиций.
- ➔ Кто и как сможет заработать на растущем рынке Connected TV и видео-сервисов?
- ➔ Концепции Connected TV, Internet TV, Smart TV, IPTV, кабельного и Mobile TV.
- ➔ Стратегии ТВ-каналов в Интернете.
- ➔ Возможности для партнерства ключевых игроков сегмента.
- ➔ Каким образом выстраивать партнерства между производителями и агрегаторами контента с операторами связи, имеющими доступ к конечным пользователям?
- ➔ Кто будет играть ключевую роль в формирующейся экосистеме?
- ➔ Стратегии и практика производителей и поставщиков оборудования, аппаратных и программных решений, производителей конечных устройств.
- ➔ Какие интересы и новые функции появляются у операторов в борьбе за деньги клиентов с OTT-игроками и видеоплатформами?
- ➔ Модели и способы монетизации цифрового контента. Рекламные возможности сегмента.
- ➔ Какова роль технологических и инфраструктурных игроков, таких как сети по доставке контента (CDN)?
- ➔ Защита и монетизация видеоконтента.
- ➔ Cloud TV и потребительские «облачные» услуги.
- ➔ Объем рынка видеорекламы в России.
- ➔ Перспективы рекламной модели.
- ➔ Медиазмерения аудитории.
- ➔ Правовые проблемы развития российского рынка Connected TV&Video. Авторские права, пиратство, лицензирование.

www.connectedtv-forum.com

(временно на www.internettv-forum.com)

14я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ

CSTB' 2012

7-9 февраля, Москва, Крокус Экспо



Взлет новых технологий

ЦИФРОВОЕ ЭФИРНОЕ ТВ, ПЛАТНОЕ ТВ, МОБИЛЬНОЕ ТВ, IPTV,
КОНТЕНТ, HDTV, OTT TV, 3DTV, ИНТЕРНЕТ ТВ, МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ,
ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП, СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ, СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

www.cstb.ru

Организаторы:



При поддержке:



Платиновый спонсор:



Секции конференции при содействии:



При поддержке:



Официальное мультимедийное агентство:



Генеральный информационный партнер:



Генеральный интернет-партнер:



Официальный информационный партнер:



ТВ-партнер:



Оптимизация мобильного трафика в сетях 3G и LTE



Александр ФЕЛИЖАНКО,
инженер-консультант Cisco

При всей своей распространенности и широте использования приложениями, работающими на мобильных абонентских устройствах, протокол управления передачей (Transmission Control Protocol – TCP) был и остается оптимизированным только для работы в проводных сетях. Полагаясь на надежность нижежащих уровней, присутствующую проводным сетям, TCP

предполагает, что любая потеря пакетов данных вызвана сетевыми перегрузками, и начинает предпринимать меры по их предотвращению.

Описываемые в статье методы оптимизации мобильного трафика позволяют повысить качество услуг, предоставляемых в беспроводных сетях.

Управление перегрузками

Базовый механизм борьбы с перегрузками в TCP основан на управлении размером так называемого окна перегрузки, то есть тем количеством данных, которое отправитель передает в сеть за один раз. На начальной фазе TCP «прощупывает» полосу пропускания, доступную для соединения. На этой фазе работает алгоритм медленного старта, при котором размер окна перегрузки от начального значения, равного размеру одного максимального сегмента, до установленного порогового значения растет экспоненциально, а затем, на фазе предотвращения перегрузок, линейно. При наступлении таймаута, когда подтверждение приема пакета данных получателем не приходит в отведенный срок, новое пороговое значение устанавливается на половину текущего окна перегрузки, само окно перегрузки сжимается до начального значения, и работа алгоритма начинается сначала. Если таймауты больше не наблюдаются, размер окна перегрузки вырастает до размера окна, объявленного получателем, и отправитель начинает передавать в сеть количество данных, соответствующее размеру окна получателя. И так до очередного таймаута. Очевидно, что чем чаще срабатывает базовый механизм, тем больше провалов в скорости передачи и тем меньше эффективность использования доступной для соединения полосы пропускания.

В беспроводных каналах связи кратковременные периоды потерь пакетов или резкого роста задержки их доставки, при-

водящие к наступлению таймаутов TCP, могут быть вызваны причинами, не связанными с реальными перегрузками. Среди этих причин:

- ⇒ затухание радиоканала, помехи и другие преходящие условия, характерные для беспроводной среды;
- ⇒ мобильность абонентов и связанные с ней временные потери радиоканала, например, при проезде через туннель или пользовании лифтом;
- ⇒ перемещение абонентов между соседними базовыми станциями;
- ⇒ повторные передачи пакетов протоколами канального уровня;
- ⇒ настройки промежуточных узлов (например, eNodeB) на приоритетное обслуживание определенных услуг и предоставление им лучшего качества обслуживания, в результате чего остальные услуги могут испытывать вариацию задержки.

Эти спорадические события вызывают включение достаточно консервативного базового механизма управления перегрузками TCP, что приводит к заметному снижению эффективности его работы и негативно сказывается на фактической пропускной способности: растет время открытия веб-страниц, скачивания файлов и т.д., а полоса пропускания радиосети используется неполностью.

Одним из выходов из этой ситуации может быть установка некоего посредника, или прокси, который разбивает соединение TCP между клиентом на абонентском устройстве и сервером TCP в Интернете на две независимые части (условно «беспроводную» и «проводную») и более интеллектуально управляет перегрузками на беспроводной части соединения. Поскольку основной объем трафика в Интернете передается в направлении от сервера к клиенту, на беспроводной части соединения в сторону абонента отправитель TCP такого посредника волен применять любые алгоритмы управления размером своего окна перегрузки. Получателю TCP на абонентском устройстве до этого нет никакого дела, он ведет себя обычным образом без каких-либо модификаций стандартного стека TCP.

Именно на этих принципах основана реализация функциональности Traffic Performance Optimization (TPO) на многофункциональной платформе Cisco ASR 5000, когда она выступает в качестве шлюзового узла GGSN сети 3G или в качестве шлюза PDN Gateway (PGW) пакетного ядра сети LTE. На проводной части соединения между TCP-прокси на GGSN/PGW и сервером TCP в Интернете работает обычный протокол TCP без каких-либо изменений,

а на беспроводной части между TCP-прокси и клиентом TCP на абонентском устройстве – оптимизированный TCP.

Оптимизация TCP затрагивает различные аспекты протокола, начиная от процедур установления соединения и медленного старта до управления перегрузками в различных ситуациях. Так, для управления размером окна перегрузки и выбора порогового значения для медленного старта после наступления таймаута используются методы TCP Reno, TCP Vegas или TCP Westwood+. Эти методы принимают в расчет динамику изменения времени прохождения пакетов в прямом и обратном направлениях (RTT), а также оценку доступной для соединения полосы пропускания (как результат мониторинга интенсивности получения подтверждений на отправку данных), по различным признакам пытаются предугадать момент наступления перегрузки, чтобы предпринять превентивные меры, а также понять причину потери пакета (действительно ли это результат перегрузки или следствие аномалий в беспроводном канале).

В дополнение для более тонкого управления перегрузками используются эвристические алгоритмы, учитывающие параметры качества обслуживания абонента, в частности, величину гарантированного битрейта (GBR) на соединении. Кроме того, работа алгоритмов корректируется при получении шлюзом PGW извещений о хэндовере абонента между базовыми станциями с одной и той же технологией (например, из LTE в LTE) и с различными технологиями (например, из LTE в 3G). Лабораторные исследования показывают, что на беспроводном соединении с задержкой 100 мс и полосой пропускания 1 Мбит/с при доле потерь пакетов 0,5% фактическая пропускная способность канала при работе TPO по сравнению с базовой увеличивается более чем на 30% и приближается к теоретической. При доле потери пакетов 1% она увеличивается почти на 60%.

Оптимизация трафика HTTP

Другой аспект работы TPO на Cisco ASR 5000 связан с оптимизацией трафика HTTP. Веб-страницы зачастую не адаптированы к условиям беспроводных сетей, приложения на абонентских устройствах делают множество служебных запросов к серверам DNS в Интернете для разрешения доменных имен в адреса IP, серверы контента не всегда понимают, что запросы идут от мобильных устройств, и не подстраивают контент соответствующим образом. Логичным было бы оптимизировать трафик

HTTP на GGSN или на PGW. Именно это и реализовано на Cisco ASR 5000.

Если контент на веб-сервере текстовый, а браузер на абонентском устройстве способен принимать компрессированные данные, то TPO будет сжимать содержимое страниц HTML и передавать их в сторону абонента в формате gzip. Как показывает практика, экономия полосы пропускания в радиоканале от такой компрессии составляет в среднем 30–40%. Это с учетом того, что формат jpeg уже сжат: текстовые страницы без jpeg сжимаются до 70%. Когда страница HTML в ответе веб-сервера содержит ссылки на вспомогательные ресурсы (например, на jpeg-изображения), TPO будет самостоятельно разрешать доменные имена в ссылках URL и переписывать их на адреса IP с тем, чтобы минимизировать количество обращений браузера на абонентском устройстве к серверу DNS. Если же в страницу встроена реклама в виде изображения или Flash-объекта, то TPO будет ее блокировать с возможностью последующей загрузки по запросу (on-click). Эффективность таких методов во многом зависит от сайта, к которому обращается абонент. При включенной оптимизации HTTP время открытия страниц (например, CNN.com) сокращается почти в полтора раза, количество запросов DNS со стороны абонента – на треть, а эффект от компрессии страниц достигает 35%.

Мобильное видео

Еще один аспект оптимизации использования радиоресурсов связан с мобильным видео, доля которого в общем объеме мобильного трафика, по данным исследования компании Cisco «Прогноз развития мирового мобильного трафика на 2010–2015 годы», к 2015 г. будет составлять две трети. Для распознавания видеозапросов со стороны абонентов шлюз мобильного видео на Cisco ASR 5000 использует глубокую инспекцию пакетов. Эти запросы могут быть переадресованы на вспомогательный сервер адаптации видеоконтента, причем шлюз может выполнять балансировку видеозапросов HTTP между серверами адаптации контента, входящими в кластер. Сервер адаптации контента передает в сторону абонента уже оптимизированное, например, транскодированное, видео. На шлюзе также отрабатываются правила обработки видеотрафика, в которых может быть указано, какой трафик (и для каких абонентов) подлежит оптимизации средствами самого шлюза, в частности, динамическому трансрейтингу и пэйсингу, а какие видеоклипы следует пропускать в исходном виде. Логично, что функциональность шлюза мобильного видео в сети

3G включается на GGSN, а в сети LTE – на PGW. Она дополняет TPO и автоматически активирует функцию проксирования и оптимизации TCP, в том числе для оценки доступной полосы пропускания на беспроводной части соединения.

Трансреитинг в масштабе реально времени дает возможность снижать видео-битрейт прогрессивной загрузки видео до величины, поддерживаемой конкретной беспроводной сетью. Например, с 25 и 30 фреймов в секунду (соответственно, для PAL и NTSC) до 8, 12 или 15 фреймов в секунду, достаточных для воспроизведения видео на мобильном устройстве с относительно небольшим экраном без сколько-нибудь заметного ухудшения качества, но со значительной экономией полосы пропускания в радиосети. С другой стороны, видеопэйсинг позволяет привести скорость воспроизведения видео на мобильном устройстве в соответствие со скоростью его загрузки. Речь идет о видеоклипах, прогрессивно загружаемых и просматриваемых через http (например, с YouTube).

Как правило, видео сначала загружается в буфер устройства, а затем при достаточном его заполнении начинает проигрываться. Когда скорость загрузки превышает скорость воспроизведения, буфер в процессе просмотра заполняет-

ся полностью. Однако по статистике просмотров короткого (порядка 4 минут) видео, характерного для YouTube, 20% зрителей прекращает просмотр видеоклипов через 10 или менее секунд, треть – через 30 секунд, 44% – через 1 минуту, а уже 60% – всего через 2 минуты просмотра. Как следствие, полоса пропускания в радиосети расходуется впустую. Видеопэйсинг же позволяет значительно сократить объем видеотрафика. Опытная эксплуатация шлюза мобильного видео на Cisco ASR 5000 в сети одного из ведущих операторов мобильной связи США подтвердила, что только за счет видеопэйсинга объем видеотрафика в радиосети сократился на 26%, а общий объем мобильного трафика, в состав которого входил и видеотрафик, – на 6%. И все это без каких-либо нареканий на качество видео со стороны абонентов.

В заключение хотелось бы отметить, что в результате использования описанных методов оптимизации мобильного трафика улучшается впечатление абонентов о качестве предоставляемых услуг. А у операторов отодвигаются сроки (или вообще отпадает необходимость) дополнительных инвестиций в немедленное увеличение мощности радиосети, что, как правило, является первой реакцией оператора на появление перегрузок и жалоб со стороны абонентов. ■



ОАО «НТЦ ВСП «СУПЕРТЕЛ ДАЛС» ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

197101, Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38А
Тел.: (812) 232-7321, 230-2216. Факс: (812) 497-3682, 230-2216
E-mail: vat@supertel.spb.su, www.supertel-dals.ru

Системный интегратор и одно из ведущих отечественных предприятий по разработке и внедрению комплексов телекоммуникационного оборудования для транспортных сетей и сетей доступа с единой сетевой системой управления собственной разработки, обеспечивающей информационную безопасность.

СИНХРОННЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР С АБОНЕНТСКИМ ДОСТУПОМ – СМД



Сертификат соответствия ОС-2-СП-0917
Патент № 107604

СМД – Предназначен для эксплуатации на сети связи в качестве аппаратуры цифровой системы передачи синхронной цифровой иерархии, обеспечивающей передачу сигналов E1, E3, Ethernet и сигналов абонентского доступа в структуре синхронных транспортных модулей уровней STM-1 и STM-4 по одномодовому волоконно-оптическому кабелю.

Контроль и управление сетями связи и оборудованием осуществляется сетевой системой управления «Супертел – NMS» – по протоколу SNMP.

Транспортный уровень:

- ▷ Оптические интерфейсы до: 8STM-1, 4STM-4 и STM-1/4 с CWDM
- ▷ Интерфейсы до: 84E1, 12E3, 16 Ethernet 10/100 Base-T;
- ▷ Коммутационная матрица: 1638x1638VC-12.
- ▷ Уровень коммутации: VC-12/VC-3/VC-4;
- ▷ Резервирование: линии и полезной нагрузки - MSP, SNCP; блоков, синхронизации, матрицы коммутации - 1+1.

Уровень абонентского доступа:

- ▷ Интерфейсы E1 до 64.
- ▷ Линейные блоки: ЛТО-2, SDSL 1, SDSL 2, LAN.
- ▷ Коммутационная матрица: 9480x9480 KI;
- ▷ Абонентские интерфейсы аналогичны интерфейсам первичных мультиплексоров МП.
- ▷ Служебная связь.
- ▷ Внешние датчики до 4 шт.

Управление инженерной средой ЦОД



Алексей ЖУМЫКИН,
руководитель проекта ЦОД Linxdatacenter
в Санкт-Петербурге

Интерес к центрам обработки данных (ЦОД) сейчас неуклонно растет. Это вызвано как желанием компаний сократить свои затраты на техническое обеспечение бизнес-процессов, так и тем, что организации, специализирующиеся на предоставлении услуг ЦОД, способны предложить гораздо более широкий выбор решений и возможностей. В частности, организация широко обсуждаемых сейчас облачных решений для большинства бизнес-компаний неэффективна в отношении затрат, а передача ИТ-процессов на аутсорсинг, в том числе профессиональным ЦОД, позволяет им фокусироваться на основном бизнесе.

Независимо от того, думает ли компания о построении собственного центра или подыскивает коммерческий ЦОД для своих серверов, все обсуждения сводятся к одному кругу вопросов. И это объяснимо, ведь с утилитарной точки зрения ЦОД – это совокупность определенных требований по безопасности, непрерывности энергообеспечения, ширине каналов связи и перечню дополнительных сервисов. Давайте определим, на что стоит обращать внимание тем, кто еще не стал экспертом в области ЦОД, но хочет быстро разобраться в существующих на рынке предложениях либо выбрать ориентиры для собственного движения вперед.

Место размещения ЦОД

Попробуем отойти от широко обсуждаемых стандартов и строительных норм. Эти документы общедоступны и являются тем минимумом, с которого следует начинать изучение вопроса при выборе ЦОД. Я являюсь сторонником более практичного подхода, ориентированного на максимальную эффективность и функциональность центра при минимальных затратах. При сравнении преимуществ размещения ЦОД в отдельно стоящем здании, в противовес использованию существующих площадей, начнем с рассмотрения достоинств обоих вариантов.

При размещении центра на арендованной площади сроки проекта запуска ЦОД в эксплуатацию изначально будут меньшими из-за того, что большая часть строительных работ первого цикла уже выполнена. В большинстве случаев на площадке есть электричество, вода и канализация, отопление и другие удобства. На площадке, расположенной в развитом промышленном районе, не будет проблем и с подведением линий связи. В случае отсутствия чего-либо из перечисленного, арендодатель может выполнять функции внешнего участника проекта строительства, взяв на себя согласование проекта с государственными органами.

Использование уже существующих служб арендодателя может также снизить операционные затраты при эксплуатации и одновременно обеспечить высокую доступность услуг. Обслуживание лифтового хозяйства, водопровода, уборка помещений, парковка и охрана внешнего периметра – все это гораздо проще организовать совместно с другими арендаторами, что позволит компании сосредоточиться на главном в бизнесе.

ЦОД может быть организован в отдельно стоящем здании, например в новостройке, так как найти полностью подходящую для организации ЦОД площадку – это сегодня большая редкость. Здесь можно сэкономить на другом, а именно: полностью реализовать технологические особенности ЦОД без компромиссов между тем, что хотелось бы, и тем, что можно построить. В этом случае удастся избежать затрат на проведение предпроектных исследований, восстановление и перестройку существующего здания, демонтаж мешающей инфраструктуры и тому подобных действий по обеспечению строительной готовности.

Служба эксплуатации, полностью находящаяся под контролем компании-владельца ЦОД, – несомненное преимущество с точки зрения грамотного

управления объектом. Однако в этом случае следует ожидать существенно-го увеличения операционных затрат для обеспечения приемлемого уровня качества услуг. Такое увеличение не может не отразиться на ценовой политике ЦОД.

Электроснабжение

При анализе системы электроснабжения ЦОД в первую очередь нужно понять, обеспечивает ли она необходимый уровень доступности сервиса, и каким образом это организовано. Решения могут быть самыми разнообразными, не стоит консервативно ориентироваться на классические схемы. Как показала практика последних лет, и Петербург, и Москва не застрахованы от веерных отключений электричества. С другой стороны, некоторые предприятия годами работают на дизельных установках и обеспечивают для конечных заказчиков непрерывность ведения бизнеса, пусть и не самым экономически оправданным способом. Важно понять:

- ⇒ какие меры приняты в ЦОД для обеспечения декларируемой доступности;
- ⇒ насколько команда ЦОД уверена в своем умении оперативно отрабатывать аварийные ситуации.

Построить надежную систему не-сложно. При эксплуатации на первое

место выходит не бренд производителя, а человеческий фактор, который определяется годами наработанного опыта.

Система охлаждения

Решения по охлаждению также не являются сегодня передовым научным рубежом, конечно, если речь не идет о 30 кВт на каждую стойку. Действительно, с развитием блейд-серверов в тот же объем стойки можно упаковать больше вычислительной мощности, да и среднее тепловыделение на стойку год за годом возрастает. Однако и поставщикам, и потребителям услуг по размещению аппаратуры необходимо задуматься, стоит ли сегодня платить дополнительные деньги за максимальную мощность на каждой стойке. Решения по индивидуальному охлаждению отнюдь не дешевы. Действительно ли стоимость аренды одной стойки на 20 кВт будет ниже, чем аренды двух стоек по 10 кВт? При анализе возможностей ЦОД следует уточнить, какое тепловыделение было заложено в проект. Это и будет золотой серединой для применяемых решений. Как правило, небольшое превышение нормы тепловыделения не вызывает ухудшения характеристик, но значительное увеличение тепловыделения с каждой стойки приведет к уменьшению надежности или увеличению стоимости аренды.

Вспомогательные системы (вентиляция, пожаротушение, контроль доступа, управление зданием)

Вспомогательные системы в ЦОД играют двойную роль: с одной стороны, это выполнение формальных требований законодательных норм, с другой – обеспечение бесперебойности бизнес-процессов компании. Например, пожарный регламент предписывает наличие второго пожарного выхода из помещений, где могут находиться более 15 человек. Конечно, можно попробовать убедить инспектора в том, что машинный зал в 500 м² обслуживается двумя операторами, но, скорее всего, инвестировать в избыточное количество дверей все-таки придется.

Сопряжение разнообразных систем, автоматизирующих реакцию ЦОД на ту или иную нестандартную ситуацию, служит в основном для снижения значимости человеческого фактора, что в конечном итоге повышает надежность центра. Чем больше информации позволяет получать система мониторинга, тем более осмысленных действий можно ожидать от службы эксплуатации здания.

Безопасность в ЦОД

Это один из факторов, который легче всего поддается усовершенствованию,

так как по большей части строится на организационных мероприятиях. Всевозможные турникеты, считыватели карт, биометрические датчики, видеокмеры и датчики объема, антитаранные преграды и решетки на окнах – подобное наращивание электронной начинки ограничивается только фантазией и финансовыми возможностями.

Здесь, пожалуй, следует обратить внимание на то, чтобы в центре были соблюдены базовые требования: возможность раздельного доступа в помещения, отдельный подъезд для загрузки оборудования, отсутствие окон непосредственно в помещении машинных залов. Нелишним также будет поинтересоваться, как построено взаимодействие с охранными предприятиями и государственными органами: будут ли охранники в случае внештатных ситуаций сторонними наблюдателями, или они смогут четко выполнить все предписанные процедуры по защите данных.

«Зеленые» ЦОД

Что касается популярного сейчас увлечения «экологически дружелюбными» ЦОД, экономящими и повторно использующими энергию, то в ситуации, когда на рынке есть острая нехватка решений по хранению и обработке данных, а стоимость электроэнергии по-прежнему невысока, владельцам ЦОД невыгодно инвестировать в маркетинговые преимущества. Без сомнения, экологическая эффективность будет выходить на первый план в самом ближайшем будущем, но на данный момент декларировать «зеленый цвет» своего центра могут только очень серьезные игроки рынка.

Подводя итоги

Завершая краткий обзор основных критериев выбора ЦОД, следует отметить, что при выборе партнера в лице компании-владельца ЦОД следует провести серьезную работу по изучению ее компетенции: как давно компания на рынке, сколько центров уже существует и какого они уровня, кто ее клиенты. Желательно посетить не один, а несколько объектов компании. С точки зрения строительства ЦОД те же вопросы следует адресовать подрядчикам, с которыми строители ЦОД планируют работать. Только всесторонний анализ позволит принять правильное решение. Российский рынок ЦОД еще слишком молод, поэтому не нужно бояться тех или иных несоответствий мировым стандартам. Гораздо важнее понять, соответствует ли предлагаемый продукт ожиданиям и насколько выбранные партнеры понимают ваши потребности и готовы адаптировать свои решения под них. ■

НОВОСТИ NEWS НОВОСТИ

«Микротест» создаст облака на оборудовании Cisco

Компания «Микротест» начала поставки ЦОДов и решений для создания частных облаков на базе оборудования Cisco. Специалисты «Микротест» прошли сертификацию Cisco, по результатам которой компания получила новую специализацию в области проектирования и внедрения ЦОДов – Advanced Data Center Architecture Specialization.

Готовые преднастроенные решения, которые поставляются в рамках специализации, включают в себя:

- ⇒ телекоммуникационное оборудование Cisco;
- ⇒ серверные платформы Cisco UCS;
- ⇒ платформы для создания частных облаков Hyper-V Cloud Fast Track и FlexPod, разработанные Cisco в альянсе с вендорами решений в области виртуализации.

Эти продукты Cisco будут поставляться заказчикам, которые создают частные облачные платформы, внедряют ЦОДы, виртуализованные системы, в том числе виртуализованные VoIP-платформы.

«В период бума проектов по виртуализации вопрос выбора серверной платформы актуален для многих, и предпочтение Cisco будет отдавать в первую очередь прагматичные заказчики. Они уделяют внимание защите инвестиций и срокам внедрения. Использование оборудования Cisco позволит им снизить стоимость проектов в области виртуализации или облачных технологий в среднем на 25%», – отметил Андрей Ларин, генеральный директор компании «Микротест».

«В 2009 году компания Cisco вывела на рынок фактически новый вид устройств – серверные платформы со встроенными средствами виртуализации, которые позволяют эффективно и надежно размещать VoIP-платформы в виртуальном окружении. Сегодня накоплен большой опыт внедрений этих продуктов, и опыт заказчиков свидетельствует о том, что сроки и стоимость проектов виртуализации могут быть сокращены за счет готовых преднастроенных решений Cisco», – заявил Георгий Гаджиев, эксперт направления вычислительных систем и систем хранения данных «Микротест». ■

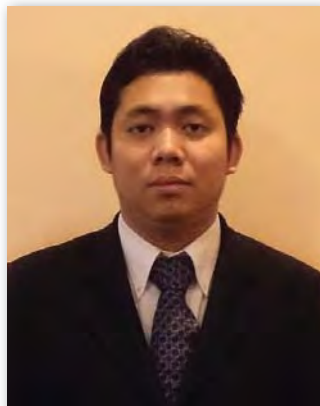
www.microtest.ru

Конкуренция поставщиков оптических кабелей

на рынке телекоммуникационных услуг в Республике Союз Мьянма



М.А. БОЕВ,
д.т.н., профессор кафедры инженерного менеджмента МЭИ (ТУ),
член-корреспондент Академии электротехнических наук РФ,
лауреат Премии Правительства РФ



ПЬЯ ПЬО ВАЙ
(**Pyae Phyo Wai, Мьянма**)
аспирант кафедры инженерного менеджмента МЭИ (ТУ)

В период активного развития телекоммуникаций в мире Республика Союз Мьянма не остается в стороне от этого процесса. С целью интеграции страны в мировую систему телекоммуникаций было осуществлено присоединение к трансконтинентальной подводной кабельной сети SEA-ME-WE 3. В настоящее время волоконно-оптические линии связи проложены в Республике Союз Мьянма на расстояние более 10 000 км. В работе представлены результаты исследования конкурентоспособности фирмы Wine Htike, поставляющей кабель из России (производство «Еврокабель 1»), в сравнении с другими известными фирмами – продавцами ОК – Essential и ShineWayTech.

В настоящее время в Республике Союз Мьянма создан центр информационных и коммуникационных технологий (ИКТ-парк), который располагается в новом городе Еданабон Кибер Сити возле известного города Пеин У Лвин в округе Мандалая.

Здесь базируется компания «Еданабон Телепорт», которая в октябре 2009 г. начала работу над созданием первого Национального веб-портала с целью развития в стране информационных технологий и Интернета. На церемонии открытия веб-портала присутствовал будущий президент страны Тейн Сейн (в то время премьер-министр) и другие должностные лица.

Для интеграции Республики Союз Мьянмы в мировую систему телекоммуникаций было осуществлено присоединение к трансконтинентальной волоконно-оптической сети SEA-ME-WE 3 (South-East Asia – Middle East – Western Europe 3). Сеть SEA-ME-WE 3, связывающая Европу с Азией и Австралией, – одна из самых протяженных и быстрых (20 Гбит/с) межконтинентальных линий связи. Кабель был проложен по дну океана. Сеть, введен-

ная в эксплуатацию в марте 2000 г., обошлась в 1,7 млрд долл. (рис. 1). Строительством этой линии занималась коммуникационная компания Tata (Индия), также в нем участвовало 92 других инвестора из телекоммуникационной отрасли.

В кабельной линии SEA-ME-WE 3, имеющей общую протяженность 39 000 км (24 000 миль), использует-

ся спектральное уплотнение каналов WDM-технологии (Wavelength-Division Multiplexing) с синхронной цифровой иерархией передачи (SDH) для увеличения мощности и улучшения качества сигнала, что необходимо для надежной передачи информации, особенно на большие расстояния. Кабель простирается от Северной Германии до Австралии и Японии через 39 стран.

Ключевые слова:
ИКТ-парк, конкурентоспособность, оптический кабель, SEA-ME-WE 3, Республика Союз Мьянма

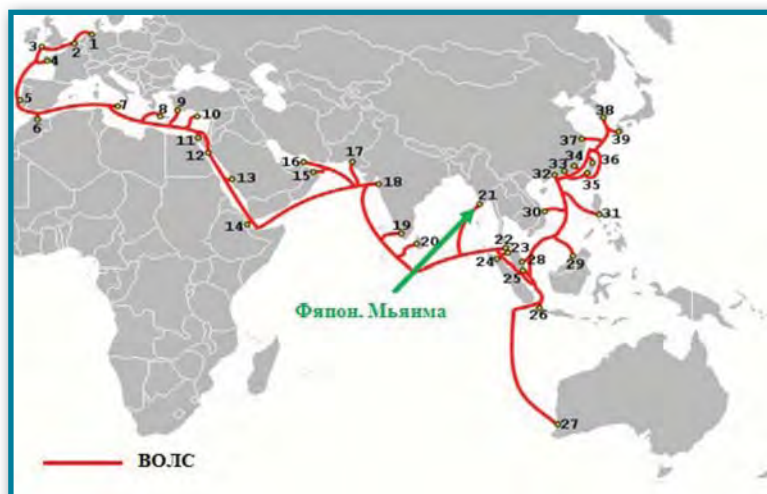


Рис. 1. Международная магистральная ВОЛС SEA-ME-WE 3



Рис. 2. Оптические линии связи, соединяющие Республику Союз Мьянма, субрегиональную информационную супермагистраль связи Большого Меконга и Индию

Через Республику Союз Мьянма доступ к информационной супермагистрали SEA-ME-WE 3 получают страны Большого Меконга¹ (рис. 2).

В Республике Союз Мьянма ВОЛС проложены на расстояние более 10 000 км (рис. 3).

По данным «Еданабон Телепорт», в Республике Союз Мьянма имеются два основных Интернет-провайдера (Internet Service Provider – ISP): в городах Нйпидо и Еданабон – Кибер Сити, а также региональные Интернет-субпровайдеры в городах Янгон, Мьичина, Таунджи, Лашо, Монева, Магей

и Майт, которые обеспечивают доступ в Интернет для всех регионов страны (рис. 4).

Сегодня в Республике Союз Мьянма не изготавливаются оптические кабели (ОК), необходимые для строительства ВОЛС. Применяют оптические кабели, закупаемые за рубежом такими компаниями, как: AMP, Essential, Wine Htike, ShinewayTech и др. Оптические кабели предназначены для различных условий прокладки и имеют разное количество оптических волокон (ОВ). Между фирмами-продавцами ОК существует довольно жесткая конкурентная борьба, в

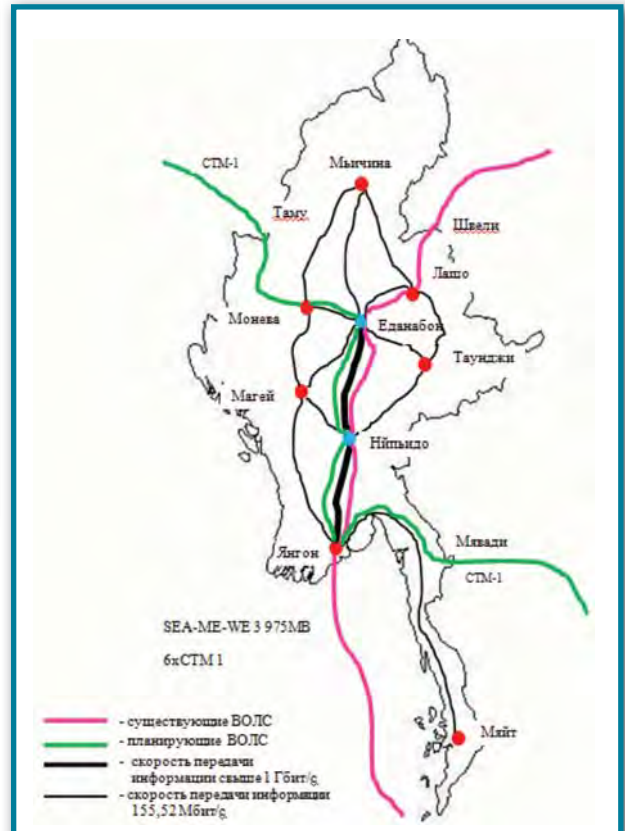


Рис. 4. Существующие и планируемые ВОЛС для основных и региональных Интернет-провайдеров в Республике Союз Мьянма

которой побеждает тот, у кого выше качество и ниже цена на продукцию.

Сравнительную оценку качества ОК разных поставщиков можно провести методом гиперболической метрики расстояний. Уравнение гиперболической метрики расстояний имеет вид:

$$S_i(R_i, E_i) = I_n \frac{[A_i - B_i; A_i - E_i]}{[R_i - B_i; E_i - B_i]}, \quad (1)$$

где A_i, B_i, E_i, R_i – количественные значения i -го параметра объекта, выраженные в принятых для него единицах измерения;

B_i – предельная величина параметра, достижение которого ограничено либо функциональными законами и константами, либо предельными для этого класса техники научно-техническими возможностями;

E_i – среднее значение параметра объекта аналогичного назначения, изготовляемого или эксплуатируемого;

A_i – недопустимое значение параметра, характеризующее физически или морально устаревшую технику;

R_i – значение параметра анализируемого объекта.

Для сравнения выбраны наиболее распространенные образцы ОК с двенадцатью одномодовыми ОВ, реали-

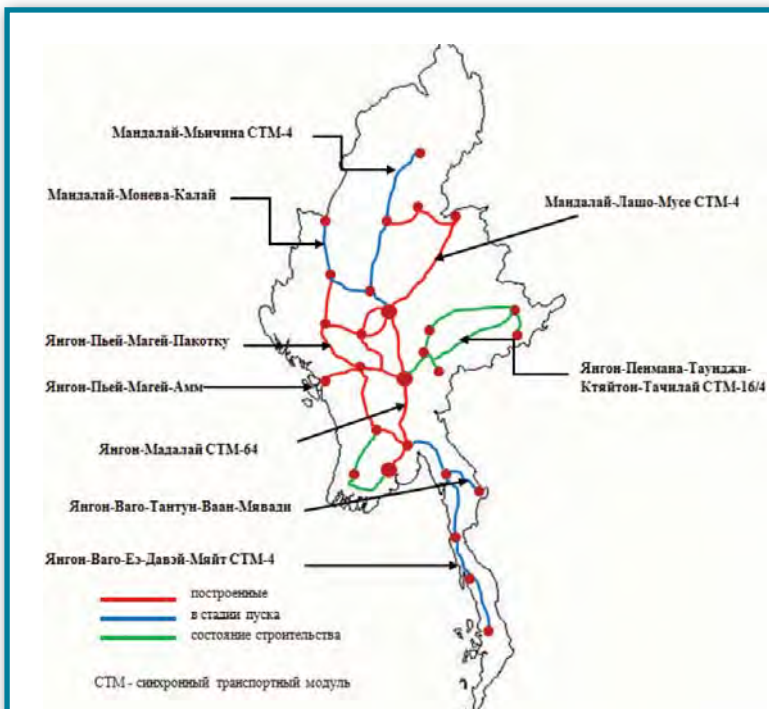


Рис. 3. Текущее состояние ВОЛС в Республике Союз Мьянма

¹Большой Меконг охватывает Вьетнам, Камбоджу, Лаос, Мьянму, Таиланд и южную провинцию Юньнань в Китае.

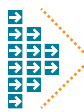


Таблица 1. Показатели качества ОК разных производителей

Фирма – поставщик ОК	Показатель качества (Ri)		
	Внешний диаметр, мм	Масса, кг/км	Срок службы, годы
Wine Htike	13	295	25
Essential	11	270	20
ShineWay Tech	12	285	22
Базовое значение показателя (Riб)	13	300	25
Коэффициент весомости показателя (βi)	0,2	0,3	0,5

Таблица 2. Значение показателей качества ОК в гиперболической метрике расстояний у различных поставщиков

Показатель качества	Количественное значение показателя в гиперболической метрике			Показатель качества (Si) для фирмы – поставщика ОК		
	Ai	Bi	Ei	Wine Htike	Essential	Shine Way Tech
Внешний диаметр, мм	10	15	12,5	0,0056	0,0016	0,0034
Масса, кг/км	250	300	225	0,051	0,026	0,035
Срок службы, годы	10	40	25	0,0011	0,035	0,0009

Таблица 3. Показатели качества, полученные методом гиперболической метрики расстояний, и место фирмы в рейтинге поставщиков ОК

Фирма, поставщик ОК	Комплексный показатель	Место
Wine Htike	1016,055	1-е
Shine Way Tech	673,6595	2-е
Essential	473,9	3-е

зуемые на рынке в Республике Союз Мьянма тремя различными фирмами, занимающимися поставкой кабеля. Из регламентированных показателей качества ОК для сравнения были выбраны три технических параметра, по которым различаются представленные ОК. Значение других показателей качества у сравниваемых ОК одинаковые. В табл. 1 приведены значения показателей качества у ОК разных поставщиков.

Расчет конкурентоспособности ОК методом гиперболической метрики расстояний произведем по формулам (1) и (2). Расчет включает в себя установление граничных – максимальных (Ai) и минимальных (Bi), а также средних значений (Ei) для сравниваемых показате-

телей качества продукции.

В табл. 2 приведены эти значения, а также полученные в результате расчета расстояния (Si) для продукции рассматриваемых фирм.

Расчет комплексного показателя качества ОК по всей совокупности показателей в гиперболической метрике расстояний выполняется по формуле:

$$K_{ry} = \sum_{i=1}^n \beta_i S_i (R_i E_i), \quad (2)$$

Результаты оценки, произведенной методом гиперболической метрики расстояний по всей совокупности показателей, приведены в табл. 3.

По результатам проведенных исследований фирм Wine Htike, Shine Way Tech и Essential заняли соответственно первое, второе и третье места.

Конкурентоспособность продукции оценивается, как правило, по соотношению показателей качества продукции и цены. Цена включает в себя производственные затраты, а также затраты, связанные с транспортировкой продукции, уплатой налогов и страховани-

ем рисков. Для международных поставок продукции условия продажи, оговоренные в контрактах, терминологически должны соответствовать Инкотермс-2010², представляющему собой сборник международных торговых терминов, который служит для стандартизации условий договора международной купли-продажи. Согласно Инкотермс-2010 различают 4 группы условий поставки (табл. 4).

В Республику Союз Мьянма фирмы импортируют ОК на условиях EXW и DDP. В рассмотренном примере проследить изменение цены 1 км кабеля в зависимости от условий поставки можно по данным табл. 5. Цена на условиях EXW не учитывает транспортные расходы, налоги и страхование. Это цена, установленная на складе изготовителя. Цена на условиях DDP учитывает транспортные расходы, налоги и страхование. Эту цену устанавливают на продукцию, очищенную от пошлин и рисков, которую доставляют непосредственно на склад покупателя.

Так называемая торговая наценка, приведенная в табл. 5, рассчитана следующим образом:

$$\delta = \frac{C_{DDP} - C_{EXW}}{C_{EXW} \cdot 100} \%, \quad (3)$$

где C_{DDP} – цена на условиях DDP;
C_{EXW} – цена на условиях EXW.

Из данных табл. 5 видно, что минимальную стоимость имеет кабель китайского производителя, поставляемый фирмой Shine Way Tech, а максимальную – кабель российского производителя, закупаемый фирмой Wine Htike. Однако указанные фирмы доставляют кабель с различной торговой наценкой. Максимальная торговая наценка у фирмы Essential, поставляющей кабель из Тайваня.

В табл. 6 представлены результаты расчета соотношения комплексных по-

Таблица 4. Группы условий поставки согласно Инкотермс-2010

Группа E (место отправки, Departure)	Группа F (основная перевозка не оплачена, Main Carriage Unpaid)	Группа C (основная перевозка оплачена, Main Carriage Paid)	Группа D (доставка, Arrival)
EXW (Ex Works – указанное место): товар со склада продавца	FCA (Free Carrier – указанное место): товар доставляется перевозчику заказчика FAS (Free Alongside Ship – указан порт погрузки): товар доставляется к кораблю заказчика FOB (Free On Board – указан порт погрузки): товар погружается на корабль заказчика	CFR (Cost and Freight – указан порт назначения): товар доставляется до порта заказчика (без выгрузки) CIF (Cost, Insurance and Freight – указан порт назначения): товар страхуется и доставляется до порта заказчика (без выгрузки) CPT (Carriage Paid To – указано место назначения): товар доставляется перевозчику заказчика в указанном месте назначения CIP (Carriage and Insurance Paid to – указано место назначения): товар страхуется и доставляется перевозчику заказчика в указанном месте назначения	DAP (Delivered at Place): поставка в месте назначения DAT (Delivered at Terminal – поставка на терминале): экспортные платежи лежат на продавце, а импортные на покупателе. Терминал находится на границе, нужно указать название терминала DDP (Delivered Duty Paid – указано место назначения): товар доставляется заказчику, очищенный от пошлин и рисков

²Инкотермс-2010 (англ. Incoterms – International commerce terms) – международные правила по толкованию наиболее широко используемых торговых терминов в области внешней торговли.

Таблица 5. Цена кабеля и торговая наценка при различных условиях поставки

Фирма – поставщик ОК	Цена (долл.) за 1км ОК на условиях		Торговая наценка (%)
	EXW	DDP	
Wine Htike	850	1400	64,7
Shine Way Tech	750	1350	80,0
Essential	800	1450	81,3

казателей качества продукции, полученных методом гиперболической метрики расстояний и цены на условиях DDP у рассматриваемых поставщиков ОК, что позволяет произвести оценку их конкурентоспособности.

Результаты проведенных исследований показали, что фирма Wine Htike наиболее конкурентоспособна. Это означает, что в целом ОК, поставляемый этой фирмой, в полном объеме удовлетворяет запросы потребителей.

Несмотря на то, что фирма Wine Htike покупает ОК в России, расположенной достаточно далеко от Республики Союза Мьянма, ее транспортные затраты и налоги наименьшие среди рассматриваемых фирм, и соответственно соотношение качества и цене ОК наилучшее. ■

Литературы

1. Боев М.А., Ту Рейн Е Тут. Определение объема инвестиции при создании волоконно-

Таблица 6. Соотношение показателей качества и цены ОК различных поставщиков

Фирма, поставщик ОК	Соотношение показателя качества и цены
Wine Htike	0,72
Shine Way Tech	0,49
Essential	0,33

оптических линий связи в Союзе Мьянма // Вестник МЭИ. 2011. № 1.

2. Конкуренция и конкурентоспособность: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» (080500), «Экономика» (080100) / Т.Г. Философова, В.А. Быков; под ред. Т.Г. Философовой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 271 с.

3. <http://www.eurocabel-1.ru/>

4. <http://www.mpt.net.mm/>

5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Инкотермс-2010>

6. <http://www.maerskline.com/appmanager/>

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



Форум CSTB'2012 ждет посетителей

14-я международная выставка и форум CSTB'2012 состоится с 7 по 9 февраля 2012 г. в МВЦ «Крокус Экспо» (павильон 1). На сегодняшний день CSTB является ключевым профессиональным медийным событием года, проводимым при поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, Торгово-промышленной палаты РФ, международной ассоциации IABM, под патронатом Правительства города Москвы. Платиновым спонсором мероприятия является компания «Триколор ТВ».

Выставка и форум CSTB охватывает все актуальные форматы и направления телевизионных и телекоммуникационных технологий: цифровое эфирное ТВ; кабельное, спутниковое ТВ, IPTV, OTT TV, HDTV, 3DTV, контент; широкополосный доступ; услуги операторов мультисервисных сетей; беспроводные технологии, спутниковая связь и др. Более 450 ключевых зарубежных и российских компаний представят свои достижения.

Сегодня цифровое телевидение является одной из наиболее актуальных тем и первоочередных задач в России. По данным Минкомсвязи России, к концу 2015 г. ожидается, что цифровым эфирным вещанием будет покрыта вся территория России, ее жители смогут бесплатно смотреть как минимум 18 цифровых каналов, включая канал в HD-формате. Цифровизация телерадиовещания дала мощный импульс и другим отраслям экономики: в программу вовлечено 45 компаний-производителей оборудования и 62 строительномонтажные организации от Санкт-Петербурга до Камчатки.

Темы и вопросы, освещаемые на выставке и форуме CSTB, находятся в тесной связи с Федеральной целевой программой «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009–2015 годы» и способствуют ее реализации. В рамках выставки и форума CSTB'2012 особое внимание будет уделено технологиям производства телевизионных каналов, их вещанию в эфире в цифровом стандарте и приему цифрового ТВ на абонентское оборудование.

Дальнейшее развитие телерадиовещания в России напрямую связано с крупнейшими международными спортивными событиями – XXII Олимпийскими и Паралимпийскими зимними играми в Сочи в 2014 г. и Чемпионатом мира по футболу 2018 г. На CSTB'2012 актуальными будут вопросы создания производственно-технологических условий для

ведения трансляций с Олимпиады и всероссийской программы переподготовки телевизионных специалистов.

Еще одним ключевым моментом выставки станут технологии и бизнес-модели IP-телевидения. Будет представлена обширная экспозиция компаний, работающих в области IPTV, а дискуссии по наиболее актуальным вопросам отрасли пройдут в рамках Международного IPTV Форума. Среди тем для обсуждения: операторское проводное IPTV; виртуальное VoD/OTT; IPTV по эфирным, мобильным, спутниковым, широкополосным сетям; бизнес-модели наложенных сетей; проблемы персонализации контента, интерактивности, оптимизации предложений по различным рыночным сегментам и абонентской базе; вопросы повышения разрешения и стереоскопии телевизионной картинки. Особенно пристальное внимание будет уделено технологии OTT (Over the Top) TV, получившей широкое распространение в сфере предоставления видеослужб через Интернет.

World Content Show – международный фестиваль каналов для платного ТВ – пройдет в этом году в 6-й раз. Он успел стать традиционным ярким событием выставки, ежегодно обеспечивающим насыщенную и разнообразную программу. World Content Show дает уникальную возможность в полном объеме продемонстрировать программные новинки и представить новые каналы целевой аудитории.

Программа CSTB'2012 также включает в себя:

- ➔ Международный форум CSTB (проводится при содействии IBC);
- ➔ Национальную премию в области многоканального цифрового ТВ «Большая Цифра»;
- ➔ уникальную экспозицию ТВ-каналов.

Среди традиционных посетителей CSTB – представители министерств и ведомств, административные органы, телекоммуникационные компании, операторы связи, руководители кабельных сетей, операторы кабельного и спутникового ТВ, системные интеграторы, IT-компании, телеканалы, производители и поставщики контента, Интернет-порталы, провайдеры, производители и продавцы ТВ-оборудования, телестудии, телекомпании, ТРК, ГТРК, финансовые и инвестиционные компании, консалтинговые и исследовательские компании и др.

На выставке CSTB'2012 ожидается свыше 25 тысяч посетителей! ■

www.cstb.ru

Использование аутсорсинга как бизнес-стратегии в мировом промышленном комплексе

Возрастание конкурентной среды, снижение торговых барьеров и всемирная экономическая глобализация приводит к тому, что большинство компаний ищут способы оптимизации затрат и следовательно повышения операционной эффективности бизнеса. Одним из путей решения указанной задачи является аутсорсинг.

Аутсорсинг на протяжении уже более 30 лет является бизнес-стратегией, которая не только в теории, но и на практике доказала свое успешное применение в качестве эффективного инструмента оптимизации затрат, что подтверждается множеством успешных примеров в различных отраслях мирового промышленного комплекса. Автомобильная промышленность, топливно-энергетический комплекс, химическая промышленность, hi-tech-индустрия и др. – во всех этих отраслях широко используется стратегия аутсорсинга для повышения операционной эффективности бизнеса. За последние 10 лет аутсорсинг приобрел стратегическое значение в сфере управления компаниями и получил повсеместное распространение в мировой практике.

Ведущие мировые предприятия используют различные стратегии аутсорсинга с целью:

- 1) повышения конкурентоспособности производимого продукта;
- 2) оптимизации расходов;
- 3) концентрации на ключевых конкурентных преимуществах;
- 4) оптимизации численности персонала;
- 5) снижения капитальных вложений и прочих постоянных затрат;
- 6) увеличения доходов.

В целом можно сказать, что одним из основных драйверов внедрения

стратегий аутсорсинга на предприятиях мирового промышленного комплекса являются: постоянно растущая конкуренция и требование акционеров улучшать финансовые показатели в следующем отчетном периоде. Под понятием «аутсорсинг», как правило, подразумевается передача одной организацией на основании договора определенных бизнес-процессов или функций другой организации на длительный срок. Менеджмент компаний вынужден подходить к разработке стратегии аутсорсинга максимально системно и учитывать в ходе ее реализации не только планируемый экономический эффект, но и потенциальные последствия фундаментальных изменений бизнес-среды.

Для разработки и внедрения стратегии аутсорсинга, которая может быть признана эффективной в долгосрочной перспективе, компания должна определить:

- 1) Какие из существующих процессов предприятия следует передать на аутсорсинг и почему?
- 2) Каким образом найти поставщика услуг, передаваемых на аутсорсинг, который соответствовал бы внутренним стандартам качества, стоимостным показателям и будущим планам?
- 3) Каким образом измерить эффективность предлагаемого решения и при необходимости внести соответствующие корректирующие действия?

Текущая ситуация в основных мировых индустриях

Для описания текущей ситуации по применению данной модели в основных мировых индустриях воспользуемся результатами исследования, проведенного компаниями CAPS Research и А.Т. Кеарней среди 165 компаний, представляющих 24 сектора мировой промышлен-



Дмитрий МАРКОВ,
Директор по проектам, Бизнес-единица «Россия»,
Группа компаний «МТС»

ности. 65% компаний-респондентов осуществляют операции в 5 регионах (наиболее часто упоминающиеся из них – Северная Америка, Западная Европа и Китай), 44% представлены в не менее чем 12 странах. Диаграмма ниже показывает статистическую информацию по распределению участников исследования в зависимости от годового дохода.

Основные драйверы внедрения модели аутсорсинга

Согласно проведенному исследованию, основными драйверами использования данной модели являются оптимизация затрат (операционных и капитальных) и желание сконцентрироваться на ключевых конкурентных преимуществах, о чем заявили более 80% респондентов. Интересный факт: менее 50% компаний отметили, что стратегия аутсорсинга используется ими для увеличения доходов.

Основные причины отказа от применения данной модели

Не менее интересны результаты анализа основных причин отказа от применения данной стратегии. В качестве последних большинство компаний-респондентов отмечают следующие: потеря контроля, нежелание отдавать на аутсорсинг процессы, являющиеся ключевыми с точки зрения конкурентоспособности, и защита интеллектуальной собственности. Более 50% компаний отметили также, что аутсорсинг противоречит корпоративной философии.

Полученные результаты от внедрения модели аутсорсинга

Число компаний-респондентов, заявивших о том, что им удалось достигнуть и перевыполнить цели по оптимизации затрат (снижение объема капи-

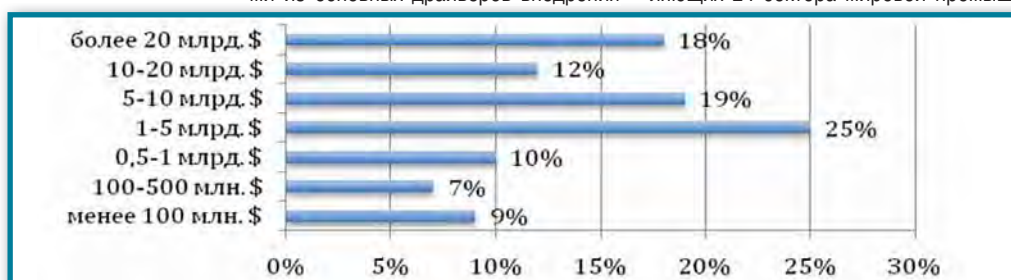


Рис. 1. Распределение компаний, участвовавших в исследовании CAPS Research и А.Т. Кеарней, в зависимости от годового оборота

тальных вложений, стоимости разработки, операционных затрат и трансформации постоянных затрат в переменные) примерно в два раза больше, чем компаний, которые не достигли поставленной цели. При этом уровень экономики в среднем составил 13%.

Иная ситуация сложилась с достижением целей по увеличению доходов. По данным исследования, число компаний, удовлетворенных полученными результатами, примерно в 1,5 меньше числа компаний, получивших отрицательный результат. Более 30% компаний-респондентов заявили, что им не удалось достичь результатов по улучшению качества производимого продукта, а 21% – что им не удалось сократить сроки выведения на рынок нового продукта.

Факторы, способные оказать влияние на использование модели аутсорсинга

При разработке и внедрении стратегии аутсорсинга необходимо учитывать не только текущее состояние бизнес-среды. Необходимо обеспечить возможность быстрого изменения разработанной стратегии аутсорсинга под влиянием определенных меняющихся факторов. По мнению ведущих мировых исследователей, к таким факторам относятся:

- ⇒ глобализация;
- ⇒ демографические изменения;
- ⇒ новый тип потребителя;
- ⇒ натуральные ресурсы;
- ⇒ государственное регулирование.

Глобализация

Глобальная экономика позволяет достаточно легко направлять капитал практически в любую страну мира. Развивающиеся рынки сегодня привлекательны с точки зрения не только дешевой рабочей силы, но и технологического аутсорсинга. Данные факторы делают перенос производства в развивающиеся страны весьма перспективным с позиции оптимизации затрат. Тем не менее рост уровня глобализации приводит к появлению новых рисков. Перенос производства в другие страны ведет к увеличению политических и социальных рисков, которые нельзя не принимать во внимание. Источниками данных рисков являются правительства, работники предприятий и потребители тех стран, в которых данное производство до этого было размещено.

Демографические изменения

Демографические изменения влияют как на изменение спроса на те или категории товаров, так и на объем потенциальной рабочей силы. Этот достаточно важный фактор следует учитывать при разработке долгосрочной модели аутсорсинга. Не менее важным фактором, вытекающим из демографических изменений в



Рис. 2. Основные драйверы внедрения стратегии аутсорсинга



Рис. 3. Основные причины отказа от внедрения стратегии аутсорсинга

развивающихся странах, является постоянный рост уровня жизни, напрямую влияющий на размер средней оплаты труда. В результате эффект оптимизации затрат нивелируется, а планируемый эффект от внедрения модели аутсорсинга оказывается ниже ожидаемого.

Новый тип потребителя

Рынок развитых стран отличается высоким уровнем конкуренции. Здесь потребитель имеет множество возможностей выбора одинакового по потребительским качествам продукта. Для увеличения текущего объема продаж на данных рынках компаниям следует обратить внимание на создание инновационных продуктов, которые способны сами создавать спрос, а не удовлетворять последний. Рост благосостояния населения развивающихся стран приводит к спросу на новые, не доступные ранее виды продуктов.

Натуральные ресурсы

Экономика многих стран напрямую зависит от стоимости натуральных ресурсов, особенно энергоносителей. Компаниям следует учитывать фактор возможного изменения стоимости натуральных ресурсов при принятии решения о переносе производства или о выходе на рынок данных стран.

Государственное регулирование

С начала 2010-х гг. государство перешло к политике ужесточения надзора и контроля в сфере бизнеса. Постоянный рост требований по охране окружающей среды, ужесточение законов о персональных данных, запрет на использование сверхурочного труда – все эти меры государственного контроля могут существенно снижать эффективность модели аутсорсинга некоторых предприятий.

События последнего десятилетия показали, что слишком прямолинейное определение текущих трендов на сегодняшний день не может служить реальной основой для принятия стратегических решений. Перед разработкой и внедрением бизнес-модели аутсорсинга процессов менеджменту компаний целесообразно рассмотреть влияние перечисленных в статье фундаментальных социальных, экологических и бизнес-факторов и их основные последствия. Это позволит разработать более устойчивую стратегию аутсорсинга и провести более точную оценку предполагаемой эффективности внедряемой бизнес-модели.

Литература

1. Cox A. Supply Chain Management: A Guide to Best Practice. London, Financial Times/Pearson. 2003.
2. Outsourcing Strategically for Sustainable Competitive Advantage: Research Study by CAPS Research and A.T. Kearney. 2005.
3. Strategic Outsourcing for Sustainable Competitive Advantages: Case studies of Multi-National Corporations (MNCs) in China by Mingu Kang, Xiaobo Wu, Paul Hong.

Эффективное использование комплекса маркетинговых коммуникаций на рынке информационных технологий



К.Н. ВЕЧНЫЙ,
аспирант Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ), кафедра маркетинга
(a.nikol@mail.ru)

В статье описывается методика планирования маркетинговых коммуникаций на высокотехнологичном рынке информационных технологий, позволяющая повысить конкурентоспособность, долю постоянных потребителей и прибыль. Представлен перечень ключевых инструментов маркетинговых коммуникаций на этом рынке.

В России множество компаний из высокотехнологичного сектора вынуждены использовать маркетинговые коммуникации (МК)

для того, чтобы продолжать свое существование в рыночных условиях. Конкуренция на информационных рынках высока и со временем будет только увеличиваться [4]. Это означает, что степень зависимости компаний от эффективности использования МК на рынке информационных технологий (ИТ) будет только возрастать.

Высокое качество товара или услуги и использование современных технологий не всегда означает, что все потребители знают об этих преимуществах, понимают их и постоянно покупают данные продукты. Добиться такого результата можно с помощью эффективной коммуникационной политики.

Маркетинговые коммуникации на высокотехнологичном рынке, как в отдельности, так и в комплексе, отличаются от МК на других рынках. Их специфика во многом обуславливается особенностями самого рынка ИТ.

Практика использования комплекса МК на рынке ИТ делает лишь первые шаги в направлении научной системности и высокоэффективной деятельности. Ощущается потребность в создании методики планирования МК в данной отрасли. Цели данной статьи состоят в описании методики планирования МК и предоставлении перечня ключевых инструментов МК на рынке ИТ. Сформированная методика обладает научной новизной.

Подход, при котором бренд компании является ядром всех МК [1, 2], весьма убедителен, так как в бренд закладывается главная информация, которую компания хочет донести до аудитории своих потребителей. Как правило, бренд-код (содержание бренда) состоит из индивидуального значения, диф-

ференцирования от конкурентов, и ответов на такие вопросы потребителей, как: «Почему мне следует купить этот продукт?», «Почему мне следует покупать этот продукт постоянно?». Большинство бренд-сообщений несет в себе информацию о бренд-коде, адаптированную для различных аудиторий, имеющих ценность для компании.

Нижеприведенная методика состоит из шести этапов и представляет собой планирование распространения бренд-сообщений для всех значимых аудиторий.

Этап 1: определение существующих точек контакта бренда с каждой из значимых аудиторий.

Каждая точка контакта бренда с потребителем передает сообщение последнему, поэтому целесообразно установить все такие точки контакта.

Этап 2: построение точек контакта по степени влияния (приоритетности) для каждой аудитории.

Для эффективной работы с потребителями оправдано определение веса каждой точки контакта. Поскольку разные аудитории имеют различные потребности и свою специфику, то следует это сделать для каждой из них.

Этап 3: определение фактического состояния точек контакта и ком-

Ключевые слова:
информационные технологии, высокотехнологичный рынок, маркетинговые коммуникации, конкуренция, бренд, постоянные потребители, методика планирования, обслуживание потребителей, интерактивные коммуникации, точки контакта, коммуникационные возможности, жизненный цикл товара, стадия готовности потребителя.

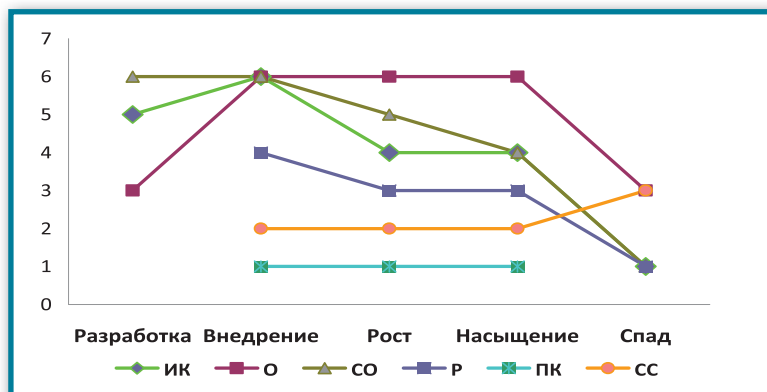


Рис. 1. График «Эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на потребительском рынке при втягивающей стратегии распространения»

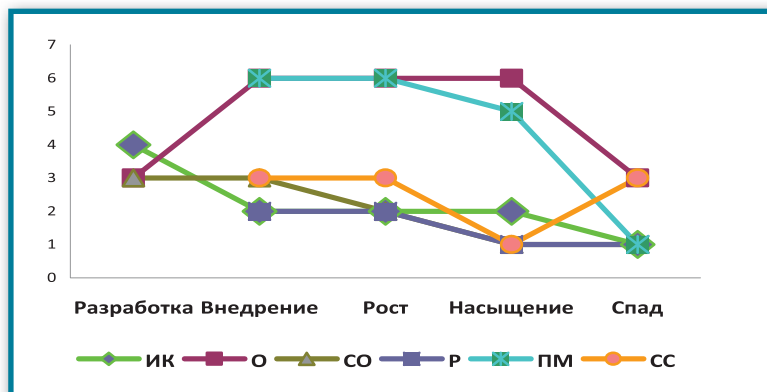


Рис. 2. График «Эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на потребительском рынке при проталкивающей стратегии распространения»

Ключевые инструменты маркетинговых коммуникаций на рынке информационных технологий

Обозначение	Маркетинговая коммуникация	Ключевые инструменты маркетинговых коммуникаций на рынке ИТ
Р	Реклама	Реклама в специализированных печатных журналах, реклама в Интернете
СО	Связи с общественностью	Работа с «лидерами мнений»: профильными журналистами, экспертами, аналитиками и топ-менеджерами компании; публикации и рассылка по подписным листам PR-материалов через профильные Интернет-порталы и Интернет-издательства
ПК	Прямые коммуникации	Для корпоративного рынка: торговые агенты, формирование подписных Интернет-листов и рассылка материалов через них, рассылка электронных писем. Для потребительского рынка: бланки-заказы, вкладываемые в отраслевые печатные издания, рассылка писем через подписные Интернет-листы
СС	Стимулирование сбыта	Для корпоративного рынка: отраслевые выставки, конференции и другие мероприятия, направленные на стимулирование продаж и сотрудничества. Для потребительского рынка: гарантии, кредиты, стимулирование в местах продажи, стимулирование персонала, скидки при покупке через онлайн-каналы и в местах продаж оффлайн, карты лояльности, бонусные программы (в том числе через Интернет)
ИК	Интерактивные коммуникации*	Участие в профильных форумах и создание форумов на собственных Интернет-площадках; создание и ведение именных групп в социальных сетях и именных блогов топ-менеджеров; участие в группах социальных сетей и блогах, где потребители общаются по поводу рынков и брендов; использование технологии веб 2.0; создание на всех доступных площадках подписки на RSS-новости
О	Обслуживание**	CRM-технология; отзывы лояльных клиентов, получаемые благодаря высококлассному обслуживанию и продукту; гарантии, помощь в установке, профилактическое обслуживание; бонусные программы; обслуживание и обучение сотрудников компании; пользовательский сервис на сайте компании

*Под интерактивными маркетинговыми коммуникациями мы понимаем вид коммуникации «из уст в уста», которая частично поддается контролю компании и направлена на двухстороннее взаимодействие с потребителями, в первую очередь, через Интернет, посредством современных технологий, таких как социальные сети, сайты, форумы, блоги, чаты, мультимедийные порталы, онлайн-энциклопедии, отзывы и рейтинги.

**Под маркетинговым обслуживанием мы понимаем выгодную деятельность компании, которая обеспечивает высокий уровень удовлетворенности потребителей, что приводит к формированию у них лояльности и стихийному распространению положительных отзывов о бренде по наиболее доверительному каналу «из уст в уста» среди потенциальных клиентов. Обслуживание является коммуникацией, так как оно служит источником информации для потребителей о продукте, бренде и выполнении обещаний бренда. «Коммуникации – это любой способ, которым бренд и его сущность затрагивают потребителя или потенциального клиента» [3, с. 50].

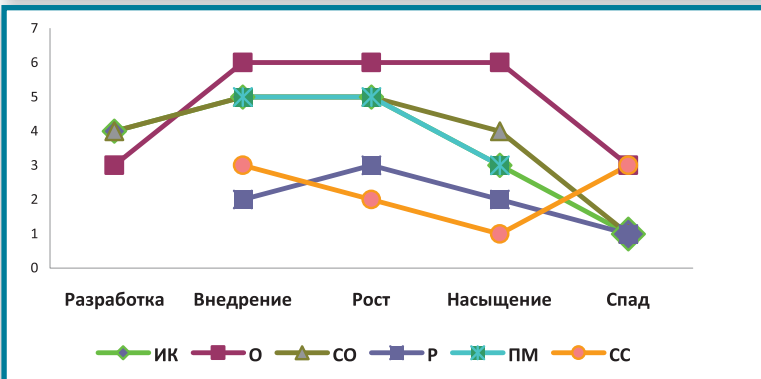


Рис. 3. График «Эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на корпоративном рынке при втягивающей стратегии распространения»

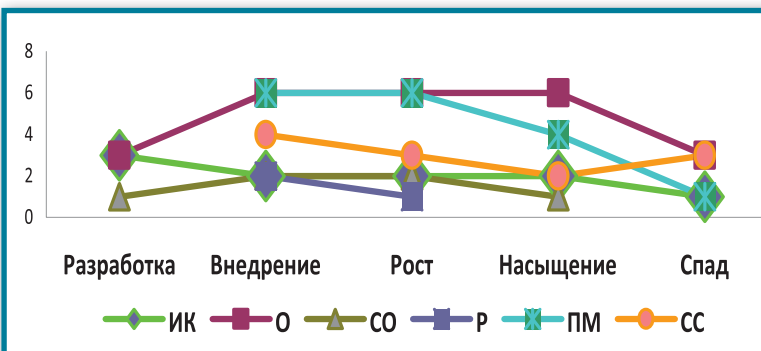


Рис. 4. График «Эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на корпоративном рынке при проталкивающей стратегии распространения»

муникативных возможностей, которые они предоставляют.

Одни точки контакта несут потребителям бренд-сообщения в соответствии с бренд-кодом, другие – не несут, поэтому имеет смысл определить реальное состояние точек контакта. Каждое место контакта бренда с потребителем имеет определенные коммуникационные возможности, которые можно использовать в МК.

Этап 4: определение желаемого состояния точек контакта.

Данный этап позволяет установить цель для каждой точки контакта, не соответствующей бренд-коду.

Этап 5: выбор и изучение подходящего графика «эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на рынке ИТ» и диаграммы «эффективность использования МК в зависимости от СГПП на рынке ИТ», приведенных ниже, и, при необходимости, их корректировка с учетом специфики своего продукта, возможностей компании и новейших тенденций на рынке.

На каждом жизненном цикле товара (ЖЦТ) и на каждой стадии готовности потребителей к покупке (СГПП) используются различные МК, позволяю-

Для клиентских аудиторий, для остальных аудиторий бренд-менеджер планирует последовательность действий с профильными по этим аудиториям специалистами.

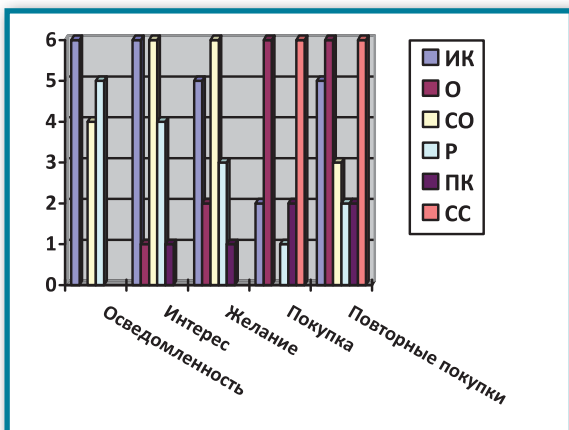


Рис. 5. Диаграмма «Эффективность использования МК в зависимости от СГПП на потребительском рынке при втягивающей стратегии распространения»

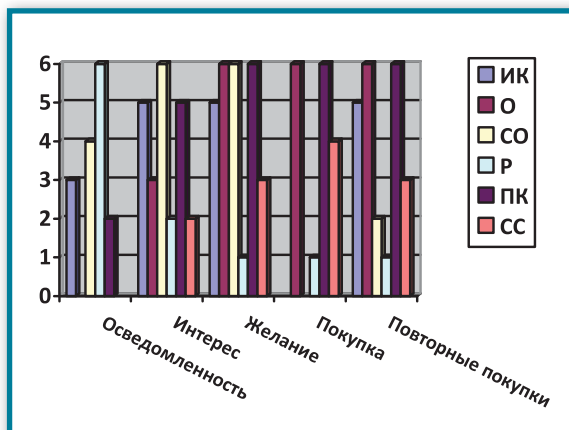


Рис. 6. Диаграмма «Эффективность использования МК в зависимости от СГПП на потребительском рынке при проталкивающей стратегии распространения»

шие выстроить графики и диаграммы. При составлении графиков и диаграмм автор руководствовался тенденциями и спецификой рынка ИТ, а также особенностями применения на этом рынке МК, которые были установлены в рамках проводимого автором диссертационного исследования.

Каждая компания осуществляет свою деятельность на рынке определенного типа (потребительском или корпоративном) и использует ту или иную стратегию распределения своих продуктов («проталкивание», где главные усилия направлены на дилеров и дистрибьюторов, или «втягивание», где усилия сосредоточены на потребителях). Для каждого сочетания типа рынка и стратегии распределения разработаны графики и диаграммы, позволяющие управлять МК любых компаний высокотехнологичной отрасли.

Этап 6': руководствуясь выбранными графиком «Эффективность использования МК в зависимости от ЖЦТ на рынке ИТ» и диаграммой «Эффективность использования МК в зависимости от СГПП на рынке ИТ» и,

опираясь на установленные коммуникативные возможности точек контакта, спланировать использование инструментов МК в точках контакта, которые уже определены, а также в новых точках, благодаря тому, что графики и диаграммы выявляют потенциал эффективного использования МК на различных этапах.

Точки контакта бренда с потребителями бывают обязательные, на пример, пользование товаром, встреча с продавцом или представителем транспортной компании, и планируемые, например статьи в журналах, реклама в Интернете. Графики и диаграммы позволяют не только определить какие из МК лучше использовать в обязательных точках контакта потребителя с брендом, но и выявляют потенциал планируемых точек контакта.

Таким образом, в представленной работе была описана методика планирования МК на рынке ИТ. Отличие данной методики от других состоит в том, что благодаря построенным графикам она предоставляет возможность определить эффективность использова-

ния отдельных МК на каждом жизненном цикле товара и стадии готовности потребителей к покупкам. При этом учитываются коммуникационные возможности существующих и определяется потенциал новых точек контакта бренда с потребителями. В данной работе также представлены ключевые инструменты МК на рынке ИТ.

Описанная методика может быть использована специалистами маркетинговых служб компаний, осуществляющих свою деятельность в высокотехнологичной отрасли для повышения конкурентоспособности своих брендов, увеличения доли постоянных потребителей и прибыли.

Литература

1. Романов А.А., Панько А.В. Маркетинговые коммуникации. – М.: Эксмо, 2006.
2. Смит П., Бэрри К., Пулфорд А. Коммуникации стратегического маркетинга. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
3. Шульц Д., Барнс Б. Стратегические бренд-коммуникационные кампании. – М.: Издательский Дом Гребенникова, 2003.
4. <http://www.garant.ru/action/interview/328730>.

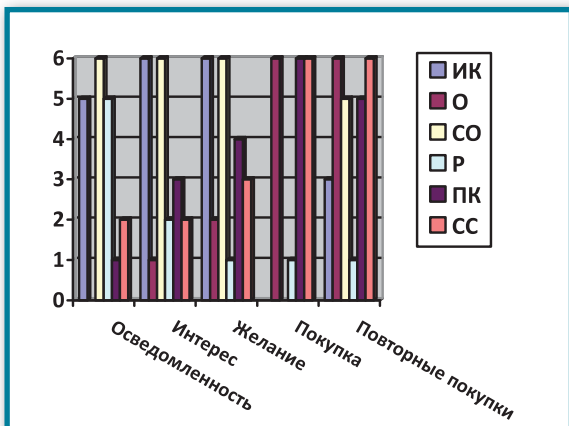


Рис. 7. Диаграмма «Эффективность использования МК в зависимости от СГПП на корпоративном рынке при втягивающей стратегии распространения»

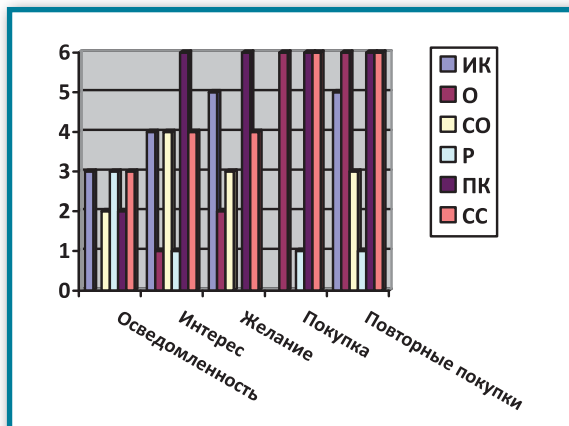


Рис. 8. Диаграмма «Эффективность использования МК в зависимости от СГПП на корпоративном рынке при проталкивающей стратегии распространения»

Лизинг в сфере телекоммуникаций

Развитие лизинга – это своего рода показатель состояния и динамики развития экономики в целом. Лизинг необходим в тех отраслях и сферах, где требуется совершить технический прорыв, внедрить новые прогрессивные технологии, поддерживать высокий уровень экономического роста.

Значительным преимуществом лизинга по сравнению с другими механизмами финансирования приобретения основных средств предприятия является долгосрочный характер инвестиций, который позволяет без финансового напряжения осуществлять оплату приобретенного оборудования в течение длительного срока за счет прибыли от его эксплуатации.

Предоставление денежных средств для приобретения оборудования – это важная, но отнюдь не единственная задача лизинговых компаний. Лизингодатель, прежде всего, выступает бизнес-партнером предприятия, участвующим в проекте с целью поддержания его на всех этапах реализации – с момента приобретения требуемого оборудования до передачи в собственность лизингополучателю по прошествии срока лизинга.

Такой подход к сотрудничеству со стороны лизинговой компании предполагает всестороннее изучение и оценку проекта, его юридическое сопровождение, обеспечение наиболее выгодных условий поставки и оплаты оборудования, гарантирование бесперебойного финансирования проекта, организацию качественного взаимодействия со всеми участниками сделки – от финансово-кредитных учреждений до страховых компаний.

Выстраивание лизинговых правоотношений с предприятиями и организациями телекоммуникационной отрасли – это отдаленное интересное, перспективное и в то же время сложное направление в деятельности лизинговых компаний.

Потенциал лизинга телекоммуникационного оборудования характеризуется высокой прогрессивностью, постоянное обновление и стремительные темпы развития данной отрасли.

В то же время рост рынка лизинга в сфере телекоммуникаций имеет определенные ограничения, которые связаны со спецификой используемого оборудования. Телекоммуникационное оборудование не совсем соответствует представлениям о классическом предмете лизинга, таким как универсальность, которая дает возможность использования оборудования практически в любой отрасли

экономики, простота монтажа и демонтажа, высокий уровень ликвидности, позволяющий в кратчайшие сроки и с наименьшей потерей стоимости реализовать оборудование на свободном рынке.

Вышеперечисленные факторы обуславливают достаточно узкий круг лизингодателей, которые готовы работать с телекоммуникационным оборудованием.

ЗАО «Нефтяной Альянс Лизинг» работает на рынке лизинговых услуг с 2001 г. в качестве универсальной лизинговой компании. С 2010 г. одним из важнейших стратегических направлений деятельности компании является специализация по лизингу телекоммуникационного оборудования. Этому решению предшествовало тщательное изучение специфики отрасли, особенностей предоставления услуг, характеристик используемого оборудования, важнейших требований со стороны телекоммуникационных операторов к технологии лизинговых сделок. Для получения практического опыта был заключен ряд лизинговых сделок с телекоммуникационными компаниями.

Чтобы доказать нашим потенциальным клиентам, что мы пришли на этот рынок всерьез и надолго, был разработан ряд интересных и эффективных продуктов для телекоммуникационных компаний, которые различаются по срокам предоставления услуг, порядку оплаты лизинговых платежей и другим важным параметрам лизинговых сделок.

Сегодня ЗАО «Нефтяной Альянс Лизинг» готово предложить клиентам полный спектр услуг по лизингу телекоммуникационного оборудования – от экспертной оценки проекта, юридических консультаций, эффективной организации приобретения оборудования до предоставления индивидуальных условий по каждой лизинговой сделке, учитывающих возможности и пожелания клиентов по размеру и структуре лизинговых платежей.

Мы надеемся на высокую ответную заинтересованность рынка телекоммуникационных услуг в сотрудничестве. Каждая прогрессивная компания ставит своей целью постоянный рост и расширение спектра предоставляемых услуг, что требует увеличения объемов инвестиций в

основные фонды. В этой связи незаменимым инструментом финансирования приобретения оборудования и является лизинг.

Лизинг позволяет без одновременного отвлечения собственных средств приобрести оборудование на условиях оплаты стоимости этого оборудования со стороны лизингополучателя в течение 3–5 лет с последующим переходом права собственности к лизингополучателю. Законодательно установленные льготы по лизингу позволяют минимизировать налогооблагаемую базу по налогу на прибыль предприятий и организаций за счет ускоренной амортизации оборудования и отнесения всех лизинговых платежей на себестоимость услуг. В дополнение к этому преимуществу предприятие, заключившее договор лизинга, получает 3-кратную экономию по налогу на имущество. Данные привилегии относятся непосредственно к лизинговым сделкам, исключая кредит и покупку за счет собственных ресурсов.

Кроме того, имея в качестве партнера лизинговую компанию, нашим клиентам быстрее и проще получить финансирование по сравнению с банковским кредитом.

По желанию клиентов ЗАО «Нефтяной Альянс Лизинг» проводит экспресс-аудит деятельности компании-лизингополучателя, оказывает бесплатные консультации по вопросам бухгалтерского учета и налогообложения.

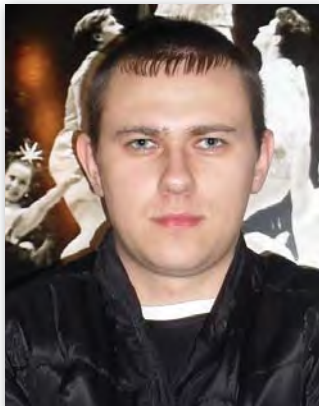
Лизингополучатели могут воспользоваться скидками и льготами, которые предлагают наши партнеры – продавцы телекоммуникационного и иного оборудования и транспортных средств. В случае необходимости получения услуг по страхованию оборудования и автомобильного транспорта наши партнеры – страховые компании готовы предоставить максимально льготные тарифы и удобные условия.

На сегодняшний день, воодушевляясь первыми успехами реализации ряда проектов по лизингу телекоммуникационного оборудования, ЗАО «Нефтяной Альянс Лизинг» готово продолжать и развивать активное сотрудничество с предприятиями отрасли. ■



О.А. СОКОЛОВА,
зам. генерального
директора ЗАО «Нефтяной
Альянс Лизинг»

Формирование инновационной стратегии развития предприятия металлургической отрасли



О.Р. ЗУБОРОВ,
аспирант Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета

В статье рассматривается порядок разработки и реализации инновационной стратегии развития на предприятии металлургической отрасли, выделены функции инновационного управления. Освещаются основные вопросы, возникающие при формировании инновационной стратегии развития, и делается вывод о реализации стратегии.

Инновационная стратегия представляет собой одно из средств достижения миссии и целей предприятия, отличающееся от других своей новизной, прежде всего для предприятия и, возможно, для отрасли, рынка, потребителей [1, с. 10]. Инновационная стратегия подчинена общей стратегии предприятия. Она определяет цели инновационной деятельности, выбор средств их достижения и источники привлечения этих средств.

В России производится почти 60 млн тонн стали в год (7% мирового выпуска – 4-е место в мире). При этом из общего объема производства проката черных металлов экспортировалось 55%, что составляет 26 млн тонн (10% мировой торговли – 1-е место в мире). Однако в России только 4% продукции является инновационной, доля инновационно активных предприятий в металлургической промышленности составляет 7,1%.

В экономике металлургической промышленности России взят курс на модернизацию, устойчивый экономический рост, повышение конкурентоспособности производимой продукции и оказываемых услуг. Важным инструментом достижения этих целей является разработка и реализация инновационной стратегии развития.

Рассмотрим наиболее общие управленческие функции для предприятий металлургической отрасли, посредством которых инновационные планы преобразуются в действия:

1. Выбор миссии, формирование инновационных целей (определение новых способов ведения бизнеса):
 - ⇒ производство новых товаров;
 - ⇒ внедрение на новые рынки;
 - ⇒ применение новых технологий;
 - ⇒ использование новых методов организации производства.
2. Оценка инновационных возможностей, ограничений и рисков внутренней и внешней среды предприятия:
 - ⇒ изучение инновационных возможностей внутренней среды предприятия с учетом инновационных факторов – выявление сильных и слабых сторон его инновационной деятельности, осно-

- ванных на цепочке инновационных ценностей;
- ⇒ оценка внешней среды предприятия – выявление рыночных инновационных возможностей и рисков, сопровождающих инновационную активность;
- ⇒ построение матрицы с введенными в нее выявленными сильными и слабыми сторонами деятельности предприятия, а также инновационными возможностями и угрозами инновационной деятельности;
- ⇒ выявление потенциальных инновационных конкурентных преимуществ предприятия, обусловленных инновационными факторами внешней среды;
- ⇒ ранжирование привлекательности выявленных инновационных конкурентных преимуществ;
- ⇒ определение инновационных факторов, угрожающих выявленным инновационным конкурентным преимуществам;
- ⇒ выявление инновационных конкурентных преимуществ предприятия с учетом факторов внешней и внутренней среды, а также окончательное заполнение матрицы для формирования инновационной стратегии.

3. Результатом выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз будет перечень альтернативных инновационных стратегий, которые необходимо проанализировать в рамках выбранной стратегии.

4. Выбор инновационной стратегии развития предприятия осуществляется руководством на основе анализа ключевых факторов, характеризующих состояние предприятия, с учетом результатов анализа бизнеса, а также характера и сущности реализуемых стратегий.

Выбранная инновационная стратегия развития должна соответствовать целям предприятия, составлять в соответствии с альтернативными стратегиями, технологией и спросом.

Чтобы сделать эффективный стратегический выбор, руководители высшего звена должны иметь четкую, разделяемую всеми концепцию развития предприятия и его будущего. Выбор инновационной стратегии должен быть определенным и однозначным, решение должно подвергаться тщательному исследованию и оценке [2, с. 110].

5. Реализация инновационной стратегии предполагает трансформацию стратегического плана предприятия в действия, а затем в результаты.

Для успешной реализации стратегии необходимо, чтобы:

- ⇒ инновационные цели, стратегии и планы были доведены до работников с тем, чтобы добиться с их стороны не только понимания того, что делает предприятие, но и неформального вовлечения в процесс выполнения инновационной стратегии, в частности выработки у сотрудников обязательств перед предприятием по реализации инновационной стратегии;
- ⇒ руководство не только своевременно обеспечивало поступление всех необходимых для реализации инновационной стратегии ресурсов, но и имело план реализации стратегии в виде целевых установок и фиксировало достижение каждой цели.

6. Оценка стратегии проводится путем сравнения результатов работы с целями. Процесс оценки используется в качестве механизма обратной связи для корректировки инновационной стратегии развития. Чтобы быть эффективной, оценка должна проводиться системно и непрерывно.

Если инновационная стратегия соответствует целям предприятия, то ее дальнейшая оценка проводится по следующим направлениям:

- ⇒ соответствие состоянию и требованиям окружения;
- ⇒ соответствие потенциалу и возможностям предприятия;
- ⇒ приемлемость риска, заложенного в инновационной стратегии.

Реализация инновационной стратегии считается успешной в том случае, когда фактические результаты соответствуют целям или превосходят цели, определенные стратегическим планом.

В условиях жесткой конкурентной борьбы и быстро меняющейся ситуации на рынках металлургической отрасли предприятия должны не только концентрировать внимание на внутреннем состоянии дел, но и вырабатывать долгосрочную инновационную стратегию поведения, внимательно следить за появлением новых технологий и планировать их внедрение, чтобы не отстать от конкурентов. ■

Ключевые слова:
инновационная стратегия, цели, предприятие, планирование.

Литература

1. Шамов А.А. Разработка стратегии организации: Учебно-методическое пособие / А.А. Шамов. – М.: Дело, 2010. – 103 с.
2. Шмельков А.О. Инновационное прогнозирование и планирование в условиях рынка: Учебное пособие / А.О. Шмельков. – М.: АРТ-М, 2010. – 147 с.



Ни года без рекорда

В конце ноября в Москве в двенадцатый раз прошла ежегодная конференция по информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) Cisco Expo. В предыдущие пять лет это мероприятие каждый раз било собственные рекорды посещаемости. Так было и на сей раз, причем прирост участников московской Cisco Expo-2011 оказался самым внушительным за всю историю этих форумов, а количество посетивших конференцию ИКТ-специалистов, аналитиков и журналистов впервые превысило 3 тысячи человек.



Московская конференция Cisco Expo прошла под девизом «Создаем инновации вместе». Этой теме было посвящено красочное шоу, ставшее прелюдией к форуму (<http://www.youtube.com/watch?v=7WVapq0ilVY>). Последующая программа включала в себя более 120 докладов, сессий и демон-

щего 8 тыс. ИТ-специалистов на территории СНГ.

Используя технологию Cisco WebEx, участники виртуального дня в течение 21 ноября в режиме онлайн делились опытом и знаниями в области бизнес-видео, виртуализации, ЦОД, сетевого управления, информационной безопасности, маршру-

Активное участие в организации и проведении московской Cisco Expo-2011 приняли 30 компаний. Золотым партнером конференции стала компания СТИ (Communications. Technology. Innovations.), серебряными – компании APC by Schneider Electric и «Техносерв», а бронзовым – компания «СИТРОНИКС», выступившая еще и спонсором сессии вопросов и ответов по технологиям совместной работы. Статус технологического спонсора получила компания EMC.

Еще один рекорд московская Cisco Expo-2011 установила по количеству медиапартнеров – на этот раз их оказалось 62. Конференцию поддержали печатные и интернет-издания из Волгограда, Воронежа, Екатеринбурга, Казани, Краснодар, Красноярск, Москвы, Нижнего Новгорода, Новосибирска, Омска, Ростова-на-Дону, Самары, Санкт-Петербурга, Тюмени, Уфы, Челябинска, а также из столицы Узбекистана – Ташкента.



страций новейших разработок компании Cisco и ее партнеров в рамках 10 технологических потоков: «Инфраструктура корпоративных сетей», «Решения для операторов связи», «Центры обработки данных», «Унифицированные коммуникации и бизнес-видео», «Безопасность», «Беспроводные сети», «Оптические сети и системы», «Облачные вычисления», «ИТ для здравоохранения», «Управляемые услуги» (Managed Services). Заметим, что темы «Облачные вычисления» и «ИТ для здравоохранения» вошли в программу московских Cisco Expo впервые.

Еще одной новинкой этих конференций стал виртуальный день Cisco Expo. Он был проведен в канун открытия форума с участием представителей авторизованных учебных центров Cisco и партнеров Cisco Expo Learning Club – образовательного проекта компании Cisco, стартовавшего в феврале 2009 г. и объединяю-

тизации и коммутации с 438 членами клуба, по тем или иным причинам не сумевшими приехать на конференцию.

На Cisco Expo-2011 работала выставка. Такое было и в предыдущие годы, но в этот раз посетителей форума ждала небывалая по своим масштабам экспозиция. Демонстрация решений Cisco проходила в девяти демо-зонах («Безопасность», «Беспроводные сети», «Бизнес-видео», «Решения для операторов связи», «Решения по управлению сетями IP NGN», «Уникальные возможности коммутаторов ЛВС», «Унифицированные коммуникации», «Центры обработки данных», «Перспективные технологии Cisco»), а в последний день работы конференции был организован еще и демо-поток «Центры обработки данных». Кроме того, работали демонстрационные стенды 16 партнеров компании Cisco.



Для журналистов были организованы пресс-конференция «Развитие сотрудничества компании Cisco с Фондом «Сколково», круглые столы по решениям Cisco для операторов связи, совместной работы, ЦОДов и здравоохранения, а также многочисленные интервью. ■

www.cisco.ru
www.cisco.com

Качество без слез и без потерь

В этом году исполнилось 85 лет со дня рождения и 10 лет со дня смерти одного из всемирно известных «гуру» в области управления качеством американского специалиста Филиппа Кросби (Philip Bayard Crosby).

Несмотря на то, что по всем признакам семья Кросби принадлежала к среднему классу, Филипп Кросби относится к той категории великих американцев, которые, что называется, «сделали себя сами» благодаря упорному труду и ответственному отношению ко всему, чем они занимались в жизни, о чем свидетельствует вся его биография. За 27 лет своей работы на различных должностях в промышленных фирмах США он как менеджер предпринял значительные усилия, направленные на внедрение мероприятий по обеспечению и улучшению качества. Филипп Кросби стал автором программы «нулевых дефектов». Он был также вице-президентом по качеству корпорации ИТТ – одной из крупнейших международных компаний по созданию средств связи.



клубе, а сам Филипп научился играть в возрасте 8 лет и на всю жизнь сохранил пристрастие к этой игре.

Когда Филипп пожаловался отцу на то, что работа в качестве разносчика газет его не устраивает, а тот ответил, что ему безразлично, какой ценой он будет зарабатывать деньги на свои расходы, юный Филипп начал самостоятельно искать источники заработка. После школы и по субботам он стал подвозить продуктовые тележки к супермаркету, разносил заказанные продукты по домам и в течение двух лет по воскресеньям подвозил одну «старую леди» туда, куда ей требовалось. Работа в юношеском возрасте, по признанию Кросби, приучила его к добросовестному труду и ответственности в исполнении тех обязанностей, с которыми ему предстояло столкнуться во взрослой жизни. «Уже будучи взрослым, я всегда старался выполнять порученные мне задания лучше, чем их мог бы выполнить кто-нибудь другой», – пишет в своих мемуарах Кросби [1, с.25].

В 1944 г., в возрасте 17 лет, еще не закончив школу, Филипп, не сказав ничего родителям, самостоятельно явился на призывной пункт военно-морских сил США, и на следующий день после окончания школы получил приказ о зачислении на военную службу. Он прошел курс обучения в учебном лагере для новобранцев, где по результатам тестов на интеллектуальные способности вошел в число четырех процентов, которые составили группу лидеров. Пребывание в учебном лагере, где ему пришлось вести совершенно иной образ жизни, преодолевать сложности совместного проживания с большим количеством людей и показывать все лучшее, на что он был способен, оставило неизгладимый след в его жизни, что

Л.А. КОНАРЕВА,
с.н.с. Центра проблем
управления Института США
и Канады РАН,
член Международной
академии проблем качества,
член Американского
общества качества,
член Гильдии
профессионалов качества,
к.э.н.



илипп Кросби родился 18 июня 1926 г. в городе Уилинг (Wheeling, штат Западная Вирджиния). Родители, по признанию Кросби, были «прекрасными людьми, яркими и интересными личностями» [1, с. 15]. Его дед владел небольшим обувным магазином. Отец Эдвард Карг Кросби (Dr. Edward K. Crosby) был врачом-педиатром, а мать Мэри Кэмбел Кросби происходила из знатной, аристократической, но обедневшей семьи. Она прекрасно играла на фортепьяно, обладала хорошим голосом и была высококультурным человеком, хотя и не получила высшего образования.

Филипп пошел учиться в среднюю школу, расположенную в районе Триадельфия города Уилинга, куда ему приходилось добираться каждое утро пешком или на велосипеде в любую погоду, несмотря на снег, дождь, гололед или сыкоть. Он считал, что школа его многому научила, из всех предметов ему больше всего нравилась всемирная история и алгебра, кроме того он с детства много читал. Чтобы получить свидетельство об окончании школы, Филиппу было достаточно сдать зачет по двум дисциплинам, но он сознательно решил посещать занятия еще по двум дополнительным предметам: машинописи и труду. Программа по труду включала в себя черчение, столярное дело, а также изучение электроприборов, что впоследствии пригодилось ему в работе, а освоение машинописи позволило ему, по его собственному признанию, не прибегая к помощи машинисток, написать большое количество книг и учеб-

ных пособий и в дальнейшем с легкостью освоить клавиатуру компьютера.

Филипп, как и многие его сверстники в те годы, совмещал учебу в школе с работой. Он характеризует своего отца как человека, который умел делать практически все, причем великолепно. Помимо того, что он был хорошим педиатром, внесшим немало нового в эту область медицины, он мастерски фотографировал, прекрасно играл в гольф, его любили и ценили пациенты. Несмотря на то, что отец, как пишет в своих воспоминаниях Кросби, «без особых усилий зарабатывал приличные деньги», он принадлежал к той категории людей, которые считали, что «лень рождает порок», а потому настаивал, чтобы сын сам зарабатывал на свои расходы [1, с. 16, 26].

По требованию отца юный Филипп развозил утренние газеты, для чего надо было вставать в 5 часов утра и пешком или на велосипеде в дождь, в снег или в жару разносить пачки газет по адресатам, а иногда делать это еще и вечером. Во время школьных каникул Филипп также постоянно подрабатывал, в том числе у своих родственников – работал в саду у родителей отца, чтобы заработать деньги на книжки, помогал в содержании гостиницы, принадлежавшей бабушке по линии матери, где убирал сорок номеров, помогал мыть грязную посуду на кухне, торговал в ларьке мороженым и гамбургерами. Он работал также спасателем на озере, убирал мусор, оставшийся после туристов в парке для отдыха, был мальчиком, подающим мячи для игры в гольф. Его отец был чемпионом в этом гольф-

в будущем также положительно сказалось на его профессиональной деятельности. В качестве направления своей дальнейшей службы Кросби выбрал работу санитара и осенью 1944 г. прибыл на военный десантный транспорт «Кентон», где был расположен большой корабельный госпиталь. По окончании войны его зачислили в резерв военно-морских сил США.

Осенью 1946 г. Филипп Кросби переехал в город Кливленд и по совету отца поступил в Огайский медицинский колледж, специализировавшийся на ортопедии. Параллельно с учебой в этом колледже Кросби записался в другой колледж, где начал изучать патологическую психологию и теорию восприятия музыки, совмещая учебу с работой грузчиком и торгуя обувью в магазине.

В колледже он познакомился со студенткой Шерли Джонс, и в 1947 г. они поженились. Окончив колледж по специальности врача-ортопеда, Филипп некоторое время работал вместе с отцом, но вскоре открыл свою практику. В начале 1951 г. во время войны с Кореей Кросби снова призвали на службу во флот. После окончания полевого медицинского училища он был направлен в полк морской пехоты, и его определили служить в штабном госпитале. В мае 1952 г. по окончании срока службы Кросби решил не продолжать медицинскую карьеру, поняв, что это – не его дело, и стал подыскивать новую работу.

Становление карьеры специалиста по качеству

В том же году Ф. Кросби поступил на работу на завод корпорации Кросли (Crosley Corporation), расположенный в городе Ричмонд (штат Индиана). На заводе производились холодильники, и кроме того там было секретное производство систем управления артиллерийским огнем для самолетов Б-47, изготовлявшихся по заказу министерства обороны. Кросби взяла на должность младшего техника на участок сборки антенн. Именно на этом заводе Ф. Кросби начал приобретать первый опыт работы в промышленности и уже тогда внес усовершенствование в свой рабочий процесс. Он предложил измерять для последующей регулировки не всю антенну, а только ее центральную, литую часть. Его предложение было принято, что позволило избежать переделок и сэкономить тысячи долларов, однако он обнаружил, что небольшие изменения, которые он продолжал вносить в производственный процесс, никого из начальства не интересовали.

Кросби вступил в клуб, где обучали ораторскому искусству. Вскоре сек-

ция Американского общества по контролю качества (АОКК, ныне Американское общество качества), расположенная в городе Ричмонд, пригласила его вступить в свои члены. Именно в АОКК стали формироваться его первые представления о качестве, и началась его карьера в этой области.

Хотя Кросби не имел представления о статистических методах контроля качества, пропагандой которых в то время преимущественно занималось АОКК, он неизбежно стал задумываться о том, что такое качество, и уже тогда понял, что четкого определения этого понятия нет. Для себя он стал определять **качество, как соответствие предъявляемым требованиям**, а направлением деятельности, на котором ему было необходимо сосредоточить усилия, – предупреждение появления некачественного продукта. Он также понял, что «должен стать полезным для тех, кто занимался не самим производством, а управлением» [1, с. 55]. К тому же именно карьера в области менеджмента могла улучшить и его социальный статус, так как к этому моменту в семье появился приемный грудной сын (его назвали Филипп младший). Чтобы содержать семью, Кросби приходилось постоянно подрабатывать, и он принял-ся искать новую работу.

В 1955 г. семья Кросби переехала в город South Bend (штат Индиана), где Филипп поступил на работу в корпорацию Бендикс (Bendix Corporation) сначала на должность техника по надежности, а вскоре был переведен на должность инженера по контролю качества. Корпорация Бендикс по заказу министерства военно-морского флота разрабатывала и испытывала реактивные снаряды типа «земля-воздух» TALOS. В обязанности Кросби входило исследование дефектов, обнаруживаемых контролерами и испытателями. Он начертил схему производственного процесса, обозначив на ней наиболее часто встречающиеся дефекты и причины их появления. Изучив каждую из них, он поделил их на две группы: ошибки рабочих, которые используют некачественные детали, и сбои в производственном процессе.

Кросби пришел к выводу, что все ошибки и недостатки можно предупредить или избежать их, но в то время в традиционной организации производства предполагалось наличие дефектных деталей. Посещая предприятия поставщиков, что входило в обязанности Ф. Кросби, он выяснил, что, исходя из предположения о наличии дефектных деталей, для его цеха заказывалось исходных материалов на 10% больше, чем это требовалось. Он попытался при-

влечь внимание к этой проблеме, но руководство не прислушалось к его мнению, Кросби снова убедился в том, что для реализации реальных изменений в процессе производства необходимо занять управленческую должность. В корпорации Бендикс для него такой возможности не было, и Кросби опять принялся искать новую работу.

В 1957 г. Филипп Кросби пригласили на должность старшего инженера по качеству на завод корпорации Мартин Мариетта (Martin Marietta Co., теперь – Lockheed Martin), расположенный в городе Орlando (штат Флорида), где он проработал в течение следующих 8 лет. Именно там он впервые обрел известность, как специалист по качеству, начал выступать перед широкой аудиторией (вот, где пригодились курсы по ораторскому искусству), писать и публиковать статьи. Но главное, в этой корпорации он разработал программу «нуль дефектов – НД» (Zero Defects – ZD), получившую впоследствии широчайшее распространение в промышленности США и других стран. Саму идею бездефектности Ф. Кросби очень долго вынашивал и упорно реализовывал, постоянно натываясь на всяческое сопротивление, о чем свидетельствует весь

«Я хотел, чтобы с первого раза все изделия получались качественными, поскольку это не только позволит сэкономить большие средства, но и повысит престиж компании в глазах заказчика»

Ф. Кросби

имевшийся к тому времени опыт его производственной работы.

Первое задание, полученное Кросби, было связано с производством ракет «воздух-земля» для военно-морского флота США. Занимаясь контролем качества сборки и обнаружив, что большинство произведенной продукции требует доработки или переделки, Кросби составил список наиболее типичных и часто повторяющихся дефектов, принес его старшему бригадиру. Однако тот воспринял это как «шпионство» за ним и его рабочими, в чем выразился типичный конфликт между производственниками и специалистами по качеству.

Вскоре Кросби назначили руководителем небольшой группы инженеров по качеству, в этой должности он попытал-

ся наладить обучение методам обеспечения качества, но их внедрение наталкивалось на непреодолимое сопротивление руководства. В попытках предотвратить появление одних и тех же проблем Кросби сосредоточился на введении поправок в деятельность различных производственных звеньев. Старшие инспектора регулярно заполняли журнал служебных записей, где регистрировались все изменения, которое претерпевало изделие по мере прохождения по технологической цепочке. Эти записи были единственным документом, фиксирующим процесс производства. Наладив сотрудничество со всеми производственными подразделениями, Кросби удалось формализовать процесс ведения этих записей. В дальнейшем данное направление превратилось в то, что теперь принято именовать «конфигурационным менеджментом» и что по смыслу означает управление процессом внесения изменений в конфигурацию системы.

«Если вы приготовили блюдо по неверному рецепту, то оно никогда не будет вкусным, как бы вы не уверяли себя и других в обратном»

Ф. Кросби

В начале 1959 г. на заводе в Орландо были введены в строй новые производственные корпуса, и быстрый рост производства заставил менеджеров по качеству задуматься над проблемой сокращения расходов. К этому моменту Филипп Кросби был назначен помощником директора по качеству, так как психологические тесты, которые он проходил при приеме на работу, показали, что его отличает «изобретательность и находчивость». Отдел качества был реорганизован, и началось обучение сотрудников методам обеспечения качества. Отдел качества превратился в необходимую и важную службу.

Еще работая в фирме Бендикс, Кросби понял, что в любой отрасли ошибки считаются неизбежными. Производственный процесс как будто специально планируется и осуществляется так, чтобы доказать невозможность выпуска бездефектной продукции. В любом сборочном цехе были специальные участки для устранения брака. На любом производстве существовал так называемый Комитет по оценке и анализу материалов (Material Review Board), в задачу которого входило рассмотрение возможного применения дефектных из-

делий, при этом принимались следующие решения: использовать, как есть; исправить или списать в окончательный брак. В этот межфункциональный орган входили сотрудники технического отдела, которые зачастую игнорировали свои обязанности, и проходили недели, прежде чем они давали свое заключение. Кросби заявил, что будет выбрасывать все детали, пролежавшие на складе больше трех дней. Ответом было ледяное молчание. Тогда Кросби физически стащил бракованные материалы к дверям кабинета технического отдела. Это возымело действие, и Кросби удалось значительно сократить время работы комитета. Но его намерения устремлялись еще дальше – пора было научиться производить такую продукцию, которая вообще бы не нуждалась в работе комитета.

Вскоре завод в Орландо получил от командования ракетного управления армии США контракт на производство ракетных артиллерийских снарядов «Першинг». Была разработана программа (Pershing missile program), состоящая из 3 частей: бортовое оборудование, наземное оборудование и полевые испытания. Кросби был назначен ответственным за качество наземного оборудования.

Вся система заключения контрактов строилась в то время на том, что в требованиях заказчика на первом месте стояло обеспечение выполнения сроков поставок, при этом заказчик оплачивал все расходы плюс фиксированную прибыль, и экономия средств ничего заказчику не давала. Качество было на последнем месте.

Субподрядчик – изготовитель наземного оборудования подготовил договор, касающийся непосредственно производственной стадии программы, при этом была установлена допустимая норма погрешности, в соответствии с которой допустимый уровень качества (Acceptable Quality Level – AQL) составлял 2% изделий с браком. Кросби заявил, что его компания не собирается заранее, еще до того, как началось реальное производство, соглашаться на то, чтобы часть поставляемой продукции не соответствовала предъявляемым требованиям. *«Я хотел, чтобы с первого раза все изделия получались качественными, поскольку это не только позволяет сэкономить большие средства, но и повышает престиж компании в глазах заказчика»* [1, с. 77]. К этому времени уже существовал военный стандарт Q-9858, разработанный в 1958 г. министерством обороны и содержащий требования к программе обеспечения качества, и заказчик следил за тем, чтобы

подрядчик не отклонялся от перечисленных там требований. Однако Кросби утверждал, что сами требования, зафиксированные в стандарте, неверны: *«Если вы приготовили блюдо по неверному рецепту, то оно никогда не будет вкусным, как бы вы не уверяли себя и других в обратном»* [1, с. 81].

Руководство компании приняло решение об объединении трех самостоятельных частей программы сооружения ракеты «Першинг» в один проект, и Кросби назначили управляющим по обеспечению качества всего проекта. Инженеры торопились скорее провести первые пробные запуски, но когда ракеты прибыли на полигон, выяснилось, что их нельзя испытывать в воздухе, так как они не прошли положенную проверку на земле. И тут Кросби опять проявил свойственное ему «упрямство», и предложил новую стратегию. Подчинявшиеся ему инженеры-испытатели должны были находиться не на полигоне, а в цеху на испытательном стенде, где был устроен контрольный пункт. Как только на пульте зажигалась красная лампочка, инженеры-испытатели совместно с конструкторами и инженерами-технологами должны были определить, что является причиной сбоя: испытательное оборудование или технологический процесс. Время шло, а ракеты все еще стояли на испытательном стенде в цеху. Пентагон грозился, но Кросби считал, что нужно решить проблему с испытаниями раз и навсегда, в чем смог убедить генерального директора всего предприятия Тома Уилли (G.T. Willey) и директора по качеству всего завода Джима Халпина (J.F. Halpin), которые его поддерживали.

И вот настало время, когда на контрольной панели перестали зажигаться красные лампочки, и можно было приступить к полевым испытаниям. В 1960–1961 гг. были произведены первые запуски ракет «Першинг» с мыса Канаверал (ныне мыс Кеннеди), первые 6 оказались успешными, а 7-я ракета взорвалась. Генеральный директор проекта «прочел лекцию» Кросби о дефектах, на что тот ответил, что такое будет происходить до тех пор, пока будет действовать принцип приемлемого уровня качества. В ответ генеральный директор заявил, что поручает Кросби разработать новую систему, и подтвердил, что он и другие руководители проекта поддерживают его в этом. ■

Литература

1. Кросби Филипп Б. Качество и я. Жизнь бизнесмена в Америке. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2003. – 263 с.

Указатель статей, опубликованных в 2011 г.

Рубрика, автор и название статьи	№	С.
РЕГУЛИРОВАНИЕ		
В АДМИНИСТРАЦИИ СВЯЗИ		
БОБИН А.А. Частотный ресурс для Олимпийских игр	1	15
НАРУКАВНИКОВ А.В. О совершенствовании механизма платности радиочастотного спектра	1	12
В ХОЛДИНГЕ СВЯЗИИНВЕСТ		
БОНДАРЬ В.Н. Технологическая стратегия развития современного холдинга на телекоммуникационном рынке	2	8
БОНДАРЬ В.Н. Цели и задачи технологической стратегии развития холдинга «Связьинвест»	4	10
ВЛАСТЬ И ОБЩЕСТВО		
РОЗАНОВА Н.Н. «Должная» репутация власти как стратегический ориентир политической коммуникации	4	30
РОЗАНОВА Н.Н. Механизм оценки репутации региональной власти	6	18
РОЗАНОВА Н.Н. Репутация власти: на пути от виртуальной политики к реальной	5	16
КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ		
КУЗОВКОВА Т.А., РЫБКИН М.Ю. Повышение эффективности деятельности филиалов радиопредприятий путем внедрения инновационных методов управления на основе экономического мониторинга	4	26
МОРОЗОВА Н.И. Качество жизни населения как необходимый критерий оценки общенациональной и территориальной системы планирования	4	21
МХИТАРЯН Ю.И. Современный этап глобализации и стратегия инновационного развития российской экономики	3	14
МХИТАРЯН Ю.И. Стратегия и инновационное развитие на телекоммуникационном рынке	4	14
НАРУКАВНИКОВ А.В. Методика и практика расчета платы за использование РЧС	6	15
НАРУКАВНИКОВ А.В., КУЗОВКОВА Т.А. Разработка компенсационно-стимулирующего подхода к использованию РЧС	4	18
СЕНЧЕНЯ Г.И. От сырьевой модели экономики к инновационной	6	12
МАКРОЭКОНОМИКА		
МАСЛОВА А.В. Виртуальная экономика как проявление виртуализации экономических отношений	6	26
МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО		
МУХИТДИНОВ Н.Н., ЗОРЯ Н.Е., КУЗОВКОВА Т.А. Обоснование методического инструментария инфокоммуникационного развития стран-участниц РСС	5	10
САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ		
«Итоги развития саморегулирования в отраслях связи и информационных технологий»	6	21
КАЗАКОВА Н.Е. Особенности земельно-строительных отношений для объектов связи	5	14
КАЗАКОВА Н.Е. Повышение квалификации персонала – инструмент достижения качества и обеспечения безопасности строительных работ в телекоммуникационной сфере	1	18
Международный опыт саморегулирования: Австралия	1	20
Международный опыт саморегулирования: Великобритания	2	18
МХИТАРЯН Ю.И. Саморегулирование как современная форма государственного регулирования экономики	2	14
МХИТАРЯН Ю.И. Стратегия развития саморегулирования строительного комплекса	6	22
Общее собрание членов НП СРО «СтройСвязьТелеком»	3	18
СОБЫТИЕ		
Встреча на земле древних майя	5	8
Движение за совершенствование менеджмента в России: взгляд через 20 лет		
2011 год – год 20-летия Группы компаний «Интерэккомс»	1	6
Итоги национальных конкурсов	3	9
Итоги национальных конкурсов-2011	6	11
Календарь юбилейного года	2 3 4 5	12 12 8 6
«Качество услуг связи и ИКТ – современному информационному обществу»	6	6
«Результаты работы – наше призвание»	1	8
<i>Интервью с генеральным директором ГК «Интерэккомс», доктором экономических наук, академиком МАИ и МАКТ Ю.И. МХИТАРЯНОМ</i>		

Состоялось Общее собрание членов АМККТ	3	10
«Стратегией инновационного развития для России должен быть стратегический бросок в будущее»	3	4

МЕТОДОЛОГИЯ

CALS-ТЕХНОЛОГИИ

ЕФРЕМОВ А.Ю. Использование CALS-методологии в системе менеджмента качества конкретного предприятия	4	38
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

АКАДЕМИЯ МЕНЕДЖМЕНТА

КОНАРЕВА Л.А. Путь к успеху современной компании: подход методологии И. Адизеса	4	34
	5	18
ФОМИНА И.В. Сотрудничество как основополагающий принцип управления организациями в современных условиях	3	24
ЩЕРБАКОВ Д.С. Повышение качества управления наукоёмким производством в условиях нового технологического уклада	3	20

БИЗНЕС И ОБЩЕСТВО

Социальная ответственность: осознанно и добровольно	3	28
-----------------------------------------------------	---	----

КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА

АФАНАСЬЕВА Л.М. Теоретико-методологическое обоснование необходимости формирования и развития механизма управления персоналом в СМК предприятия	4	45
ОСИПОВ Д.С., МИХАЙЛОВСКИЙ И.А., ГУНН И.Г. Методика квалитетической оценки и анализа производственных процессов	3	36

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ

ГОЛУБИЦКАЯ Е.А., АРИПОВ К.В. Количественные методы оценки влияния инфокоммуникаций на показатели макроэкономического развития	1	28
КОНАРЕВА Л.А. Кризис качества управления: причины и пути выхода. Часть 1	1	22
Часть 2	2	20

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

АЛЕНИНА М.Н. Использование методологии бенчмаркинга при разработке СМК консолидированной организации (холдинга) металлургического профиля	5	24
КАРАВАЕВ В.А. Направления повышения качества современного менеджмента предпринимательских организаций	4	40
МАКАРОВ В.В. Методологические подходы к созданию интегрированной СМК в инфокоммуникациях	6	30
СМИРНОВ В.А., ИДРИСОВА Н.Г. Диагностическая самооценка структурных подразделений как механизм мониторинга и измерения результативности процессов предприятия	3	32
ФЕДОСЕЕВ С.А. Методы реализации принципов TQM на метизно-металлургическом предприятии	4	42
ШМЕЛЕВА А.Н. Разработка теоретической концепции оценки и повышения операционной эффективности СМК промышленного предприятия	3	30

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

План обучения в «Международном институте качества бизнеса» на 2011 год	1	34
ТОПИЛИНА И.И. Маркетинговое управление как регулятор качества подготовки специалистов вуза	2	24
ТОПИЛИНА И.И. Повышение конкурентоспособности вуза и его развитие с позиций маркетинга	1	32

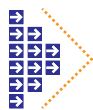
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

КАРАВАЕВ В.А. Качество управления персоналом повысит геометрия	6	34
----------------------------------------------------------------	---	----

ПРАКТИКА

ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

SmartCare – интеллектуальная система оперативного и эксплуатационного обслуживания	4	58
Африка: новые подводные кабельные системы	2	30
Деятельность операторов по модернизации сетей мобильной связи	3	40
ИКТ – источник или средство предупреждения ДТП?	2	26
Контроль над климатическими изменениями с помощью подводных кабельных систем	5	34
МСЭ делает информационную среду безопасной	6	44
Переход к цифровому широковещанию	1	48



Сети умных устройств	5	30
Системы оптического доступа следующего поколения	6	46
Стандарты и «электронное здоровье»	5	40
Уязвимая GPS	5	37
Широкополосная связь в американской провинции	4	60
Широкополосный доступ в Интернет – для половины населения земного шара	1	45

ТЕМА НОМЕРА

Стратегия в области широкополосной связи: опыт Германии	6	43
Цифровизация городов в условиях социального неравенства населения	1	38
Широкополосная связь и экономика	6	40
ШПС и проблема занятости.		
Могут ли широкополосные сети стимулировать создание рабочих мест?	6	45

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

ГАЛАШИН А.Е. Через инновации к Олимпу качества	1	36
МАЙСТРЕНКО В.В. «...Быть впереди наших западных конкурентов»	5	28
МАТУКИН И.В. Влияние системы качества на объемы производства	6	36

УСЛУГИ СВЯЗИ

Конфиденциальность в социальных сетях	4	56
Социальные сообщества & сети. Новые возможности для развития мобильного операторского бизнеса	4	52
Третьим будущее? Стратегии операторов при взаимодействии с поставщиками услуг	4	48

АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА

CALL-ЦЕНТРЫ

«Функции большинства внедренных call-центров сильно устарели» <i>Интервью с техническим директором компании Logictel А. ПИНЧУКОМ</i>	2	54
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

АУТСОРСИНГ

МАРКОВ Д. Аутсорсинг эксплуатационно-технического обслуживания телекоммуникационных сетей как бизнес-модель	5	56
МАРКОВ Д. Использование аутсорсинга как бизнес-стратегии в мировом промышленном комплексе	6	64

БИЗНЕС И ИННОВАЦИИ

ЗУБОЯРОВ О.Р. Формирование инновационной стратегии развития предприятия металлургической отрасли	6	70
КОЧЕТКОВ С.В., КОЧЕТКОВА О.В. Институциональные компоненты сценария инновационного развития экономики	3	62

БИЛЛИНГ

ВИЗАУЛИН С. Тарификация услуг ПД.		
Методы тарификации для биллинговой системы наложенной связи	5	52
ГОВОРУХИН А. Формирование и доставка корреспонденции в системах расчетов	4	64

ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА

БОЕВ М.А., ПЬЯ ПЬО ВАЙ. Конкуренция поставщиков оптических кабелей на рынке телекоммуникационных услуг в Республике Союз Мьянма	6	60
СИДНЕВ С.А., ЗУБИЛЕВИЧ А.Л. Применение экономического критерия при выборе одноимодовых оптических волокон для ВОЛС	1	60

КАЧЕСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Мобильная медицина	2	56
--------------------	---	----

КАЧЕСТВО ПО

ЛУКЬЯНОВ В.С., КИРНОСЕНКО С.И. Подсчет плотности ошибок для различных артефактов кода	4	70
---------------------------------------------------------------------------------------	---	----

КАЧЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА

МИХАЙЛОВСКИЙ И.А. Методология обеспечения качества изделий на основе регламентации комплекса требований к процессам их производства	2	49
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

МИХАЛЁВ В.В. Применение международных стандартов функционального моделирования при разработке системы бюджетирования организации	2	52
ФРАНЦИСКО О.Ю., МОЛЧАН А.С. Консолидация и автоматизация подходов и способов оценки бизнеса	5	64

ЛИЗИНГ

СОКОЛОВА О.А. Лизинг в сфере телекоммуникаций	6	69
-----------------------------------------------	---	----

МАРКЕТИНГ

ВЕЧНЫЙ К.Н.. Эффективное использование комплекса маркетинговых коммуникаций на рынке информационных технологий	6	66
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ

3DTV требует широкополосных каналов передачи	2	40
Вызовет ли 4G «золотую лихорадку»?	3	46
МАХРОВСКИЙ О.В. LTE в России: перспективы есть	3	52
ФЕЛИЖАНКО А. Единая пакетная сеть для всех поколений мобильной связи	2	36
ФЕЛИЖАНКО А. Оптимизация мобильного трафика в сетях 3G и LTE	6	56

ПРОГНОЗЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

ВОЛОДИНА Е.Е., ДЕВЯТКИН Е.Е., БЕССИЛИН А.В. Прогноз развития рынка услуг наземной подвижной связи в России	1	52
МАХРОВСКИЙ О.В. Широкополосные доступ: реалии & перспективы	2	32

РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ

ЗИНОВЬЕВ Д. Новая ДНК сервисных маршрутизаторов	4	68
ШИКИНОВ А. Интеграция сервисов CRM и корпоративной телефонии – резерв эффективности бизнеса	5	59
ЩЕРБИНА С. Геоинформационные системы для телекоммуникационной отрасли	5	62

СПРАВОЧНЫЕ УСЛУГИ

АНТОНЯН А.А., АРЗАМАСОВА Н.П., АЛЕКСЕЕВ М.Е., КЕЛИНА Т.Н. Предоставление справочных, сервисных и консультационных услуг в личных кабинетах абонентов операторов связи в цифровом формате	3	58
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

СПУТНИКОВАЯ СВЯЗЬ

АЛЫМОВ С.Г. Спутниковые мигранты	4	62
КИСЕЛЕВ А. Система ГЛОНАСС: особенности, история, применение	2	42
КРАМАРЬ В. Спутниковые операторы спешат на помощь	6	52
Что думают операторы о перспективах развития спутниковой связи?	2	42

УСЛУГИ СВЯЗИ

САЛЮТИНА Т.Ю., ЩЁКОТОВА Е.В. Оценка рыночного потенциала как инструмент повышения качества стратегического управления оператора связи	1	56
СТЕПАНОВ А. Облачные вычисления как средство повышения устойчивости бизнеса	5	44

ФИНАНСЫ И БАНКИ

КАДЫРОВ И.С. Проблемы информационного обеспечения анализа денежных потоков в коммерческих организациях	4	72
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

ГУСАРОВ С. Масштабирование ЦОД с помощью технологии Cisco FabricPath	5	48
ЖУМЫКИН А. Управление инженерной средой ЦОД	6	58

ЭКОНОМИКА БИЗНЕСА

МАЛКОВ А. Различные аспекты использования систем мониторинга управления деятельностью оператора связи	2	58
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	----

ХРОНИКА

ЛИЦА ИСТОРИИ

КОНАРЕВА Л.А. Качество без слез и без потерь	6	72
----------------------------------------------	---	----

МЕРОПРИЯТИЕ

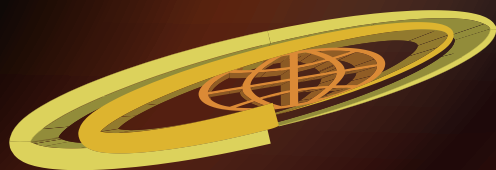
Cisco Expo-2011: лицом к инновациям	5	68
CSTB'2010: навстречу цифре	1	65
Место встречи профессионалов кабельной отрасли	2	45
Ни года без рекорда	6	71

СОБЫТИЕ

КУРАЕВ Ю.А. «Связь-Экспокомм»: эффективный способ продвижения бизнеса в России	4	76
--------------------------------------------------------------------------------	---	----

ФАКТЫ ИСТОРИИ

АЛЕКСЕЕВ В. 1911 – один год в истории	3	64
АЛЕКСЕЕВ В. Москва, Новая Басманная улица, дом № 20	5	70
АЛЕКСЕЕВ В. Московская радиостанция на Ходынском поле	2	61
АЛЕКСЕЕВ В. О чем писал «Почтово-телеграфный журнал» 100 лет тому назад	1	62



XXII Международный конгресс «Инновационная экономика и качество управления»

12 апреля 2012 г., «Президент-Отель»
(Москва, ул. Б. Якиманка, 24)

Тематика конгресса на сайте
www.ibqi.ru/2012

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Росстандарт
- Ассоциация «Международный конгресс качества телекоммуникаций»
- НП СРО «СтройСвязьТелеком» • СРО НП «ПроектСвязьТелеком»
- НИИ «Интерэкомс» • Международный институт качества бизнеса

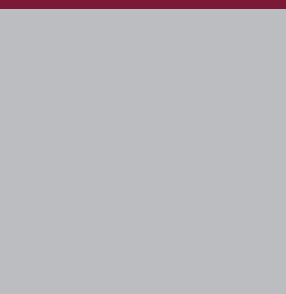
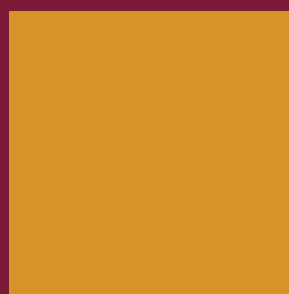




Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация
«Объединение организаций по строительству,
реконструкции и капитальному ремонту
объектов связи и телекоммуникаций

«СтройСвязьТелеком»

**приглашает
организации и предприятия
телекоммуникационной отрасли
к сотрудничеству**



123423, Москва, ул. Народного Ополчения, 32

www.srocom.ru