

СВЯЗЬ: СЕРТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА

ВЕК КАЧЕСТВА



—
Контроль и надзор
в области связи

—
Новый уровень
саморегулирования

—
Бизнес-эра
облачных
коммуникаций

—
Широкополосные
технологии
на службе
человечества

—
Рекомендации
МСЭ
по экологии



ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, МЕНЕДЖЕРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

2
2013

реклама

16+



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

СВЯЗЬ- ЭКСПОКОММ

14–17.05.2013

www.sviaz-expocomm.ru

Центральный выставочный комплекс «Экспоцентр»



Министерство связи
и массовых
коммуникаций РФ



Министерство
промышленности
и торговли РФ



XIV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СТРАТЕГИЯ И ПРАКТИКА УСПЕШНОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ»

ИСПАНИЯ, АНДАЛУСИЯ, ТОРРЕМОЛИНОС
13 - 20 СЕНТЯБРЯ 2013 Г.

ТЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

- Развитие телекоммуникационного рынка и ИКТ в России
- Опыт Испании в строительстве сетей связи, развитии ИКТ
- Перспективы саморегулирования строительного комплекса Телекома
- Обеспечение безопасности работ на объектах капитального строительства Телекома
- Обмен передовым опытом в организации деятельности компаний телекоммуникационного сектора и др.

ПРОГРАММОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕДУСМОТРЕНО ПОСЕЩЕНИЕ
г. Гранада и архитектурного комплекса Альгамбра

ОРГАНИЗАТОРЫ



САЙТ КОНФЕРЕНЦИИ: WWW.QS.RU/2013

ВЕК КАЧЕСТВА, № 2-2013

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
gaggy@agequal.ru
Зам. ответственного редактора
Ольга Тимохина
olgat@agequal.ru
Эксперты-обозреватели
Юрий Кураев,
Елена Гаврюшина
Маркетинг и реклама
adv@agequal.ru
Серафима Мытник
mytnik@intercoms.ru
Татьяна Сухарева
suhareva@agequal.ru

Распространение и подписка
rodписка@agequal.ru
Предпочтательная 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



СОДЕРЖАНИЕ

РЕГУЛИРОВАНИЕ

СОБЫТИЕ

- 6** В целях стимулирования развития ИКТ



В АДМИНИСТРАЦИИ СВЯЗИ

Иванов О.А.

- 10** Совершенствование контроля и надзора в области связи. Переход от контроля технических параметров сетей связи к контролю качества услуг связи

САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Мхитарян Ю.И.

- 15** Новый уровень саморегулирования

ВЛАСТЬ И ОБЩЕСТВО

Розанова Н.Н.

- 20** Инструменты формирования репутации региональной власти в системе партнерского взаимодействия с обществом



МЕТОДОЛОГИЯ

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Михайлова Н.В.

- 24** Привьётся ли сакура на берёзе...

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Тимошин П.

- 30** Сравнительный анализ методик государственной и общественной оценок качества профессионального образования

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ

Данилов А.Р.

- 34** К вопросу о совершенствовании деятельности промышленных предприятий

ПРАКТИКА

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА

- 36** «Высокий профессионализм, стремление совершенствоваться и сплоченность команды»

Интервью с генеральным директором ООО «Связь Проект Консалтинг» В.Г. Ващиным

ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 40** Эффективные схемы закупок сырья, материалов и оборудования. Рекомендации МСЭ

- 44** Широкополосные технологии на службе человечества

СОДЕРЖАНИЕ

48 ННК: основные принципы радио- и телевидения

АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА

РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ КЛИЕНТОВ

Щербина С.

50 Геоинформационная система Национального центра управления в кризисных ситуациях МЧС России

Бессарабский А.

54 Новая бизнес-эра облачных коммуникаций

ПРОГНОЗЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Падмашри Уорриор

53 Инновации как фактор возрождения экономики

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Грибах К.

60 Социальные приложения как основа корпоративных коммуникаций следующего поколения

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Промсвязьдизайн 69
<http://www.promsd.ru>

Связь Проект Консалтинг 37
<http://www.spcmos.ru>

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

Супертел ДАЛС 63
<http://www.supertel-dals.ru>



КАЧЕСТВО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ

Расмуссен Н., Стэндли Б.

64 Стратегии отвода тепла из коммутационных узлов

ХРОНИКА

ВЫСТАВКИ

70 Дополненная реальность на GidgetFair-2013

4, 5, 23, 32, 33, 39, 52, 59, 63, 71

Новости

ИНФОРМАЦИЯ О ПАРТНЕРАХ

СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2013, 2-я обл.

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

СТРАТЕГИЯ И ПРАКТИКА УСПЕШНОГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, XIV Международная конференция 1
<http://www.qs.ru/2013>

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
Вронец А.П.,
генеральный директор СРО НП «ПроектСвязьТелеком», к.э.н.
Голомолзин А.Н.,
заместитель руководителя Федеральной антимонопольной службы, к.т.н.
Гусаков Ю.А.,
президент НП «Росиспытания», первый вице-президент Всероссийской организации качества, д.э.н.
Заболотный И.В.,
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 содружества 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.
Пonomаренко Б.Ф.,
президент Ассоциации «Международный конгресс качества телекоммуникаций», д.т.н.
Солодухин К.Ю.,
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», 2013

www.agequal.ru

ПОДПИСНОЙ КУПОН НА с. 72

Быстрорастущий российский Интернет-сегмент является ключевым фактором инновационного развития страны

В конце апреля министр связи и массовых коммуникаций Николай Никифоров открыл IV российский форум управления Интернетом (RIGF), который является площадкой для открытого диалога между представителями государственной власти, бизнеса и гражданского общества по вопросам развития глобальной сети Интернет, российского Интернета-сегмента, а также обеспечения его безопасности. Он отметил, что быстрый рост российского Интернет-сегмента является ключевым фактором роста инновационной экономики России.

Николай Никифоров напомнил, что за прошедшие 10 лет Россия вошла в перечень крупнейших Интернет-держав по целому ряду показателей.

Глава Минкомсвязи подчеркнул, что сегодня специ-

фика потребления Интернет-услуг перемещается в сферу мобильных беспроводных технологий. Важно, что Россия в прошлом году стала первой страной, которая в реально действующей коммерческой сети запустила перспективную технологию LTE Advanced.

Министр также уделил внимание вопросам развития рынка электронной коммерции, развитие которой является положительной тенденцией и создает новые возможности для бизнеса.

Вместе с тем, по словам министра, быстрорастущий российский Интернет-сегмент является ключевым фактором инновационного развития страны, роста ее экономики, расширения функций электронного правительства, повышения конкурентоспособности России на международной арене. ■



Николай Никифоров посетил Дагестан и провел рабочее совещание по вопросам электронного правительства

Николай Никифоров встретился с врио президента Республики Дагестан Рамазаном Абдулатиповым и провел совещание по вопросам внедрения электронных госуслуг в деятельность органов государственной власти.

Открывая встречу, глава Дагестана отметил необходимость и недостаток в республике открытости в деятельности госорганов и общедоступности государственных информационных ресурсов.

В свою очередь, министр рассказал об основных преимуществах системы электронного документооборота. По его словам, благодаря современным информационным технологиям уменьшились сроки согласования проектов документов, процессы движения официальных бумаг и поруче-

ний стали более прозрачными для каждого звена, от исполнителей до руководителей структурных подразделений.

В ходе встречи участники коснулись и других важных вопросов. В частности, обсуждались темы тарифов на Интернет-услуги, а также стоимость и качество мобильной связи.

На совещании обсуждались вопросы создания в Республике Дагестан цифрового телевидения. Было сообщено, что в настоящий момент построено около 100 объектов передачи цифрового сигнала.

После официальной встречи министр связи и массовых коммуникаций РФ посетил технопарк в Махачкале, где ознакомился с инновационными разработками. ■

550 километров федеральных трасс будут покрыты связью в 2013 году

Николай Никифоров принял участие в заседании расширенной годовой коллегии Министерства транспорта РФ, где доложил о реализации проекта по покрытию федеральных трасс сотовой связью.

Николай Никифоров напомнил, что проект по развитию услуг связи на федеральных магистралях стартовал с трассы «Амур», где в 2011–2012 гг. на основе государственно-частного партнерства были установлены 102 базовые станции и покрыты связью 975 км до-

рог. В 2013 г. для проведения аналогичных работ в качестве приоритетных определены транспортные коридоры «Север-Юг» и «Запад-Восток», где полностью отсутствует радиопокрытие: «Требуемая протяженность радиопокрытия составляет 550 километров. Мы выделили 102 проблемных участка, где операторы установят 58 новых объектов связи. Стоит задача до 30 ноября 2013 года обеспечить полное покрытие связью этих транспортных коридоров». ■

Минкомсвязи России готовит меры поддержки отечественных ИТ-компаний

Николай Никифоров сообщил о разрабатываемых мерах поддержки отечественных ИТ-компаний на Третьем международном форуме мобильных разработчиков Apps4All.

После осмотра экспозиции и беседы с рядом отечественных разработчиков Николай Никифоров выступил с краткой речью на открытии форума и отметил, что министерство заинтересовано в поддержке отечественных ИТ-предприятий.

Министр отметил, что технологический прогресс стремительно меняет ландшафт рынка мобильных устройств, и призвал разработчиков учитывать постоянно растущие возможности

устройств и сетей связи при создании приложений.

Он также отметил, что благодаря значительным инвестициям операторов в развитие LTE в России сейчас сети четвертого поколения работают уже в 97 городах России, где живет 38 млн человек: «После посещения Всемирного мобильного конгресса в Барселоне мы убедились, что 2013 год — это год технологического прорыва, когда появятся устройства с поддержкой всех частотных зон LTE, включая российскую. Мобильные устройства смогут получать доступ к Интернету на высоких скоростях в десятки мегабит в секунду».

Минкомсвязи России предлагает закрепить понятия контентных услуг, рассылки и спама в ФЗ «О связи»

Минкомсвязи России подготовило два проекта изменений в Федеральный закон «О связи», касающихся регулирования контентных услуг, рассылки по сетям электросвязи и спама.

Законопроект «О внесении изменений в ФЗ «О связи» в части регулирования контентных услуг» призван обеспечить абонентам дополнительные гарантии соблюдения их прав. В частности, предоставление такого рода услуг и списание денежных средств с лицевого счета абонентов будет возможно только после получения от них прямого согласия. Помимо этого, в проекте закона предлагается закрепить необходимость информирования пользователей о стоимости и содержании услуг до получения их согласия на предоставление услуг.

Законопроект «О внесении изменений в ФЗ «О связи» в части регулирования рассылки по сети электросвязи и спама» должен оградить абонентов от получения нежелательных сообщений рекламного характера. В настоящее время оператор не имеет права фильтровать SMS-сообщения и отказываться от их доставки, даже если имеются сведения, что это спам.

Также следует отметить, что в последнее время участились случаи использования массовых рассылки по сетям подвижной связи, что привело к значительному росту количества жалоб абонентов на спам. Предлагается предоставить операторам правовые механизмы противодействия массовым рассылкам, введя понятие спама, то есть, массовой рассылки рекламного характера, которая не согласована с абонентом и не исходит непосредственно от оператора.

Марк Шмулевич принял участие в дебатах «Россия – благоприятная среда для технологических стартапов?»

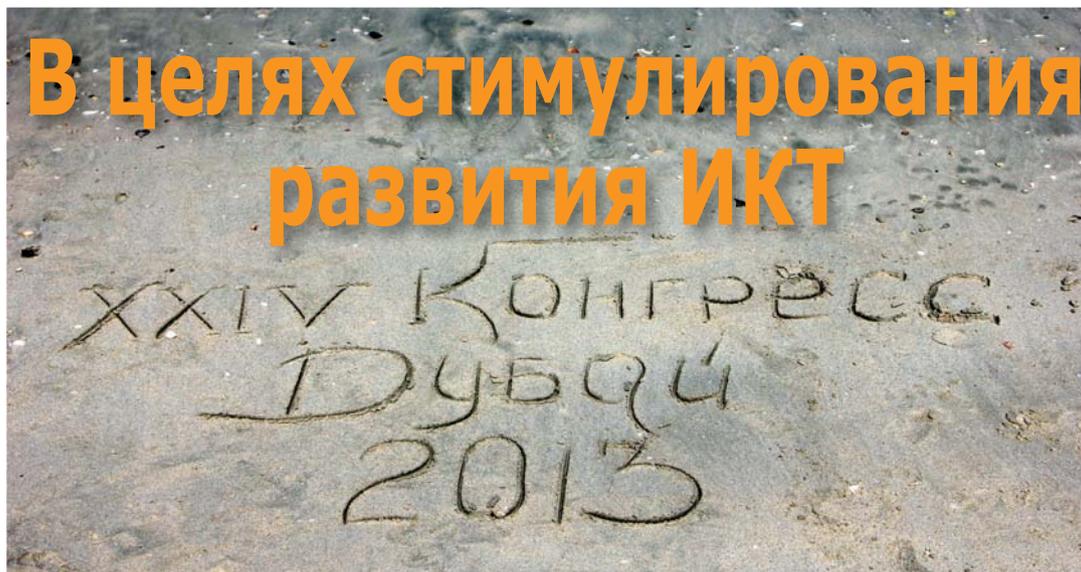
В рамках дебатов две группы известных ИТ-предпринимателей обсудили привлекательность российской юрисдикции для развития молодых высокотехнологических компаний.

В своем вступительном слове зам. министра связи Марк Шмулевич сказал, что тема существования благоприятной среды для ИТ-предпринимательства обсуждается в России уже очень давно, причем если десять лет назад темой таких обсуждений было само наличие инвесторов, то сегодня речь идет уже

о сформировавшемся рынке и дискуссии разворачиваются вокруг уровня квалификации инвесторов.

По результатам голосования 56% присутствующих представителей бизнес-сообщества посчитали Россию благоприятной средой для технологических стартапов.

Напомним, что Минкомсвязи России подготовило предложения о мерах поддержки, которые, в частности, рассчитаны на небольшие ИТ-компании, среди которых могут быть и стартапы.



Сегодня, когда перед нашей страной стоят серьезные задачи по созданию благоприятных условий для стимулирования развития экономики и инновационной деятельности, обеспечения производства качественных и доступных населению продукции и услуг, немаловажная роль отводится современным инфокоммуникационным технологиям.



Именно сфера ИКТ служит фундаментом развития гражданского общества и является одной из базовых систем инновационной экономики любой страны.

Неслучайно и весьма символично, что конгресс проходил в Объединенных Арабских Эмиратах – стране, которая, несмотря на непростую ситуацию в арабском регионе, достигла ощутимого экономического и социального прогресса, в том числе и за счет ускоренного развития коммуникаций.

С 26 по 30 марта 2013 г. представители российского бизнеса, экспертного сообщества и органов государственного управления приняли участие в работе XXIV Международного конгресса «Информационно-коммуникационные технологии. Качество услуг и управления», который проходил в Объединенных Арабских Эмиратах (г. Дубай).

Организаторами мероприятия выступили НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс», Ассоциация «Международный конгресс качества телекоммуникаций», Международная академия связи, Росстандарт.

С.Л. Мишенков, член Президиума Международной академии связи:
«...Участие в конгрессе значительно обогатило меня и, смею утверждать, всех участников, в познании многих аспектов обеспечения качества предоставления услуг связи и управления предприятиями. Заслуживает похвал тщательный отбор докладов по темам, посвященным практике повышения качества услуг».



Д.Е. Луппов, генеральный директор ООО «ВИТА-Сервис»:
«...В ходе работы конгресса была предоставлена возможность проанализировать процесс развития ИКТ в мире и в России, ознакомиться с лучшими проектами в области ИКТ. Все озвученные вопросы являются весьма актуальными для нашего времени и состояния экономики в целом».



В ходе работы конгресса участники обсудили ряд актуальных для российской экономики вопросов, касающихся, в том числе, развития инфраструктуры связи, информационно-коммуникационных услуг, механизмов регулирования и совершенствования законодательства в области ИКТ в России. Был также проанализирован опыт зарубежных стран, в частности, ОАЭ в развитии ИКТ, создании информационной экономики и т.д.

По общему мнению всех участников мероприятия, с весьма содержательными и актуальными докладами выступили заместитель руководителя Роскомнадзора, кандидат военных наук О.А. Иванов, генеральный директор НИИ «Интерэккомс, д.э.н, академик МАИ Ю.И. Мхитарян, генеральный директор ФГУП МГРС, к.э.н. академик МАС В.В. Иванюк и другие.

Ю.В. Косаткин, генеральный директор ОАО «Гипросвязь» (Самара):
«...Очень понравилась непринужденная обстановка, позволяющая участникам конгресса дискутировать по актуальным задачам развития телекоммуникационного рынка, совершенствования государственного управления и регулирования, опираясь на передовой отечественный и зарубежный опыт».





Т.П. Ермакова, заместитель генерального директора по развитию производства ЗАО «Риал Ком»: «...Представленные нашему вниманию доклады вызвали неподдельный интерес и отклики всех участников мероприятия, что нашло свое отражение в дискуссиях при проведении круглого стола».

В рамках конгресса состоялось также широкое обсуждение проблемы обеспечения недискриминационного доступа к сетям и совместного использования инфраструктуры телекоммуникаций, инициированное членом Президиума Международной академии связи С.Л. Мишенковым.

Были предусмотрены и профессиональные встречи с представителями руководства телекоммуникационных компаний, дискуссии, обмен мнениями и насыщенная культурная программа с посещением самого высокого в мире, уникального здания Бурдж Халифа.



По завершении мероприятия все присутствовавшие на нем получили сертификаты участников и дипломы.

По итогам конгресса выработаны рекомендации по стимулированию развития ИКТ, которые направлены в соответствующие органы исполнительной власти Российской Федерации.

Журнал «Век качества» планирует подробно знакомить читателей с наиболее интересными выступлениями, прозвучавшими на конгрессе. В текущем номере публикуем статьи, подготовленные на основе докладов заместителя руководителя Роскомнадзора О.А. Иванова и генерального директора НИИ «Интерэкомс» Ю.И. Мхитаряна.



Н.М. Чердниченко, первый заместитель генерального директора ОАО «Союз-Телефонстрой»: «...Хочу отметить отличную организацию и проведение мероприятия на высоком профессиональном уровне».

А.К. Ким, генеральный директор ОАО «Скандинавский Дом»: «...Уверен, выработанные по итогам конгресса рекомендации будут приняты во внимание и положительно повлияют на дальнейшую деятельность, а полученный результат, конечно, станет свидетельством нашего взаимовыгодного сотрудничества».



РЕЗОЛЮЦИЯ

XXIV Международного конгресса «Информационно-коммуникационные технологии. Качество услуг и управления»

С 26 по 30 марта 2013 г. в ОАЭ проходил XXIV Международный конгресс «Информационно-коммуникационные технологии. Качество услуг и управления». В его работе приняли участие руководители и специалисты российских предприятий, организаций, органов власти.

Рассмотрев и заслушав все доклады, касающиеся актуальных вопросов развития национальной экономики, систем контроля качества услуг связи, перспектив развития связи, опыта зарубежных стран, современных систем управления качеством, повышения результативности систем менеджмента качества, саморегулирования и управления безопасностью объектов капитального строительства связи, участники Конгресса констатировали позитивные изменения в этих процессах.

Однако является очевидным, что остается еще неиспользованный потенциал роста российской экономики, повышения ее конкурентоспособности.

Основные проблемы российской экономики сегодня – это недостаточно эффективное использование человеческого капитала, управленческих технологий, недостаточно благоприятные условия для ведения бизнеса, привлечения инвесторов, предпринимателей, недостаточное внимание вопросам качества процессов, услуг.

Сложившаяся мировая практика требует ускорения процесса развития национальной экономики, связи и информационно-коммуникационных технологий, повышения качества услуг.

Участники XXIV Международного конгресса «Информационно-коммуникационные технологии. Качество услуг и управления» считают важным принципиально изменить подходы к управлению, которые должны основываться на следующих положениях:

1. Правительство и органы госуправления должны нести ответственность за развитие экономики, достижение определенного уровня развития экономики, благосостояния граждан.

2. Недостижение ключевых показателей в деятельности органов управления на различных

уровнях управления должно приводить к отставке должностных лиц.

3. Налоговая система должна носить не фискальный характер, а активно содействовать росту конкурентоспособности национальной экономики, развитию бизнеса (например, прямое увеличение числа рабочих мест, малых и средних предприятий, эффективность деятельности некоммерческих организаций и т.д.).

4. Определяющим в деятельности органов госуправления должно стать создание наилучших условий для ведения бизнеса, оказание содействия развитию отечественного предпринимательства.

5. Важно прийти к стратегическому планированию развития национальной экономики с разбивкой на пятилетний, трехлетний периоды развития.

6. Важно создать условия для развития магистральных, оптических линий связи как основы и составной части информационной экономики, а также для строительства волоконно-оптических линий связи в обочинах автомобильных дорог.

7. Бизнес должен обеспечить безопасность и качество своей деятельности, работ, услуг, производимой продукции, соответствовать международным стандартам.

8. Роль отраслевых организаций следует существенно повысить.

Органы управления на государственном, отраслевом, региональном и местном уровнях должны оказывать всестороннюю поддержку отраслевым СРО, выполняющим важную задачу по обеспечению безопасности и качества работ, управлению рисками.

9. Важно оказать содействие созданию системы стимулов для развития информационно-коммуникационных технологий, обеспечению доступности средств связи и ИКТ, соответствию их качества международным, национальным стандартам.

10. В условиях создания информационной экономики локомотивом экономического прогресса должны стать современные сети связи, информационные технологии и обеспечение их ускоренного развития.

Совершенствование контроля и надзора в области связи

Переход от контроля технических параметров сетей связи к контролю качества услуг связи



О.А. ИВАНОВ,
заместитель руководителя
Роскомнадзора,
кандидат военных наук

Кто из нас не сталкивался с ситуацией, когда нужно позвонить по мобильному телефону, а связи нет, или уровень сигнала недостаточен для установления вызова, или вызов был установлен, а разговор затем неожиданно прерывался?

Справедливости ради нужно сказать, что за последнее время ситуация с покрытием подвижной связью в нашей стране улучшилась. Уже сложно найти место в густонаселенных районах, где «не ловит» мобильный телефон. Однако нередки случаи, когда и в отдельных домах городов-миллионников отсутствует нормальный для комфортного общения уровень сигнала.

На рис. 1 показано соотношение категорий всех поступающих в Роскомнадзор жалоб на услуги подвижной радиотелефонной связи. Данные диаграммы показывают, что в процентном соотношении жалобы поступают именно на качество услуг связи и их навязывание.

В 2011–2012 гг. существенно увеличилось количество обращений пользователей в Роскомнадзор с жалобами на качество предоставляемых им услуг связи. Если раньше ежегодный прирост таких обращений от физических и юридических лиц составлял лишь единицы процентов, то сейчас в среднегодовом выражении он достигает 12%, а в отдельные периоды – 43%. Так, около четверти всех жалоб на операторов подвижной радиотелефонной связи связано с низким качеством предоставляемых ими услуг.

В статье рассказывается о том, какие меры принимаются Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по исправлению сложившейся ситуации

Вопросы качества услуг связи регулярно обсуждаются общественностью и отраслевым сообществом. Однако, несмотря на многочисленные статьи и выступления

в этой области остается большое количество нерешенных проблем, одной из которых является отсутствие должной нормативной базы. Объясняется это тем, что на этапе либерализации регулирования телекоммуникаций в период с конца 1980-х до начала 1990-х годов Евросоюз, а затем и Россия при принятии Федерального закона «О связи» вывели из правового поля регулирования вопросы качества оказываемых услуг связи, отдав их на откуп кон-

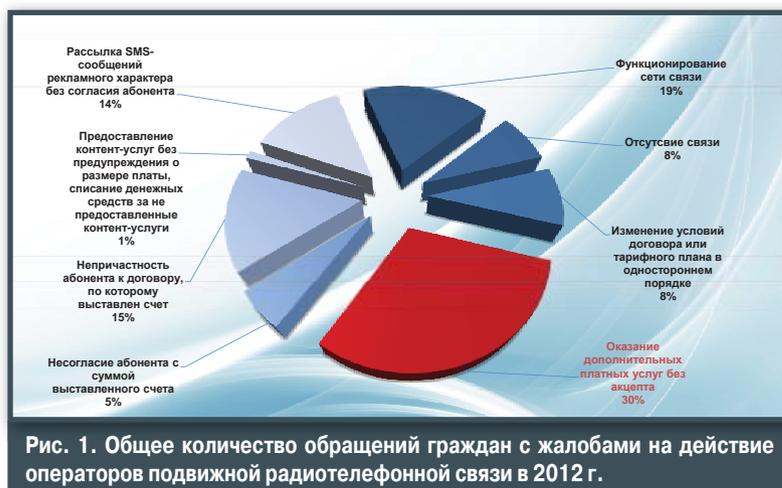


Рис. 1. Общее количество обращений граждан с жалобами на действие операторов подвижной радиотелефонной связи в 2012 г.

курентному рынку телекоммуникаций. К сожалению, надежды регуляторов не оправдались, так как основным фактором на рынке современных услуг связи стала ценовая конкуренция, а по отдельным услугам в большинстве случаев – монополизация.

В связи с этим задача обеспечения качества услуг связи для операторов стала одной из приоритетных, отражающейся на их взаимоотношениях с другими операторами, поставщиками услуг, корпоративными и массовыми клиентами (физическими лицами).

Регулятор как гарант защиты прав потребителя

При оказании оператором услуг связи другим операторам, поставщикам услуг, а также корпоративным клиентам задача обеспечения качества этих услуг может решаться на принципах договорных отношений (саморегулирования) путем заключения двусторонних соглашений об уровне обслуживания (SLA), поэтому непосредственное участие регулятора не требуется, поскольку урегулирование претензий сторон происходит рыночными методами.

Что касается оказания услуг связи массовым клиентам, то здесь возникает необходимость в участии регулятора как гаранта защиты прав потребителя. Ключевым же вопросом становится обеспечение контроля качества оказываемых услуг связи, решение которого требует введения соответствующего механизма. Этот механизм позволит обеспечить стимулирование развития конкуренции на рынке услуг связи и избежать ценовых войн, приводящих к резкому снижению тарифов на услуги, их рентабельности, и оказанию услуг на уровне себестоимости. Это, в свою очередь, приведет к сокращению инвестиций в инфраструктуру и одновременно – к снижению качества предоставляемых услуг связи. Данная ситуация с большой долей вероятности может негативно повлиять на устойчивость и целостность сети связи в целом, что является уже стратегическим риском для отрасли.

На сегодняшний день в соответствии с действующей нормативно-правовой базой Роскомнадзор предъявляет к операторам связи ряд требований по соблюдению лицензионных условий, построению систем связи, сопряжению их элементов, прохождению трафика и его маршрутизации, а также по многим другим параметрам. И хотя эксперты считают, что отрасль в целом оказалась «зарегулированной», однако по большому счету предмет регулирования отрасли имеет весьма опосредованное влияние на достижение его конечной цели – обеспечение пользователей качественными услугами связи.

Задачи Концепции, разработанной Роскомнадзором

Несомненно, в существующей схеме регулирования есть определенные резервы по предотвращению снижения качества услуг. К ним относятся: использование механизмов саморегулирования отрасли, постоянный мониторинг разработки и внедрения перспективных технологий, упреждающая корректировка нормативно-правовой базы. Правда, это, скорее, полумеры, которые не решают проблемы.

В этой связи Роскомнадзор в 2012 г. организовал разработку проекта «Концепции организации системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации» (далее – Концепция). В рамках данной работы были решены следующие задачи:

- ⇒ проведена оценка международного опыта регулирования и стандартизации качества оказания услуг связи (на примере стран ЕС, США и др.);
- ⇒ осуществлен анализ лучших международных практик по обеспечению качества оказания услуг связи;
- ⇒ проведена оценка текущего состояния контроля качества услуг связи в Российской Федерации;
- ⇒ осуществлен анализ действующего российского законодательства в сфере контроля качества оказания услуг связи и общих подходов к их стандартизации в Российской Федерации;
- ⇒ разработан проект «Концепции организации системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации».

Остановимся подробнее на каждой из задач.

В соответствии с отчетом «Quality of services monitoring. International practices», опубликованным МСЭ в ноябре 2011 г., постоянно растет число стран, осуществляющих мониторинг качества услуг связи. Если в 2006 г. их было 50, то в 2010 г. – уже 136, включая страны Европы, Северной и Южной Америки, Азиатско-Тихоокеанского региона, СНГ, Африки и арабские страны (см. рис. 2).

В большинстве стран мониторинг качества услуг связи проводится по следующим видам:

- ⇒ услуги фиксированной связи;
- ⇒ услуги подвижной связи;
- ⇒ услуги доступа в Интернет;
- ⇒ универсальные услуги связи (за исключением стран Европы, в которых требования предъявляются к операторам универсальных услуг).

При этом обязательства по обеспечению данного мониторинга возлагаются на операторов сетей фиксированной и подвижной связи, универсальных услуг связи/операторов доступа, виртуальных сетей связи, операторов, занимающих существенное положение на рынке, а также на поставщиков услуг.



Рис. 2. Динамика количества стран, осуществляющих мониторинг качества услуг

Международная практика по обеспечению качества услуг связи

В соответствии с требованиями Международного союза электросвязи (ITU) и Европейского института стандартизации в области телекоммуникаций (ETSI) параметры качества предоставляемых услуг (количественные и качественные) должны достаточно просто измеряться и оцениваться, быть удобными для аудита и иметь стандарты для сравнения.

В международных стандартах ITU при определении качества услуг связи используются такие основные термины, как «качество предоставления услуги (QoS)» и «качество функционирования сети (NP)». *Качество предоставления услуги связи трактуется как степень удовлетворения пользователя этой услугой, а качество функционирования сети определяется как способность участка сети обеспечить выполнение функций соединения пользователей для установления связи между ними.*

Известно, что операторы связи самостоятельно проводят исследования качества оказываемых ими услуг связи с привлечением абонентов, и они же инициируют независимые исследования с привлечением экспертных организаций. Как правило, такие исследования имеют не системный, эпизодический характер, проводятся по оригинальным методикам, и при этом зачастую используются несертифицированные средства измерений. В основном контролируются технические параметры сигнала связи, и не учитывается главный критерий оценки качества услуг – степень удовлетворенности клиента, пользователя услуг. Для контроля степени удовлетворенности пользователя используются разного рода маркетинговые исследования.

У операторов связи есть специальные внутренние параметры оценки качества услуг связи. В подвижной радиотелефонной связи такими параметрами являются:

- ⇒ процент успешно установленных соединений;
- ⇒ процент обрывов связи;

- ⇒ время установления соединения;
- ⇒ скорость передачи данных.

Российский подход к регулированию качества предоставляемых услуг связи

На сегодняшний день в России нет обязательных к выполнению нормативно-правовых актов, регулирующих качество предоставления услуг связи.

Если говорить об общепринятых критериях, то на настоящий момент они не определены. Современный подход к регулированию качества предоставляемых услуг изложен

в серии выпущенных Росстандартом ГОСТов (всего 11 стандартов), которые введены в действие с 01.01.2011 г.

Основной из них – ГОСТ Р 53724–2009 «Качество услуг связи. Общие положения», а остальные 10 ГОСТов относятся к показателям качества конкретных видов услуг связи (услуги телефонной связи, передачи данных, сотовой связи и др.).

Несмотря на то что приведенные национальные стандарты РФ на сегодняшний день являются единственными нормативными документами в области качества услуг связи, они имеют ряд недостатков с правоприменительной точки зрения. Отметим некоторые из них:

- ⇒ в них имеются внутренние противоречия и расхождения с другими отечественными и международными нормативными документами, например, в части несоответствия терминологии, дублирования видов услуг;
- ⇒ они не содержат норм на показатели качества услуг связи (то есть не могут быть проконтролированы);
- ⇒ носят рекомендательный характер;
- ⇒ не включены ни в одну систему добровольной сертификации услуг связи и систему управления качеством услуг связи.

Роскомнадзор и операторы связи заинтересованы в установлении нормативной базы, которая четко определяла бы нормативы и методики определения качества связи. Разработанный проект Концепции является тем документом, на основе которого, как мы надеемся, будут в дальнейшем выстраиваться регламенты деятельности Роскомнадзора и участников рынка.

В процессе работы над Концепцией был решен ряд важных задач. В частности, разработаны:

- ⇒ понятийный аппарат функционирования системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации;
- ⇒ модель функционирования системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи

в Российской Федерации с обоснованием необходимости создания системы государственного контроля качества услуг связи, а также состава ключевых игроков, их роли и подхода к реализации задачи государственного надзора качества услуг связи;

- ⇒ требования к составу и содержанию нормативной базы для поддержания функционирования системы государственного контроля качества услуг связи, в том числе к нормативной документации, определяющей требования к предоставляемым услугам связи; составу и методике измерения контроля качества услуг связи; типовому соглашению об уровне обслуживания для услуг связи и типовому регламенту по обеспечению функционирования системы контроля качества услуг;
- ⇒ принципы организации системы контроля качества оказания услуг в сетях операторов связи, включающие в себя основные задачи и цели этой системы; ее роль в сетях операторов связи и в системе государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации; принципы построения и функционирования системы контроля качества оказания услуг связи; архитектуру решения контроля качества услуг связи; требования к средствам измерения и контроля качества оказания услуг связи, а также к SLA и порядку контроля SLA;
- ⇒ подходы к установлению показателей качества предоставления услуг связи и определения обязательных для соблюдения норм на данные показатели при предоставлении услуг связи;
- ⇒ принципы измерения и контроля качества оказания услуг связи в Российской Федерации в сетях фиксированной телефонной связи, подвижной радиотелефонной связи, спутниковой связи, сети передачи данных, сетях эфирного и кабельного вещания;
- ⇒ план мероприятий по реализации «Концепции организации системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации» с указанием нормативных документов, которые необходимо разработать в целях ее реализации.

Взаимодействие Роскомнадзора, операторов и абонентов

Система контроля качества услуг связи представляет собой комплекс организационно-технических решений, обеспечивающих контроль за соблюдением установленных требований к качеству услуг, оказываемых операторами связи, систематизацию процедур расчета показателей качества услуг связи и измерений их параметров на действующих сетях связи и сравнения со значениями, установленными в нормативных правовых актах.

Функционирование системы контроля качества услуг связи подразумевает взаимодействие трех участников: Роскомнадзора, операторов связи и абонентов (рис. 3).

Предполагается, что Роскомнадзор будет обеспечивать три составляющие системы:

- 1) подсистему оборудования измерений;
- 2) подсистему баз данных;
- 3) специализированный Web-портал.

К функциям Роскомнадзора в этой системе относятся:

- ⇒ контроль соблюдения операторами связи установленных требований к показателям качества услуг связи;
- ⇒ проведение измерений параметров качества услуг связи, в том числе по факту обращений граждан;
- ⇒ выявление нарушений, формирование предписаний об их устранении;
- ⇒ ведение базы данных, содержащей статистику показателей качества услуг на сетях разных операторов связи и опубликование периодических отчетов;
- ⇒ ведение web-портала, содержащего информацию о показателях качества услуг связи на сетях разных операторов связи и рейтинг операторов связи;
- ⇒ предоставление абонентам инструмента для тестирования значений качества услуг связи;
- ⇒ взаимодействие с другими органами исполнительной власти, включая Роспотребнадзор, в части рассмотрения обращений граждан по фактам нарушения установленных требований к качеству услуг связи.

К функциям оператора связи относятся:

- мониторинг качества услуг связи;
- формирование периодических отчетов по показателям качества услуг и передача их в базу данных Роскомнадзора;
- опубликование информации по параметрам качества услуг связи на своем web-портале.

Кроме этого, функционирование системы контроля качества услуг связи подразумевает предоставление Роскомнадзором абонентам инструмента, с помощью которого они самостоятельно могут оценивать показатели качества оказываемых им услуг связи, например, скорости передачи данных для услуг широкополосного доступа.

Такой инструмент также может использоваться для:

- оценки выполнения различных программ по внедрению и развитию услуг связи путем сбора статистики о реальных показателях качества услуг, достигаемых на действующих сетях связи,
- оценки потребительских свойств услуги, путем участия потребителей в опросах.

План действий

Предлагается последовать зарубежному опыту и, в первую очередь, построить в России систему для кон-

троля качества основных «инфраструктурных» услуг связи, расширив их перечень на последующих этапах, предусматривающих разработку соответствующих методик измерений:

- ⇒ услуг фиксированной телефонной связи;
- ⇒ услуг подвижной связи;
- ⇒ универсальных услуг;
- ⇒ услуг телематических служб (услуг доступа в Интернет);
- ⇒ услуг телерадиовещания.

Анализ мирового опыта говорит о том, что показатели и параметры качества услуг связи должны быть понятны абоненту, характеризовать услугу «из конца в конец», а не на отдельном участке, а также быть представлены в виде параметров, которые оператор связи может протестировать, а потребитель услуг оценить.

Показатели качества предоставляемых услуг связи будут конкретизированы при разработке программ и методик проведения контроля их параметров. При этом внесению в нормативно-правовые акты подлежат показатели и параметры, прошедшие общественное обсуждение с операторами связи и пользователями услуг.

Проект «Концепции организации системы государственного контроля (надзора) качества оказания услуг связи в Российской Федерации» предполагает принятие следующих норм:

- ⇒ перечень показателей качества услуг связи, обязательных для включения в договора на оказание услуг связи и правила предоставления услуг;
- ⇒ методики оценки качества услуг связи в сетях связи (с учетом применяемых технологий);
- ⇒ административные регламенты Роскомнадзора по проведению проверок фактов обращений граждан относительно нарушений показателей качества услуг связи;
- ⇒ отраслевые своды правил, устанавливающие требования к нормам на показатели качества услуг связи.

Разработка методик контроля качества услуг связи – это отдельный, очень непростой вопрос.

Во-первых, методики контроля должны обеспечивать максимальный охват показателей качества услуг. Методики должны позволять оценивать параметры не только качества функционирования сети, но и качество предоставления услуги. При этом многие характеристи-



Рис. 3. Система контроля качества предоставления услуг связи

ки требуют статистической обработки или имеют субъективную направленность.

Во-вторых, разрабатываемые методики не должны быть слишком громоздкими. Они призваны обеспечивать контроль качества услуг в пределах тех временных и ресурсных нормативов, которые существуют в органах надзора на сегодняшний день. При этом основные измеряемые параметры должны быть доступны для контроля и операторам и абонентам.

Конечно, наиболее очевидным шагом было бы включение требований по качеству в лицензионные условия операторов связи и, впоследствии, – в договора операторов с абонентами. Этот путь мы подробно обсуждали в ходе работы на прошедшем в начале апреля XXIV Международном конгрессе «Информационно-коммуникационные технологии. Качество услуг и управления», и пришли к выводу, что движение в данном направлении не даст быстрого эффекта, так как естественная замена действующих на сегодняшний день абонентских договоров займет слишком много времени. Кроме того, многие лицензии на предоставление услуг связи получены операторами в ходе конкурсных процедур, и внесение в них изменений не допускается нормами действующего законодательства. Поэтому наиболее целесообразным является внесение изменений в правила предоставления услуг, которые утверждаются соответствующими постановлениями Правительства РФ. Разработанные методики контроля качества услуг связи могли бы быть добавлены к правилам в качестве приложений.

На сегодняшний день завершена разработка 15 методик оценки качества услуг связи, содержание которых обсуждается экспертной группой. Далее предстоит общественное обсуждение и включение их в правила предоставления услуг. Объем работ довольно значительный, но по существующим планам он должен быть завершен до конца текущего года.

Новый уровень саморегулирования

В 2013 г. Национальное объединение строителей высоко оценило деятельность отраслевой саморегулируемой организации «СтройСвязьТелеком» на российском рынке и наградило организацию Почетной грамотой за выдающийся вклад в развитие саморегулирования в строительной отрасли Российской Федерации. Каковы составляющие такого успеха?

В статье анализируется деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» и ставятся задачи, направленные на дальнейшее его развитие в целях обеспечения безопасности и повышение качества работ стройкомплекса телекома.

НП СРО «СтройСвязьТелеком» с 2009 г. организует и оказывает содействие успешной деятельности субъектов телекоммуникационного рынка, направленной на обеспечение соответствия нормативно-правовым актам и разъяснение основополагающих положений законодательства.

Вектор деятельности НП СРО «СтройСвязьТелеком» определяют основополагающие положения, призванные объединить участников Партнерства и определить направления их деятельности.

Главная задача объединения:

- ⇒ обеспечить безопасность и повысить качество объектов капитального строительства;
- ⇒ определить правила поведения участников рынка;
- ⇒ создать лучшие условия для ведения бизнеса.

НП СРО «СтройСвязьТелеком» объединило ключевых игроков и изначально ориентировало свою деятельность и деятельность участников Партнерства на достижение двух главных целей:

- предупреждение причинения вреда вследствие недостатков работ, выполняемых членами Партнерства;
- повышение качества работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства.

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 МАИ, МАКТ



Особенности саморегулирования

Они заключаются в том, что эта форма деятельности, с одной стороны, реализует государственную политику исключительно на основе ресурсов участников рынка, а с другой – учитывает интересы участников рынка и содействует совершенствованию самой государственной политики.

Основными законами, которыми руководствуется Партнерство, являются Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» от 30.12.2012 г. № 315-ФЗ и Федеральный закон «Градостроительный кодекс» от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ, определяющие цели и задачи саморегулирования и, в частности, саморегулирования в строительной сфере. Но главным для СРО в строительной сфере, несомненно, является Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.10 г. № 390-ФЗ, устанавливающий общие принципы деятельности по обеспечению безопасности в Российской Федерации.

В связи с этим деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» во многом направлена на:

- ⇒ выявление, анализ и оценку угроз безопасности;
- ⇒ стратегическое планирование в области обеспечения безопасности;
- ⇒ организацию работ по обеспечению безопасности;
- ⇒ разработку и применение оперативных и долговременных мер, выявление, предупреждение и устранение угроз безопасности;
- ⇒ разработку и применение организационных и экономических мер в целях обеспечения безопасности;
- ⇒ организацию научной деятельности в целях обеспечения безопасности.



Реализуется эта деятельность многопланово в целях обеспечения безопасности для физических, юридических лиц, предупреждения и недопущения причинения вреда при возникновении угроз безопасности. Одно из основных направлений работ – подготовка и актуализация требований к выдаче свидетельств о допуске к работам для того, чтобы к выполнению определенных их видов были допущены только компетентные организации, способные грамотно осуществлять их с соблюдением требований безопасности. Тем самым не только **гарантируется допуск на рынок компетентных организаций**, но и оказывается содействие в том, чтобы было как можно меньше демпинговых и не обеспечивающих безопасность структур, готовых ради получения заказов сократить стоимость работ без последующего их выполнения или выполнения по низкой цене. К сожалению, есть еще недобросовестные предприниматели, которые снижают издержки в ущерб безопасности и качеству, увольняют опытных специалистов, не обеспечивают повышение квалификации сотрудников и, как следствие, – их квалификационную аттестацию.

Некоторые цифры и факты, иллюстрирующие деятельность Партнерства

НП СРО «СтройСвязьТелеком» разработало 536 требований к выдаче свидетельств о допуске к работам на обычных и на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства. **Эти требования позволяют выполнять как общестроительные работы, так и работы телекоммуникационного профиля.** Причем важно, чтобы телекоммуникационными работами занимались специалисты, имеющие образование в области связи, информационных систем и технологий, информатики и вычислительной техники, автоматизации технологических процессов и производств и т.д. Данное условие призвано обеспечить безопасность и повысить качество работ, информационных систем, сетей связи, промышленной автоматизации, ситуационных систем, центров обработки данных и инженерных систем. **Это облегчает задачу и инженерным компаниям, ведущим строительные работы в сфере систем связи, инженерно-технического обеспечения и реализующим сложные технические системы.** Им не приходится включать в штат специалистов общестроительного профиля, чтобы соответствовать законодательству.

Членство в отраслевой СРО позволяет добросовестно выполнять все виды работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Необходимо помнить, что если в сфере изысканий СРО выдают свидетельства о допуске на 29 видов работ,

в области проектирования – на 42, то в отраслевой саморегулируемой организации «СтройСвязьТелеком» – на 292 вида работ, то есть в 4 раза больше, чем в сфере изысканий и проектирования вместе взятых, или в 7 раз больше, чем в сфере проектирования.

Саморегулирование – это не административный барьер, не избыточное регулирование, а важное, актуальное и необходимое направление деятельности, позволяющее при правильном его применении **исключить возможные нарушения в сфере безопасности**, не допустить потери для физических, юридических лиц, предпринимателей, общества и государства. Это – важный правовой инструмент регулирования экономики.

Требования, разработанные НП СРО «СтройСвязьТелеком», позволяют выполнять как общестроительные работы, так и работы телекоммуникационного профиля

Любая организация должна обеспечивать безопасность и качество своей деятельности, что является аксиомой современной экономики. **Не может быть успешной национальной экономики, если субъекты предпринимательской деятельности не следуют этому правилу.** Однако наличие лишь специалистов определенного профиля и их аттестация здесь недостаточны.

Данные цели достигаются, когда организации подходят к решению этого вопроса системно, разрабатывая программы мер и создавая систему материальных и моральных стимулов, корпоративную культуру, обеспечивающих безопасность и качество работ. Действия, направленные на создание корпоративной культуры, упрощающей решение стоящих перед руководством задач, обеспечивают основы успешной работы компании.

Деятельность саморегулируемой организации «СтройСвязьТелеком» нацелена на содействие компаниям в разработке оптимальных программ обеспечения безопасности и качества работ, тем самым повышается их корпоративная культура и конкурентоспособность на рынке.

Определив требования к организациям и специалистам, а также разработав стандарты Партнерства, правила саморегулирования и контроля, НП СРО «СтройСвязьТелеком» предпринимает необходимые меры для постоянного содействия своим членам в создании эффективных систем обеспечения безопасности.

Таблица 1. Результаты деятельности НП СРО «СтройСвязьТелеком»

Факторы, влияющие на обеспечение безопасности	Доля компаний Партнерства, %	
	2011 г.	2012 г.
Отсутствие системы повышения квалификации и квалификационной аттестации	76	37,8
Отсутствие системы менеджмента качества или ее результативности	57	21
Отсутствие документированной процедуры строительного контроля	30	10
Отсутствие программы мер обеспечения безопасности и качества работ	82	10

По плану 2012 г. было проверено 210 организаций. В тех из них, где действовала система контроля, выявлено 420 нарушений и сделано 42 замечания, что свидетельствует об эффективности этих проверок. Следует отметить, что в процессе их проведения эксперты консультируют участников Партнерства, помогают им устранять выявленные нарушения, многие даже в процессе проверок. О результатах деятельности членов Партнерства можно также судить по данным, приведенным в табл. 1.

Данные таблицы демонстрируют существующую тенденцию: компании Партнерства, улучшая свою деятельность, повышают ее эффективность и все больше соответствуют действующему законодательству. Если в 2011 г. деятельность 76% компаний не соответствовала требованиям повышения квалификации и квалификационной аттестации, то в 2012 г. их было уже 37,8%. Кардинально изменилась ситуация и с наличием у членов Партнерства программы мер обеспечения безопасности и

Любая организация должна обеспечивать безопасность и качество своей деятельности, что является аксиомой современной экономики. Не может быть успешной национальной экономики, если субъекты предпринимательской деятельности не следуют этому правилу

качества работ: в 2011 г. она отсутствовала у 82% компаний, а в 2012 г. уже 90% членов Партнерства такие программы имели.

Если деятельность компании не соответствует предъявляемым требованиям или в ходе проверок выявлены нарушения, ей выдается предписание, устанавливается срок устранения замечаний и оказывается поддержка. С организациями, не предпринимающими меры для своевременного устранения нарушений, продолжается работа в рамках дисциплинарной комиссии, приостанавливается переоформление свидетельств, ставится вопрос об их исключении из СРО. Организации, деятельность которых не соответствует за-

конодательству, исключаются из НП СРО «СтройСвязьТелеком».

В 2012 г. большинство организаций-членов Партнерства прошли процедуру переоформления свидетельств о допуске к работам, и лишь у 30 организаций свидетельства не переоформлены до устранения нарушений.

Выдача свидетельств о допуске к работам – акция не разовая. Со временем меняется состав сотрудников, вносятся изменения в заявленные виды работ, изменяются реквизиты. Каждое изменение требует рассмотрения документов, заявлений, составления актов экспертами. Только в 2012 г. таких обращений по переоформлению документов было 483.

Разрабатываемые программы, документы, нормативно-методические рекомендации

Члены НП СРО «СтройСвязьТелеком» стремятся соответствовать национальным стандартам профессиональной и деловой этики, статусу добросовестного члена Партнерства, что свидетельствовало бы о полном соответствии юридического лица действующему законодательству и установленным в Партнерстве требованиям. **Сегодня каждый четвертый член Партнерства подтвердил свой статус добросовестного члена, что стало дополнительной возможностью иметь объективное представление об организации, ее уровне и возможностях.**

Большая работа в Партнерстве проводится по оказанию содействия своим членам в повышении квалификации специалистов, их квалификационной аттестации.

В НП СРО «СтройСвязьТелеком» разработаны и внедрены в практику программы повышения квалификации, учитывающие содержание действующего Перечня видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. При этом многие из этих программ разработаны впервые. В их числе – программы, решающие задачи обеспечения безопасности строительства и качества работ по устройству наружных линий связи, монтажных и пусконаладочных работ, работ по организации строительства и строительному контролю. Только за последние



два года Партнерством организовано обучение более 1300 человек.

Немало внимания в Партнерстве уделяется разработке нормативно-методической документации, совершенствованию нормативно-правовой базы. В числе таких документов – методические рекомендации по разработке и внедрению систем менеджмента в соответствии с действующими национальными стандартами; требования к организации и проведению строительного контроля; методические рекомендации по проведению плановых проверок деятельности организаций-членов Партнерства.

Деятельность по оптимизации нормативно-правовых актов была направлена на совершенствование государственной политики и действующего законодательства.

Разработанные нормативно-методические документы позволяют повысить эффективность как деятельности самого Партнерства, так и всей системы саморегулирования стройкомплекса для достижения главной цели – обеспечения безопасности объектов капитально-строительства.

Необходимо решить проблему недобросовестных СРО

Одной из основных проблем в системе саморегулирования стройкомплекса остается проблема недобросовестных саморегулируемых организаций, которые, нарушая законодательные требования, занимаются продажей свидетельств о допуске к работам, не обеспечивают выполнение требований по организации системы контроля, фиктивно решают вопросы повышения квалификации и квалификационной аттестации. Устранить эту проблему можно только с помощью правоохранительных органов, и хотя она давно рассматривается органами государственного управления и средствами массовой информации, движения в ее решении пока нет. Возможно, это связано с тем, что эффективность саморегулируемых структур в строительстве зависит от системности подхода к решению этих проблем. СРО – это некоммерческие партнерства, однако они функционируют в тех же условиях, что и коммерческие предприятия. Как они в этих условиях должны реализовывать возложенные задачи? Понятно, что в результате несистемного подхо-

да создаются дополнительные трудности в организации деятельности СРО как некоммерческих партнерств. Ни органы государственного управления, ни средства массовой информации не рассматривают эту проблему именно под этим углом. Отраслевая СРО «СтройСвязьТелеком» неоднократно поднимала проблему, обосновывая необходимость ее решения.

Примеры динамичного развития

Конкретные примеры показывают высокую результативность отраслевой СРО. **Те организации, которые стремятся быть добросовестными участниками рынка, подтверждают уровень своей организации, вступая в члены НП СРО «СтройСвязьТелеком».** Членство в отраслевой саморегулируемой организации стало статусом, дополнительно гарантирующим высокий уровень организации и соответствие установленным требованиям.

Тем не менее в Партнерстве не останавливаются на достигнутом – его развитие продолжается в направлении создания более благоприятных условий для ведения бизнеса на телекоммуникационном рынке. В частности, в текущем году разработаны финансовые программы предоставления банковских услуг для членов Партнерства на льготных условиях (табл. 2).

В системе Росстандарта создан технический комитет по стандартизации ТК 21 «Услуги связи, информатизации, организация и управление связью, строительство и эксплуатация объектов в сфере связи и информационных технологий». Его деятельность направлена на развитие национальной системы стандартизации, содействие обеспечению безопасности, повышению конкурентоспособности организаций, в том числе в сфере строительства на телекоммуникационном рынке.

Предпринимаются определенные шаги для создания отраслевого ресурсного центра по подготовке рабочих кадров для отечественного телекома. Модернизация системы профессионального образования стала важным звеном в подготовке квалифицированных рабочих, специалистов. Назначение ресурсного центра – предложить учащимся более глубокие и содержательные образовательные программы, соответствующие современным потребностям и запросам работодателя. Создание отраслевого ресурсного центра – важный шаг в модер-

Таблица 2. Условия предоставления банковских услуг для членов НП СРО «СтройСвязьТелеком»

⇒	Банковские гарантии обеспечения заявок для участия в тендере (0,01% годовых)
⇒	Банковские гарантии исполнения контракта (1% годовых)
⇒	Обеспечение кредитования членов Партнерства без залога: 12,5; 13,5; 14,5; 15,5% годовых (от 1 года до 4 лет)
⇒	Овердрафт (12% годовых) на срок 3 месяца

низации системы профессионального образования, который должен обеспечить профессиональное обучение, подготовку, переподготовку, повышение квалификации рабочих кадров в телекоме на основе передовых технологий на современной учебно-материальной базе.

Принято решение о проведении конкурса «Лучший строитель телекома» в номинациях:

- ⇒ общестроительный профиль;
- ⇒ телекоммуникационный профиль;
- ⇒ лучшая СМК для обеспечения безопасности объектов капитального строительства.

Стратегические цели конкурса – обеспечение безопасности, повышение качества строительного комплекса и репутационной оценки действующих на рынке компаний. Желающие принять участие в конкурсе до 15 августа должны подать заявки и соответствующие конкурсные материалы. Экспертная комиссия рассмотрит их и даст свою оценку.

Важной задачей, решаемой саморегулируемой организацией «СтройСвязьТелеком», является обеспечение своей информационной открытости. Вся необходимая информация, которая должна быть раскрыта в соответствии с федеральным законом, находится на сайте Партнерства.

Там же можно ознакомиться с реестром участников, программами, реализуемыми в Партнерстве.

Вся деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» направлена на то, чтобы организация-член Партнерства могла обеспечить безопасность проводимых работ, повысить их качество и получить возможность поддержания конкурентоспособности и эффективности деятельности. Взносы в Партнерство – не затраты, а инвестиции для успешной деятельности компаний.

Выводы

1. Деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» вносит существенный вклад как в развитие саморегулирования строительного комплекса, так и в обеспечение безопасности объектов капитального строительства телекома, организуя инициативную деятельность участников рынка.

2. В условиях рыночной экономики важно принимать необходимые системные меры для того, чтобы предпринимательская деятельность участников рынка обеспечивала безопасность и качество проводимых работ, процессов, товаров, услуг, а участниками рынка были ком-

петентные организации с квалифицированными и аттестованными специалистами.

3. Обязательное саморегулирование в строительной сфере – это не административный барьер и не избыточное регулирование, а объективная необходимость, призванная за счет ресурсов субъектов рынка и при их непосредственном участии регулировать рынок, обеспечивать безопасность, качество, повышать конкурентоспособность национальной экономики.

4. На российском рынке работают саморегулируемые организации, как правило, выполняющие законодательные требования. Однако есть и такие, которые нарушают их и усложняют возможность выполнения этих требований по обеспечению безопасности и повышения качества на объектах капитального строительства.

5. Важно создать условия для того, чтобы все СРО обязательной формы выполняли установленные законодательные требования. Этому могли бы способствовать конкретные решения как по

коммерческим (недобросовестным) СРО, так и по созданию системы льгот. Саморегулируемые организации обязательной формы осуществляют деятельность не за счет средств госбюджета, а за счет средств участников рынка,

уже уплативших государству налоги за свою деятельность. Необходима более активная поддержка государственных, региональных, муниципальных органов управления саморегулируемым организациям, деятельность которых соответствует законодательным требованиям.

6. Членство в отраслевых СРО позволяет решать задачи по обеспечению безопасности и качества наиболее эффективно, поскольку участники рынка объединены общностью предметной деятельности и пониманием, как ее реализовать наилучшим образом.

7. Деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» направлена исключительно на содействие компаниям в разработке программ обеспечения безопасности, повышения качества работ, представления высококвалифицированных экспертных услуг, формирования корпоративной культуры.

8. Разработанные в Партнерстве нормативно-методические документы и проведенная работа по совершенствованию нормативно-правовых актов позволяют на высоком уровне обеспечивать деятельность Партнерства и вывести на новый более эффективный уровень саморегулирование строительного комплекса и решение вопросов обеспечения безопасности, повышения качества.

Сегодня каждый четвертый член Партнерства подтвердил свой статус добросовестного члена, что стало дополнительной возможностью иметь объективное представление об организации, ее уровне и возможностях

Инструменты формирования репутации региональной власти

в системе партнерского взаимодействия с обществом



Н.Н. РОЗАНОВА,
доцент кафедры управления
факультета экономики и управления
ФГБОУ ВПО Смоленский
государственный университет, к.п.н.

В статье рассматриваются вопросы создания системы партнерского взаимодействия власти и общества на основе формирования позитивной репутации региональной власти. В рамках репутационной программы представлены два основных инструментальных блока ее реализации: коммуникативный и деятельностный.

Повышение общественно-политической значимости решения задач по улучшению репутации власти обусловлено процессом становления демократических институтов и укрепления российской государственности, повышающим требования к диалогической активности субъектов политического процесса. Формируясь и существуя в пространстве общественного дискурса¹ как представление и оценочное мнение граждан о власти, репутация выявляет общественные предпочтения, политический выбор, формирует доверие или недоверие к тем или иным субъектам власти, позволяет определить степень социальной эффективности и надежности власти.

В 2011–2012 гг. было проведено научное исследование по оценке репутации региональной власти на примере Смоленской области, осуществленное в рамках выполнения гранта РГНФ. Оно показало крайне негативное отношение смолян как к власти в целом, так и к конкрет-

ным государственным и муниципальным органам и должностным лицам. Анкетный опрос 165 респондентов–жителей г. Смоленска и 140 респондентов–жителей районных центров Смоленской области, осуществленный в ноябре 2011 г.–январе 2012 г., дал следующие результаты: репутация власти была оценена в среднем на уровне 2 баллов по 6-балльной шкале, где 0 – очень плохая, 5 – отличная репутация [3].

Данное исследование позволило сделать выводы, проясняющие теоретические аспекты проблемы репутации региональной власти и предложить ряд рекомендаций, реализация которых в практической деятельности власти может способствовать повышению эффективности существующей системы управления репутацией [2].

В том числе был разработан алгоритм действий по повышению эффективности управления репутацией региональной власти. Коротко остановимся на основных этапах его реализации.

I. Целевая ориентация

Осознание субъектами (властью и населением) необходимости целенаправленного формирования репутации власти как важнейшего стратегически значимого ресурса повышения эффективности системы государственного и муниципального управления, регионального развития, улучшения качества жизни граждан.

Стратегической целью является формирование так называемой должной репутации региональной власти. Должная репутация власти – это своего рода идеальная репутация, отражающая высокую степень соответствия государственной (муниципальной) политики потребностям, интересам, ценностям общества и личности.

Тактической целью является формирование позитивной репутации региональной власти, под которой мы понимаем адекватную (реальную) репутацию региональной власти, имеющую потенциал к улучшению и формированию должной репутации. Адекватная (реальная) репутация власти является объективным отражением политики власти и основана на высокой политической культуре граждан, знании населением реальных результатов деятельности власти, взвешенной оценке ее достижений и недостатков, проявлении заинтересованной актив-

¹Дискурс (discursus от лат. discernere – блуждать) – в социогуманитарном смысле – социально обусловленная организация системы речи, а также определенные принципы, в соответствии с которыми реальность классифицируется и репрезентируется (представляется) в те или иные периоды времени.



Ключевые слова:

репутация власти, репутационная программа, инструменты формирования репутации, партнерское взаимодействие власти и общества.

ной гражданской позиции. Неадекватная репутация власти представляет собой поверхностное суждение населения о власти в результате общей оценки ее деятельности, разделения существующих стереотипов о власти и исходит из незнания и нежелания анализировать реальную политику, осознавать свою роль в политической сфере жизни общества.

На пути к формированию должной (идеальной) репутации региональной власти необходимо сначала от неадекватной репутации перейти к адекватной, чтобы население воспринимало власть максимально объективно, а затем улучшать различные содержательные характеристики репутации, постепенно наращивая положительный потенциал формирования должной репутации.

Таким образом, позитивная репутация региональной власти формируется, когда население объективно, взвешенно оценивает реальные результаты деятельности власти и отмечает ее достижения, положительные изменения в региональном развитии.

В данной связи ближайшей (текущей) целью региональной власти является выстраивание и эффективная работа системы партнерского взаимодействия власти и населения, основанная на доверии, открытости, активном сотрудничестве и направленная на формирование у граждан адекватной (реальной) репутации региональной власти.

II. Исследование репутации

1. Оценка субъективного восприятия репутации (субъективной составляющей репутации) населением и властью (содержание репутации и оценка репутационных характеристик).

2. Оценка объективных показателей репутации (объективной составляющей репутации) – определение ключевых показателей результативности деятельности власти в соответствии с содержательными характеристиками репутации.

3. Выявление проблемного поля репутации региональной власти.

III. Репутационное планирование и программирование

Разработка плана, включающего в себя программы репутационных мероприятий. Изучение деятельности конкретных органов власти по каждой из репутационных характеристик в контексте выявленного проблемного поля формирования репутации с внесением необходимых коррективов.

IV. Реализация репутационной программы

Включает в себя как исполнение реальных управленческих решений и программ со стороны самой власти, так и формирование у населения намерения действовать в их русле, участвуя вместе с властью в реализации проекта.

V. Репутационный мониторинг и оценка эффективности

Предполагает мониторинг изменения репутационных характеристик в процессе реализации репутационных программ, оценку результативности плановых мер, текущую коррекцию. Представляется необходимым уточнить показатели эффективности деятельности органов власти с учетом репутационных характеристик, исходя из оценки их населением.

В рамках данной статьи остановимся подробнее на четвертом этапе, включающем в себя разработку плана, содержащего программы репутационных мероприятий. Репутационное программирование не обязательно должно заключаться в создании какой-то отдельной целевой программы. Представляется логичным по каждой из репутационных характеристик провести изучение соответствующей деятельности конкретных органов власти в контексте выявленного проблемного поля формирования репутации с внесением необходимых коррективов. В результате на основе осознания властью общности интересов с населением региона выстраивается единый идейно-смысловой проект, содержащий совместные цели, ценности и модели поведения по повышению результативности взаимодействия и улучшению жизни в городе, селе, области.

Таким образом, разработка репутационных мероприятий должна строиться, исходя из ориентации на партнерское взаимодействие власти и граждан. Поэтому необходимо сначала проанализировать существующий уровень отношений между различными органами власти и населением, определить степень участия последнего в государственной и муниципальной политике и двигаться к равноправному диалогу.

Рис. 1 иллюстрирует диапазон возможных уровней и стратегий взаимодействия власти с населением в процессе принятия политических и социально значимых решений (степень участия населения возрастает снизу вверх) [1, с. 105–106].

Нижние уровни (игнорирование, манипулирование)

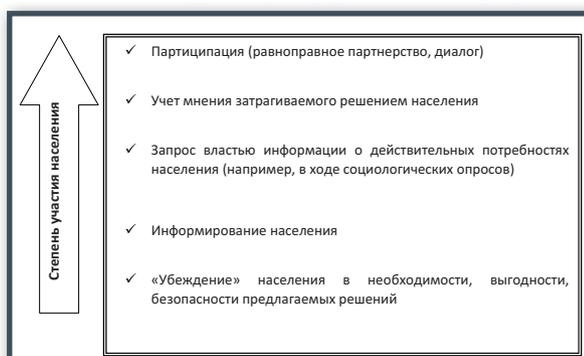


Рис. 1. Уровни взаимодействия власти с населением



представляют собой ситуации, когда участие населения в решении проблемы фактически отсутствует.

Убеждение подразумевает, что властные структуры, принимающие окончательное решение, «подготавливают» его, убеждая людей в безопасности или выгоды предлагаемого проекта, не предоставляя при этом о нем фактической информации.

Информирование отражает более высокий уровень взаимодействия власти с населением, так как предполагает для населения возможность получать объективную информацию о готовящемся решении и излагать свое мнение о нем.

Однако ни информирование населения, ни запрос властью информации о потребностях людей, рассматриваемые по отдельности, также не дотягивают до уровня диалога и представляют собой односторонние информационные воздействия. К тому же люди, информирующие о своих потребностях властные структуры, не всегда могут быть уверены, что их мнение будет учтено при принятии решения.

На уровне учета мнения граждан за ними уже признается право предлагать рекомендации, которые могут учитываться при принятии решений. Однако на этом уровне не сформированы институционально закрепленные механизмы, обеспечивающие людям реальную возможность влиять на выработку решений, затрагивающих их жизненные потребности.

И только на уровне партиципации² предусматриваются механизмы, позволяющие гражданам вести равноправные переговоры с властью, добиваясь компромисса и учета своих интересов при совместной выработке решения.

Следует подчеркнуть, что большинство острых социально-политических конфликтов возникает тогда, когда власть предпочитает работать с гражданами на уровне манипулирования, убеждения либо не взаимодействует с ними вообще (игнорирование). В такой ситуации граждане рассматриваются не столько как действующие субъекты, сколько в качестве коллективного объекта воздействия. Протестные настроения возникают в том числе как реакция на «работу» с населением на «низовых» уровнях [1, с. 105–106].

Создание системы партнерского взаимодействия власти и населения как первоочередной цели формирования репутации региональной власти достигается с помощью использования различных инструментов, кото-

рые можно объединить в два основных блока: коммуникативный и деятельностный.

Ключевые инструменты (по общим направлениям деятельности власти) представлены на рис. 2.

Коммуникативный инструментальный блок (масс-медиа, паблик рилейшнз, политическая реклама) включает в себя следующий набор основных методов:

- ⇒ обеспечение гласности, открытости в работе власти;
- ⇒ максимально полное и объективное информационное освещение деятельности власти;
- ⇒ установление, поддержание и регулирование контактов с гражданами (собрания, форумы, конференции, круглые столы, встречи и т.п.);
- ⇒ проведение публичных обсуждений подготавливаемых решений;
- ⇒ изучение общественного мнения о власти, в том числе общественной реакции на действия власти (постоянная обратная связь);
- ⇒ определение рейтингов должностных лиц и органов власти;
- ⇒ общественная оценка деятельности органов власти и должностных лиц;
- ⇒ проведение общественной экспертизы социально значимых решений;
- ⇒ включение представителей гражданского общества в структуры по подготовке нормативных правовых актов, затрагивающих права и законные интересы граждан;
- ⇒ отчетность органов власти о ходе выполнения программ;



Рис. 2. Ключевые инструменты формирования репутации региональной власти

²Партиципация (от лат. participatio – участие) – причастность.



- ⇨ создание и деятельность при органах власти общественных советов с участием представителей гражданского общества по мониторингу реализуемых программ и контролю за их эффективностью;
- ⇨ вовлечение групп общественности в реализацию программ;
- ⇨ сотрудничество с гражданами и их объединениями в разработке программ и решений;
- ⇨ формирование высокого уровня политической культуры граждан;
- ⇨ содействие становлению институтов гражданского общества.

Таким образом, необходимо максимальное использование коммуникативного потенциала государственной и муниципальной политики для формирования позитивной репутации региональной власти. Коммуникационные возможности власти заключаются не только в наличии эффективных информационных каналов, но и в способности общаться с населением, объяснять обществу свои решения, слышать запросы различных социальных групп и действовать в соответствии с их ожиданиями.

Ряд указанных методов уже находит свою практическую реализацию (например, существуют общественные советы при федеральных органах и органах власти субъектов Российской Федерации, у граждан есть возможность принимать участие в обсуждении проектов нормативно-правовых актов и т.д.). Однако речь должна идти не столько об их формальном наличии, сколько о действенной работе.

Деятельностный инструментальный блок включает в себя комплекс методов по непосредственному осуществлению результативной деятельности власти и, несомненно, является ключевым в процессе управления репутацией. Разработка вопросов, связанных с улучшением функционирования системы государственного и муниципального управления, является те-

мой самостоятельного научного исследования. В данной связи хотелось бы акцентировать внимание на необходимость внедрения системы комплексной оценки государственных и муниципальных служащих на основе компетентностного подхода, нацеленного на повышение результативности и уровня профессионализма их деятельности.

Для оптимизации инструментов деятельностного блока по формированию репутации власти и принципиального улучшения существующей системы государственного и муниципального управления Смоленской области необходимо начать с оценки ее эффективности. По сути, оценка репутации в соответствии с ее основными содержательными характеристиками и представляет собой оценку всего комплекса показателей эффективности государственных и муниципальных органов, но только с учетом мнения населения (социальная эффективность власти).

Таким образом, на основе первоначальной оценки репутации населением власть, видя проблемные зоны своего развития «глазами граждан», может выстраивать деятельность с более четкой социальной ориентацией, внося в нее коррективы с учетом потребностей и интересов населения, а также максимально полно соответствовать ожиданиям граждан. ■

Литература

1. Келасьев О.В., Казаков С.В., Лейес А.Ю. Специфика коммуникации власти и населения в контексте массового публичного протеста // Журнал социологии и социальной антропологии. 2006. Том IX. № 1 (34). С. 103–122.
2. Розанова Н.Н. Репутация региональной власти: состояние и перспективы улучшения. Смоленск: Издательство СмолГУ, 2012. 204 с.
3. Сайт проекта «Оценка репутации региональной власти» // URL: <http://www.smolvlast.ru>.

НОВОСТИ NEWS НОВОСТИ NEWS НОВОСТИ NEWS

ЗАО «Компания ТрансТелеКом» выданы удостоверения Международной организации АМККТ

В марте 2013 г. Центром сертификации услуг связи – Органом по сертификации услуг Системы добровольной сертификации Международной организации АМККТ – была проведена работа по инспекционному контролю сертифицированных услуг ЗАО «Компания ТрансТелеКом»: «Предоставление в аренду магистрального цифрового канала связи (МЦКС/NPL)»; «Предоставление в аренду международного цифрового канала связи (МнЦКС/IPL)»; «Доступ в Интернет»; «Виртуальная частная сеть (ВЧС/IP VPN) на основе магистральной IP MPLS-сети».

Результаты работ по инспекционному контролю услуг подтвердили их соответствие по проверенным показателям внутренним нормативам качества услуг ЗАО «Компания ТрансТелеКом», национальным, отраслевым и международным документам, что является результатом проводимой в компании на протяжении многих лет непрерывной работы в области управления услугами.

Орган по сертификации услуг Системы сертификации АМККТ принял решение подтвердить действие сертификатов на услуги и выдать ЗАО «Компания ТрансТелеКом» удостоверения о прохождении инспекционного контроля. ■

www.interecoms.ru

Привьётся ли сакура на берёзе...

В данной статье, написанной в продолжение статьи «Концепции У.Э. Деминга – «опорные точки» современной системы всеобщего управления на основе качества» (см.: Век качества. 2012. № 5/6. С. 33–37), рассматриваются концепции У.Э. Деминга применительно к стандартам ИСО серии 9000.



Н.В. МИХАЙЛОВА,
главный научный сотрудник
АНО «Центр Квалитет», к.т.н.,
доцент

ISO

Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization) создана в 1946 г. 25 национальными организациями по стандартизации на основе двух организаций: ISA (International Federation of the National Standardizing Associations, учреждена в Нью-Йорке в 1926 г., расформирована в 1942 г.) и UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee, учреждена в 1944 г.). Фактически работа ISO началась с 1947 г. СССР был одним из основателей организации, постоянным членом руководящих органов, дважды представитель Госстандарта избирался председателем организации. Россия стала членом ISO как правопреемник СССР. 23 сентября 2005 г. Россия вошла в Совет ISO. В 2011–2012 гг. президентом ISO был представитель России.

Сфера деятельности ISO касается стандартизации во всех областях, кроме электротехники и электроники, относящихся к компетенции Международной электротехнической комиссии (МЭК, IEC). Некоторые виды работ выполняются совместными усилиями этих организаций. Кроме стандартизации ISO занимается вопросами оценки соответствия.

ISO определяет свои задачи следующим образом: «содействие развитию стандартизации и смежных видов деятельности в мире с целью обеспечения международного обмена товарами и услугами, а также развития сотрудничества в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях».

Официальными языками являются английский, французский и русский.

*Итак, увидел я, что нет ничего лучше,
как наслаждаться человеку делами своими:
потому что это – доля его...*

Книга Екклесиаста

Стандарты ISO серии 9000

ГОСТ ISO 9000–2011 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (Межгосударственный стандарт)

Данный стандарт идентичен международному стандарту ISO 9000:2005 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» (ISO 9000:2005 «Quality management systems – Fundamentals and vocabulary»). Стандарт устанавливает основные положения систем менеджмента качества (СМК), являющихся объектом стандарта серии ИСО 9000, и определяет соответствующие термины.

ГОСТ ISO 9001–2011 «Системы менеджмента качества. Требования» (Межгосударственный стандарт)

Стандарт идентичен международному стандарту ISO 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования» (ISO 9001:2008 «Quality management systems – Requirement»). Стандарт устанавливает требования к системе менеджмента качества.

В ГОСТ ISO 9001–2011 написано: «Кроме того, ко всем процессам может применяться цикл «Plan – Do – Check – Act» (PDCA). Цикл PDCA. Целесообразно было бы написать: «ДОЛЖЕН применяться».

Посмотрите на рис. 1 и ответьте на вопрос: много ли достигнет организация без реализации принципа PDCA? Этот принцип минимизирует риск принятия ошибочных и/или некорректных решений.

ГОСТ Р ИСО 9004–2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход



на основе менеджмента качества» (Национальный стандарт РФ)

Стандарт идентичен международному стандарту ISO 9004:2009 «Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach». Стандарт дает организациям методические указания по достижению устойчивого успеха путем использования подхода, основанного на менеджменте качества. Он применим к любой организации независимо от ее размеров, типа и рода деятельности. Стандарт не предназначен для сертификации, регулятивных или договорных целей.

Стандарт основан на методике самооценки (см. Приложение А справочное «Методика самооценки») как важного инструмента для анализа уровня зрелости организации, охватывающего ее руководство, стратегию, систему менеджмента, ресурсы и процессы, **с целью выявления сильных и слабых сторон и возможностей для совершенствования и/или использования инновационного подхода** (Здесь и далее выделено автором).

«В настоящем стандарте менеджмент качества рассматривается более широко, чем в ГОСТ ISO 9001–2011; он рассматривает потребности и ожидания всех соответствующих заинтересованных сторон и дает рекомендации по систематическому и непрерывному улучшению общих показателей деятельности организации». Важно, что в этом стандарте уделено серьезное внимание финансовым ресурсам (раздел 6.2):

«6.2 Финансовые ресурсы

Высшему руководству следует определять финансовые потребности организации и определять необходи-

мые финансовые ресурсы для обеспечения текущей и будущей деятельности организации. Финансовые ресурсы могут принимать самые разные формы, например, наличные средства, ценные бумаги, ссуды или другие финансовые инструменты.

Организации следует устанавливать и поддерживать в соответствующем состоянии процессы мониторинга, управления и отражения в отчетности результативного размещения и эффективного использования финансовых ресурсов для достижения целей организации.

Представление отчетов по данным вопросам может также способствовать определению не-

результативной или неэффективной деятельности и принятию соответствующих мер по улучшению состояния дел. Финансовая отчетность о деятельности, связанной с работой системы менеджмента и соответствием продукции, должна использоваться в ходе анализов со стороны руководства. Повышение результативности и эффективности системы менеджмента может положительно сказываться на финансовых показателях различными путями. В частности:

- ⇒ внутри организации, за счет сокращения несоответствий процессов и продукции и устранения неэкономного расхода материалов и пустой траты времени;
- ⇒ за пределами организации, за счет сокращения отказов продукции, стоимости компенсации по гарантиям, ответственности за качество продукции и другим правовым обязательствам, стоимости утраченных потребителей и рынков.

Примечание: Стандарт ИСО 10014 содержит примеры того, как организация может выявлять и получать финансовые и экономические преимущества от применения принципов менеджмента качества, заложенных в стандартах ИСО серии 9000».

Информация к размышлению

До принятия стандарта ГОСТ Р ИСО 9004–2011 в России действовал стандарт ГОСТ Р ИСО 9004–2001. В нем написано: «ГОСТ Р ИСО 9001–2001 и ГОСТ Р ИСО 9004–2001 были разработаны как согласованная пара стандартов на системы менеджмента качества для дополнения друг друга, но их можно применять также независимо».

ГОСТ Р ИСО 9001–2001 устанавливает требования к СМК и направлен на ее результативность при выполнении требований потребителей.

ГОСТ Р ИСО 9004–2001 **содержит рекомендации по более широкому спектру целей системы менеджмента качества, чем ГОСТ Р ИСО 9001–2001, особенно по постоянному улучшению деятельности организации, а также ее эффективности и результативности.** ГОСТ Р ИСО 9004–2001 рекомендуется для организаций, высшее руководство которых, преследуя цель постоянного улучшения деятельности, желает выйти за рамки требований ГОСТ Р ИСО 9001–2001. Однако он не предназначен для целей сертификации или заключения контрактов.

Комментарии

►► Сертификат соответствия ИСО 9001 является для потребителя и всех заинтересованных сторон гарантией того, что они получат надлежащую продукцию и/или услуги. Как правило, потребителя интересует качество и цена (с точки зрения их адекватности), количество, своевременность и ритмичность поставок.

►► Именно поэтому экономические аспекты в ИСО 9001 не рассматривались (и не рассматриваются в ГОСТ ИСО 9001–2011).

►► **В настоящее время организации предлагается ГОСТ Р ИСО 9004–2010, в котором также прописаны рецепты рентабельности, но уже с более широким подходом, чем в ГОСТ Р ИСО 9004–2001.**

Для сравнения приведем раздел 6.8 ГОСТ Р ИСО 9004–2001:

«6.8 Финансовые ресурсы. Менеджмент ресурсов включает в себя деятельность по установлению потребностей в финансовых ресурсах и их источников. Контроль за финансовыми ресурсами включает в себя сравнение фактического применения с плановым и принятие необходимых действий.



Рис. 2. Цепная реакция Деминга – современная интерпретация

Менеджмент финансовых ресурсов включает в себя планирование, обеспечение наличия и контроль, необходимые для внедрения и поддержания результативной и эффективной системы менеджмента качества и достижения целей организации. Менеджмент также предусматривает разработку прогрессивных финансовых методов для поддержки и поощрения улучшения деятельности организации.

Повышение результативности и эффективности системы менеджмента качества может положительно сказываться на финансовых результатах организации, например:

а) внутренне, посредством сокращения отказов процессов и продукции или расточительного расходования материалов и времени;

б) внешне, посредством сокращения отказов продукции, снижения затрат на компенсацию по поручительствам и гарантиям, а также снижения цены потери потребителей и рынков.

Информация по таким вопросам может также обеспечивать средство установления нерезультативной или неэффективной деятельности и инициировать подходящие действия по улучшению.

Финансовую отчетность по деятельности, связанной с функционированием системы менеджмента качества и соответствием продукции, следует использовать при анализе со стороны руководства» (рис. 2).

►► Большинство организаций при разработке и поддержании СМК, как правило, руководствуются ИСО 9001.

►► Игнорируя раздел 6.8 «Финансовые ресурсы» ГОСТ Р ИСО 9004–2001, организация практически превращала свою СМК в КОРОЛЕВУ, которую обслуживает весь работающий персонал, из-за **отсутствия инструмента минимизации непроизводительных затрат (потерь) материально-энергетических и трудовых ресурсов.**

►► СМК является затратной, так как на квалифицированное обучение персонала по дифференцированным программам, разработку, внедрение и корректировку необходимой документации, поддержание и развитие СМК, сертификацию, наблюдательные аудиты, ресертификацию требуются значительные затраты ресурсов, в том числе, материальных.

►► **Именно результативность и эффективность являются главным стимулом разработки, внедрения, поддержания и развития СМК [15, 16, 17].**

Дж. Джуран о стандартах ИСО серии 9000

Дж. Джуран отмечает: «Соблюдение требований стандартов ИСО 9000 или сертификация на соответствие им не гарантирует компании занятие лидирующих позиций в области качества. Доказательств противного

не существует. Мы не располагаем результатами исследований, подтверждающих тот факт, что компания, сертифицированная на соответствие стандартам ИСО 9000, производит продукцию, превосходящую изделия компании, не обладающей подобным сертификатом. Мне приходилось видеть некоторые результаты сопоставительных исследований продукции сертифицированных и не сертифицированных компаний, причем существенных различий в области качества авторам этих исследований обнаружить не удалось. Но глубоких исследований в данной области пока не проводилось, и в таком случае у нас нет оснований утверждать, что сертификация на соответствие стандартам ИСО 9000 влечет за собой достижение лучших результатов...

При оценке способности компании, с которой мы собираемся иметь дело, обеспечивать качество продукции, уместна параллель с предварительной оценкой кредитоспособности компаний. В последнем случае применяемый подход является принципиально отличным. Никто не устанавливает набор критериев, которым должна соответствовать система организации работы внутри компании подобно тому, как этого требует ИСО 9000. Никого не волнует, как компания ведет свою документацию. Интерес представляет другое. Располагает ли компания средствами, чтобы расплачиваться по своим долгам, и имеет ли она привычку возвращать долги. О компании, с которой собираются взаимодействовать, судят по ее делам.

Аналогичным образом следует поступать и в области качества. Нужно обратиться к покупателям продукции компании и выяснить, способна ли она поставлять конкурентоспособные товары.

У меня накопилось немало сомнений относительно стандартов ИСО 9000, и мне кажется, что существует значительный риск того, что, невзирая на все вложенные в эти стандарты усилия и на всю их пропаганду со стороны органов по стандартизации и обществ по качеству, заработавших большие деньги за участие в этой работе, вся затея потерпит большую неудачу. Компании обнаружат, что нет никаких оснований тратить деньги на поддержание сертификатов соответствия этим стандартам, которые не обеспечивают им лидерства в области качества» [6].

Комментарии

▶▶ Мнение Дж. Джурана заслуживает серьезного внимания и настраивает на конструктивный подход к стандартам ИСО серии 9000. Несмотря на то, что Дж. Джуран неоднократно критиковал эти стандарты и многолетний отечественный опыт, что сертификат соответствия этим стандартам не обеспечивает и не гарантиру-

ет лидерства в области качества, в отечественной печати неоднократно отмечается полезность этих стандартов:

- ⇒ в приведении СМК к виду, принятому в международной практике и удобному для международной торговли;
- ⇒ в результативности и доказательности процедуры демонстрации возможности компании обеспечивать качество продукции;
- ⇒ в создании эффективного и научно обоснованного инструментария, позволяющего повысить средний уровень менеджмента и качества продукции и услуг в сторону улучшения. Это механизм типа «толкай» (push). Другим механизмом, ориентированным на продвижение вверх (pull), то есть равнение на лучшие компании, являются премии и награды в области качества (Э. Деминга, М. Болдриджа и др.);
- ⇒ в идентификации и конкретизации процедур и алгоритмов процессов управления на основе качества. Необходимо осознать, что:

«1. Перечисленные позиции актуальны для российских компаний, и нужно всячески приветствовать усилия тех из них, которые внедряли, внедряют или намерены внедрять упомянутые стандарты. При этом надо понимать и разъяснять, что данная работа не позволит им вырваться в лидеры или радикально улучшить качество продукции и услуг.

2. Стандарты ИСО серии 9000 устанавливают минимальный «джентльменский» набор требований к системам качества. Это, образно говоря, «средняя школа», не более того. Но наши компании обязаны овладеть этими знаниями. Заметим, что в версии стандартов 2000 г. есть уже «курсы из высшей школы».

3. Следует учитывать и собственные, российские проблемы, основная из которых заключается в том, что внедрение и перевнедрение стандартов (имеются в виду новые версии стандартов ИСО серии 9000) совпали с переходным периодом российской экономики и необходимостью трансформирования почти всех постсоветских организаций. В связи с чем, важно посмотреть на критику стандартов и с этих позиций» [7].

▶▶ Стандарт ГОСТ Р ИСО 9004–2010 представляет собой «высшую школу» управления и может быть применен только при условии, **если организация уже подготовлена к переходу в «высшую школу»:** у организации есть полноценный багаж от применения ГОСТ Р ИСО серии 9000, весь персонал квалифицированно обучен и имеет опыт работы в условиях СМК, соответствующей требованиям ГОСТ ISO 9001. Совсем необязательно тратить большие средства на сертификацию СМК. Главное – ее СОЗДАТЬ, применять и постоянно совершенствовать на благо организации и потребителей. Подготовка к «высшей школе» непременно включает в себя опыт и навыки управления финансовыми ресурсами. Этим владеют

те организации, которые применяли рекомендации раздела 6.8 ISO 9004 предыдущей версии. **Без управления финансовыми ресурсами СМК полноценно «не работает» на интересы изготовителя.**

▶▶ Стандарты ИСО серии 9000, особенно в последних версиях, «представляются весьма мощным оружием, но в умелых и честных руках. Однако надо разъяснять, какие конкретные преимущества они дают, и не делать из них лекарства от всех болезней... Особая ответственность возлагается на консалтинговые компании. Именно они могут и должны помочь избежать многих ошибок. **К сожалению, консультантов, способных выполнить такую задачу, пока мало. Особую озабоченность вызывают консультанты, которые предлагают за год, а иногда и быстрее, подготовить компании к сертификации...** Необходимо перед началом работ по внедрению стандартов проводить массовое обучение философии и концепциям ТОМ» [7].

▶▶ Нередкие объявления в Интернете о выдаче сертификата ИСО 9001 за 1–2 дня – не просто абсурд, а полная безграмотность, безнравственность и дискредитация идеи. При самых благоприятных условиях на разработку и внедрение СМК, соответствующей ИСО 9001, требуется не менее одного года, чаще – два–три года.

▶▶ В этом случае организация является грамотным владельцем своей документации и может вносить необходимые корректные изменения, одновременно накапливая собственный уникальный опыт работы в условиях СМК, соответствующей ИСО 9001.

▶▶ В противном случае применение ГОСТ Р ИСО 9004–2010 нецелесообразно. **Из-за отсутствия у организации необходимого опыта и специалистов, профессионально владеющих всем спектром инструментария, на основе которого рекомендуется применение данного ГОСТа,** уместен вопрос: «А судьи КТО?».

▶▶ **Изучать этот стандарт нужно и полезно, так как обучение всегда должно носить опережающий характер.**

Заключение

В настоящее время при анализе действующих СМК, консалтинговом, сертификационном, наблюдательном, внутреннем и других аудитах в основном констатируют несоответствие ТРЕБОВАНИЯМ стандарта ISO 9001.

Однако несоответствие требованиям является СЛЕДСТВИЕМ СОВОКУПНОСТИ ПРИЧИН и всегда связано с отсутствием и/или не систематическим применением экономического, технологического, аналитического, организационного, социально-психологического инструментария, который необходим и достаточен на данный конкретный период.

Ниже приведены **те аспекты, отсутствие, фрагментарное и/или некорректное выполнение которых приводит к несоответствиям требованиям ISO 9001:**

- 1) процессный подход, матрица ответственности владельцев процесса (акцент на конкретного исполнителя);
- 2) учет потерь (издержек), корректная оценка доли непроизводительных затрат в себестоимости продукции с расслоением по видам продукции и видам потерь;
- 3) полный, достоверный учет затрат на качество;
- 4) тотальный продуктивный ремонт оборудования (Total Productive Maintenance – TPM);
- 5) полноценное метрологическое обеспечение производства, включая оборудование;
- 6) прослеживаемость, идентификация;
- 7) семь методов анализа как методология (корректное использование всеми и везде);
- 8) корректировка как принцип ежедневной работы;
- 9) исчерпывающая методика аттестации рабочего места (главные акценты: квалификация, паспортизация оборудования, TPM, коэффициент использования оборудования, метрологическое обеспечение производства, выход годных, коэффициент использования сырья – материала – заготовок – комплектующих);
- 10) корректный и обоснованный выборочный контроль;
- 11) культура составления и информативность договора поставки, в том числе регламентация вопросов качества;
- 12) обратная связь с поставщиком и потребителем как методология повышения качества;
- 13) непрерывное опережающее повышение квалификации всего персонала и ориентация на интеллект;
- 14) обучение руководства, специалистов и рабочих вопросам качества;
- 15) постоянство целей;
- 16) методология групповой работы;
- 17) этика делового общения;
- 18) мотивирование;
- 19) ориентация на личность (психологические методы развития внутренней мотивации);
- 20) грамотное использование феномена психологии коллектива;
- 21) социальные аспекты позитивного воздействия на личность «правило «5S»: чистота, порядок, опрятность (аккуратность), справедливость (вежливость), дисциплина»;
- 22) принцип «признания заслуг».

Имеют место:

- 1) взгляд на стандарты ИСО серии 9000 как на предел совершенства;
- 2) тенденция «любой ценой» сертифицировать СМК;
- 3) «захоронение» идеи организации групп качества;

4) несовершенная структура организационного управления предприятием.

Некоторые из перечисленных позиций отсутствуют (например, 2 и 9), другие – или отсутствуют, или применяются фрагментарно. К сожалению, это встречается и в организациях, имеющих сертификат соответствия ISO 9001.

Применение необходимого инструментария, концепций и принципов У.Э. Деминга, стандартов ISO серии 9000, интеграция рекомендаций стандарта ИСО 26000, реанимация позитивного отечественного опыта, акцент на минимизацию потерь материально-энергетических и трудовых ресурсов – все это позволит создать современные системы управления на основе качества, обеспечивающие результативность, эффективность, а также конкурентоспособность организаций и в дальнейшем достойно вписаться в современную цивилизационную парадигму: качество и социальная ответственность [12, 13].

От автора

Читатели, безусловно, имеют представление об экономическом и производственном потенциале современной России. Целесообразно вспомнить о пользе сторонних советов. Мнение Тадао Моримото, президента японского научно-исследовательского института «Торэй» (Советская Россия, 5 ноября 1989 г.): *«Главное для России сбросить с себя психологическую тяжесть. Вы угнетены апокалипсическими видениями своего положения. Шок от массива негативной информации, которую прямо-таки с упоением обрушивают руководители, экономисты, пресса, обезоруживает, лишает возможности трезво обсудить и отыскать реальные пути выхода из кризиса. Русские, почему вы забываете, что Советский Союз – могучая держава? У вас есть всё, никто не может сравниться с вами по природным богатствам. За несколько десятилетий вы создали мощную индустрию, гигантское число заводов, электростанций. Не забывайте этого. Экономическую стратегию спасения должны выводить не из комплекса неполноценности, а строить от уровня могучего российского потенциала. Другое дело, что этот потенциал во многом лежит мертвым грузом, не кормит. Не греет. Стало быть, вопрос в негодном руководстве. Это надо видеть. Дело вовсе не проиграно, не безнадежно...»*. В статье «Советской экономике да японскую бы бережливость» (Международная жизнь», 1989, № 10) Тадао Моримото приводит, актуальные для нас и сегодня, точные, смелые идеи по настоящей перестройке наших дел. И в заключение он пишет: **«И прежде всего перестройку следовало бы начинать с ликвидации неоправданных потерь...»** ■

P.S. «Привьётся ли сакура на берёзе», зависит от каждого из нас.

Литература

- 14 пунктов программы Деминга для менеджмента. Болезни и препятствия на пути преобразований // Информационный бюллетень Ассоциации Деминга. М., 1993.
- Вирусная теория менеджмента // Информационный бюллетень Ассоциации Деминга. М., 1994.
- Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами = Out of the Crisis. М.: Альпина Паблшер», 2011.
- Деминг Э. Новая экономика = The New Economics for Industry, Government, Education. М.: Эксмо, 2006.
- Джуран Дж. Качество в истории цивилизации. Эволюция, тенденции и перспективы управления качеством. В 3-х томах. М.: Стандарты и качество, 2004.
- Джуран: два века качества (интервью с д-ром Дж. Джураном): Пер. с англ. // Европейское качество. 1999. Т. 6. № 2. С. 5–7.
- Липидус В.А. Доктор Джуран критикует стандарты ИСО серии 9000 // Стандарты и качество. 1999. № 11. С. 70–78.
- Липидус В.А. Печальная история о приключениях стандартов ISO серии 9000 в России // Методы менеджмента качества. 2012. № 6.
- Михайлова Н.В. О качестве системы качества. // Методы менеджмента качества. 2001. № 6, 7. URL: <http://quality.eup.ru/MATERIALY/qms.html>.
- Михайлова Н.В. Семь статистических методов обеспечения качества продукции и снижения издержек производства: Учебное пособие. М.: НПО «Программпром», 1988. 82 с.
- Михайлова Н.В., Фёдорова Л.А. ISO 26000: на пути к устойчивому развитию и высокому качеству жизни // Век качества. 2012. № 3.
- Михайлова Н.В., Фёдорова Л.А. Время – важнейший ресурс развития личности и общества // Стандарты и качество. 2002. № 3. URL: <http://quality.eup.ru/MATERIALY14/poz-kri.htm>.
- Михайлова Н.В., Фёдорова Л.А. Позиционирование организации в условиях кризиса. Poleмические заметки // Стандарты и качество. 2007. № 3. URL: <http://quality.eup.ru/MATERIALY14/poz-kri.htm>.
- Нив Г. Пространство доктора Деминга. Государственный Комитет по высшему образованию. М., 1996.
- Оправдывают ли себя стандарты ИСО серии 9000?: Отчет Манчестерской школы бизнеса (SGA): Пер. с англ. Н. Новгород: СМЦ «Приоритет», 1997.
- Плотников М. Всеобщее управление качеством TQM. URL: <http://bizkiev.com/content/view/573/205/>.
- Рабочие материалы семинара «Выживание, обновление и процветание предприятий через качество и производительность» (Методы доктора У.Э. Деминга) / Ассоциация Деминга. Москва–Обнинск, 1994.
- Харрингтон Дж. Управление качеством в американских корпорациях. М.: Экономика, 1990.

Сравнительный анализ методик государственной и общественной оценок качества профессионального образования

Расширение рынка образовательных услуг и наличие большого количества государственных и негосударственных вузов, профилирующих в одном направлении, ставят потребителя услуги высших учебных заведений перед выбором лучшего образовательного учреждения. Определить, какой вуз является эталонным, помогает аккредитация, которая стимулирует учебные заведения поддерживать соответствующий уровень качества образования и повышать его. На сегодняшний день существует несколько видов аккредитации, каждый из которых имеет положительные и отрицательные стороны. Они и будут рассмотрены в данной статье.

Актуальность темы заключается в том, что в современных условиях вопрос конкурентоспособности образования и повышения его качества крайне важен. Существует множество критериев для оценки деятельности вуза, такие как: число преподавателей, число студентов и аспирантов, стоимость основных фондов и объем образовательных услуг.

Для оценки качества образования используются несколько методик: методика государственной аккредитации вузов России; общественно-профессиональная методика; методика расчета рейтинга вузов; балльная методика оценки учебных заведений. Рассмотрим их подробнее.



Пётр ТИМОШИН,
аспирант
Московского финансово-
промышленного университета
«Синергия»

Методика общественной аккредитации

Общественно-профессиональная аккредитация – это новая актуальная форма оценки качества образования в России, которая возникла в нашей стране как сфера образования в конце прошлого века. Становления данного вида аккредитации обусловлено рядом объективных причин [1].

Прежде всего, данный вид аккредитации дает вузам возможность самостоятельно составлять образовательные программы, используя различные компоненты, что позволяет им создать новые программы для бакалавров и магистров. Следующий положительный фактор развития общественно-профессиональной аккредитации связан с появлением на рынке образования негосударственных учебных заведений. Благодаря общественно-профессиональной аккредитации развивается академическая мобильность студентов, и сохраняется единое пространство образования. Очевидно также, что действующая в России государственная аккредитация вузов и образовательных программ не может полноценно решать задачи, поставленные перед ней в настоящее время.

Общественно-профессиональная аккредитация отличается от государственной по ряду свойств, которые определяются следующими критериями:

- ⇒ Цель общественно-профессиональной аккредитации заключается не только в оценке качества образования, но и в определении лучших методов и программ в области образования.
- ⇒ Процессы проведения данных аккредитаций кардинально различаются: общественно-профессиональная аккредитация проводится на основе добровольного решения вуза, а следова-



Ключевые слова:

аккредитация, гарантии качества образования, показатели деятельности вуза, рейтинг вуза, критерии качества профессионального образования, оценка качества образования.

тельно вуз самостоятельно выбирает и предоставляет программы, которые подлежат аккредитации.

- ⇒ В состав комиссии общественно-профессиональной аккредитации входят не только специально подготовленные эксперты из аккредитационных агентств, но и представители студентов, работодателей, зарубежных аккредитационных органов.
- ⇒ В системе государственной аккредитации оценка вуза осуществляется на основе различных критериев образовательной его деятельности, таких как: процент высших научных степеней преподавательского состава, количество опубликованных научных работ, различные показатели качества знаний студентов и др. А в общественно-профессиональной аккредитации за основу берутся анализ составляющих компонентов образовательной программы, опрос студентов и полученные качественные оценки работы [3].
- ⇒ Общественно-профессиональная аккредитация сосредоточена на оценке профессиональным сообществом качества отдельных программ вуза. Государственная аккредитация ориентирована на институциональную структуру образовательного учреждения.
- ⇒ Существенно отличаются и результаты проведения данных аккредитаций. Успешное прохождение общественно-профессиональной аккредитации оказывает влияние на репутацию и рейтинг образовательной программы и вуза в целом. В то же время прохождение государственной аккредитации открывает вузу возможность получения документов государственного образца, а также предоставления студентам отсрочки от военной службы.

На основе изучения особенностей общественно-профессиональной аккредитации и характера оценки в ее ходе вуза можно утверждать, что данный вид аккредитации отвечает современным требованиям развития российского образования и позволяет перейти на новые образовательные стандарты государственного и федерального значения. Для обеспечения сравнимости результатов функционирования вузов современные стандарты обязывают вузы проводить исследование своей деятельности и информировать общественность о дальнейшем развитии.

Несмотря на возросший интерес к общественно-профессиональной аккредитации на сегодняшний день данным видом аккредитации пользуется относительно небольшое количество вузов. На наш взгляд, причина этого состоит в особом уровне требований, предъявляемых к каждой образовательной программе, которую вуз подготовил для прохождения аккредитации.

Для повышения интереса со стороны вузов к прохождению общественно-профессиональной аккредитации можно выделить следующие моменты.

Во-первых, успешное прохождение общественно-профессиональной аккредитации позволяет вузу приобрести устойчивую репутацию, служит гарантией качества обучения по конкретной образовательной программе.

Существует также международный аспект аккредитации. Ведь документы с итогами прохождения вузом общественно-профессиональной аккредитации подписываются аккредитационными агентствами других стран. Это позволяет студентам вуза трудоустроившись в зарубежные компании, а вузу – конкурировать на рынке образовательных услуг.

Во-вторых, играет роль объективная оценка общественно-профессиональной аккредитации, которая основана на рекомендациях и неформализованных оценках, в отличие от государственной аккредитации, базирующейся на количественных критериях. Это дает возможность оценивать вуз объективно и избежать ситуации, когда деятельность государственного учреждения оценивается его же представителями или учредителями.

Методика государственной аккредитации

Методика государственной аккредитации вузов на данный момент считается одной из лучших и используется большинством вузов России.

В ее основу положено несколько процедур, позволяющих осуществить процесс проверки качества предоставляемых вузом услуг:

- ⇒ лицензирование – мероприятие, определяющее право вуза на осуществление образовательной деятельности;
- ⇒ аттестация – мероприятие, в ходе которого оценивается качество подготовки специалистов в образовательном учреждении;
- ⇒ аккредитация – мероприятие, устанавливающее статус вуза по типу и виду, а также дающее право выдавать документы об образовании государственного образца.

В основе проведения государственной аккредитации лежат количественные показатели. Данные критерии позволяют определить образовательную политику, а, следовательно, включают в себя качественные и количественные оценки.

Сам процесс аккредитации сосредоточен в рамках деятельности федерального органа управления образованием. Государственная аккредитация проводится раз в 5 лет. Это необходимо для постоянного отслеживания результатов деятельности вузов и развития российской образовательной системы.

Для того чтобы государство могло гарантировать качество образования, процесс проведения государственной аккредитации поделен на этапы. Весь процесс проведения аккредитации занимает 4 месяца.

Данные о своей деятельности вуз предоставляет в Центральный банк данных государственной аккредитации. Это необходимо для предварительной подготовки вуза к прохождению аккредитации [2].

В результате прохождения аккредитации отсеиваются учебные заведения, которые предоставляют некачественные услуги в области образования. Процесс аккредитации представляет собой сравнение экспертами результатов деятельности вуза с заданными критериями и поиск ответов на следующие вопросы, касающиеся деятельности вуза:

- ⇒ Соответствует ли деятельность учебного заведения образовательным целям?
- ⇒ Способствует ли повышению качества подготовки студентов?
- ⇒ Позволяют ли программы вуза развиваться образовательной системе страны в целом?

Заключение

В результате сравнения двух форм аккредитации можно сделать следующие выводы:

- ⇒ методика государственной аккредитации вузов Минобрнауки РФ является весьма точной в силу использования качественных и количественных показателей, а также метода расчета интегрального показателя;
- ⇒ методика основана на официальных данных, которые вузы предоставляют ежегодно в ЦБДГА;
- ⇒ проверка соответствия качественных требований ГОС ВПО (программы, учебно-методическое обеспечение, ППС, знания студентов) проводится квалифицированной госкомиссией по аккредитации;
- ⇒ в методике используются математические методы обработки данных по сопоставимой совокупности вузов с четким позиционированием вуза по каждому интегральному показателю в лепестковой диаграмме.

К отрицательным сторонам методики государственной аккредитации можно отнести трудоемкий и дорогостоящий процесс ее проведения, но несмотря на это она может считаться наиболее совершенной и актуальной методикой в России.

Общественно-профессиональная аккредитация имеет ряд положительных сторон, к которым относятся:

1) четкость и прозрачность критериев, устанавливаемых профессиональным сообществом, неформальный характер оценки;

2) комплексный и разносторонний характер как по составу экспертов, так и по направлениям оценки.

Таким образом, в настоящее время имеется возможность для развития общественно-профессиональной аккредитации, что позволит повысить актуальность данного вида аккредитации на рынке образовательных услуг. Область применения общественно-профессиональной аккредитации, по мнению автора, возможно и необходимо расширить, используя ее для оценки качества деятельности аккредитационных органов и признания достоверности выдаваемых документов. ■

Литература

1. Мотова Г.Н., Наводнов В.Г. Экспертиза качества образования: европейский подход. М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. 100 с.
2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования: Федеральный Закон от 08.11.2010 № 293-ФЗ.
3. Общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ в области техники и технологий. Критерии и процедура аккредитации образовательных программ первого цикла // http://ac-raee.ru/files/criteria/Criteria_FC-08-04-08.pdf.
4. Показатели и критерии общественной аккредитации // Приложение к Положению об общественной аккредитации образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих подготовку юридических кадров // <http://auro08.org/accreditation/criteria.doc>.

НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS

Реорганизован технический комитет по стандартизации ТК 21

Согласно Приказу от 29 марта 2013 г. № 331 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии ТК 21 «Услуги связи, информатизации, организация и управление связью» реорганизован в ТК 21 «Услуги связи, информатизации, организация и управление связью, строительство и эксплуатация объектов в сфере связи и информационных технологий».

Ведение секретариата ТК 21 «Услуги связи, информатизации, организация и управление связью, строительство и эксплуатация объектов в сфере связи и информационных технологий» поручено НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс».

Председателем ТК 21 утвержден Мхитарян Юрий Иванович – генеральный директор НИИ «Интерэкомс», д.э.н., академик Международной академии информатизации. ■

В Системе добровольной сертификации «Интерэкомс» сертифицирована услуга местной телефонной связи ООО «Газпром телеком»

22 апреля 2013 г. Центральный орган Системы добровольной сертификации услуг связи, услуг информационных технологий и систем качества предприятий – «Интерэкомс» принял решение выдать сертификат соответствия услуги местной телефонной связи ООО «Газпром телеком» заявленным требованиям.

В ходе работ по сертификации были обследованы действующие процедуры оказания услуги в Центральном узле связи в г. Москве и филиалах предприятия в Московской области, городах Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону, Малоярославце и Калининграде.

Результаты сертификации в Системе добровольной сертификации «Интерэкомс» являются объективным свидетельством соответствия качества услуги ООО «Газпром телеком» заявленным требованиям, которое установлено третьей независимой компетентной стороной, и позволяют повысить эффективность процесса управления, «прозрачность» деятельности подразделений, лояльность клиентов и доходность предприятия. ■

www.interecoms.ru

Холдинг «Светлана-Оптоэлектроника» подтвердил соответствие СМК требованиям ISO 9001:2008 и ISO/TS 16949:2009

Крупнейший российский производитель светодиодов и осветительных приборов на их основе – ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» – подтвердил соответствие своей системы менеджмента качества международным стандартам ISO 9001:2008 (Системы менеджмента качества. Требования) и ISO/TS 16949:2009 (Требования к СМК предприятий, занимающихся производством продукции для автомобильной промышленности).

Эксперты URS-Russia проверили процедуры планирования, анализа и совершенствования СМК, процессы производства и отгрузки продукции, этапы мониторинга и измерений, обеспечения структурных подразделений персоналом и рекомендовали сертифицирующему органу United Registrar of Systems Ltd (CША) подтвердить действие сертификатов.

ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» – одна из первых российских компаний, получивших международный сертификат соответствия стандарту ISO 9001, и на данный момент единственный российский производитель светодиодов, подтвердивший соответствие наиболее жестким международным стандартам ISO 9001:2008 и ISO/TS 16949:2009.

По словам заместителя генерального директора по качеству ЗАО «Светлана-Оптоэлектроника» Павла

Жукова, соответствие высоким международным стандартам – одно из главных требований современного бизнеса. «И хотя такие сертификаты не являются обязательными, соответствие продукции международным нормам определяет ее качество и востребованность на мировом рынке. Для нашей компании это дало возможность реализации продукции на европейском и американском рынках», – подчеркнул Павел Жуков. ■

www.soptel.ru

ПО «ИВК Портал» сертифицировано

Компания ИВК, ведущий российский производитель компьютерной техники, системообразующего ПО и средств защиты информации получила сертификат соответствия, удостоверяющий, что система поддержки и управления распределенными Web-приложениями «ИВК Портал» отвечает требованиям руководящих документов Министерства обороны РФ и ФСТЭК России по 2-му уровню отсутствия недекларированных возможностей и соответствию реальных и декларированных в документации функциональных возможностей и может применяться в автоматизированных системах до класса 1Б включительно. Сертификат соответствия № 2038 выдан компании ИВК по результатам сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией ЗАО «Научно-Производственное Объединение «Эшелон» (аттестат аккредитации № 249 от 22.06.2011). Таким образом, на основе программного продукта «ИВК Портал» можно создавать Инtranet-порталы, обеспечивающие работу с информацией, имеющей высокие грифы секретности.

«ИВК Портал» – это комплекс современных инструментов для быстрой разработки и эксплуатации Интернет- и Инtranet-порталов любого масштаба, в частности, порталов госуслуг муниципального и регионального уровней. При этом «ИВК Портал» отвечает за хранение данных и организацию безопасного доступа к ней должностных лиц. Программный комплекс «ИВК Портал» реализован на языке программирования Java. Виртуальная машина Java также прошла сертификацию.

В «ИВК Портал» встроены: сервер приложений, система управления контентом (CMS), средства интеграции портала с различными внутренними информационными системами организации, инструментарий разработки регламентов реагирования, конструктор решений для «е-Правительства». При этом «ИВК Портал» эффективно поддерживает работу территориально распределенных организаций, позволяет подключать различные средства хранения информации, может взаимодействовать с системами «ИВК СОЛЕТ» и «ИВК БюрократЪ». ■

www.ivk.ru

К вопросу о совершенствовании деятельности промышленных предприятий



А.Р. ДАНИЛОВ,
аспирант РГСУ

В последние годы все активнее звучат призывы к повышению валового внутреннего продукта (ВВП) нашего государства, к развитию реального сектора экономики – промышленности и сельского хозяйства. Однако реальное положение дел в стране далеко от желаемого. Конечно, новые предприятия создаются, но одновременно закрываются существующие. Например, только за два последних года прекратили существование:

- ⇒ ООО «Шатурское производственное объединение» (Московская область);
- ⇒ старейший, имевший всесоюзную известность хрустальный завод в Гусь-Хрустальном (Владимирская область);
- ⇒ завод «Волгасинтез» (Самарская область);
- ⇒ ООО «Новолялинский целлюлозно-бумажный комбинат» (Свердловская область);
- ⇒ завод «Серп и молот» (Саратовская область).

По мнению автора, подъем российской экономики должен начинаться с сохранения уже действующих предприятий и обеспечения условий для их развития.

На функционирование предприятий оказывают влияние факторы как внутренней среды, так и внешней, поэтому необходимо рассматривать все стороны процесса обеспечения развития субъектов предпринимательской деятельности.

Выбор партнеров

Сегодняшние условия таковы, что каждый завод вынужден тщательно подходить к выбору партнеров, так как в противном случае велика вероятность столкнуться с такими негативными явлениями, как:

- ⇒ мошенничество;
- ⇒ финансовая несостоятельность партнера;
- ⇒ повреждение продукции при транспортировке и, как

В статье рассматриваются отдельные аспекты деятельности промышленных предприятий и факторы, способствующие их развитию, даются рекомендации по выстраиванию политики на рассматриваемых направлениях, способные улучшить положение предприятия.

следствие, снижение качества товара к моменту покупки конечным потребителем;

- ⇒ невысокий спрос на собственную продукцию.

Любой из перечисленных пунктов может отрицательно сказаться на деятельности производителя, поэтому при выборе партнеров целесообразно учитывать следующие характеризующие их аспекты:

- 1) финансовую состоятельность;
- 2) возможность доставки товара до места продажи конечному потребителю;
- 3) развитость торговой сети на рынке;
- 4) ценовую политику организации-посредника;
- 5) уровень конкуренции внутри сети.

Рекламно-информационная политика

Важным звеном сотрудничества являются и рекламно-информационные аспекты. Для увеличения продаж внутри сетей посредников и для позиционирования собственной продукции целесообразно предусматривать варианты размещения рекламно-информационных материалов неподалеку от точек продаж, а также на транспорте торговых сетей.

Ценовая политика

Существенную роль в развитии предприятия играет и ценовая политика, посредством которой оно может как стимулировать покупки организациями-посредниками за счет низкой стоимости, так и дифференцировать собственную продукцию за счет позиционирования ее как товара «премиум-класса» и установления высокой цены.

Учитывая, что многие соотечественники при покупке смотрят, в первую очередь, на ценник, этот аспект является довольно актуальным. Однако здесь не все зависит от самих производителей. На рынке многие торговые сети устанавливают собственные расценки, которые могут приводить к тому, что один и тот же товар в разных магазинах может отличаться по стоимости в 1,5–2 раза.

В этой связи необходимо согласовывать максимальные наценки при заключении договоров о сотрудничестве.



Ключевые слова:

конкуренция, предприятие, сбыт, система качества.

Отдельно целесообразно отметить, что при значительных объемах закупок со стороны торговой организации производитель невольно попадает под ее влияние, поэтому для снижения такого влияния производителю необходимо диверсифицировать собственные поставки.

Доступ к госзакупкам

Если завод выпускает продукцию, имеющую государственное значение, то ему необходимо стремиться получить доступ к государственным закупкам своих товаров. Госзаказ может стать фактором снижения зависимости производителя от торговой сети (сетей), а также расширить сбыт собственной продукции и повысить ее престиж. Если в регионе, где расположено производство, наблюдаются сложные социально-экономические условия, то можно обратиться к местной и региональной властям и акцентировать их внимание на необходимости сохранения и развития действующего производства путем стимулирования сбыта производимой продукции.

Снижение уровня воздействия конкуренции

Ввиду усиления конкуренции в последние годы, а также интеграции России в глобальную экономику становятся крайне актуальными конкурентные преимущества в сфере сбыта, и задача любого предприятия, выпускающего продукцию в отрасли с высокой конкуренцией, снизить уровень воздействия отечественных и зарубежных конкурирующих организаций. Достичь этой цели можно путем поиска и привлечения к сотрудничеству таких торговых организаций, которые имеют выгодные отличия от своих коллег. Так, сегодня во многих городах России господствуют крупные торговые сети, такие как «Магнит», куда стремятся попасть многие производители. Вместе с тем данные розничные сети не единственные на рынке, и производителям необходимо искать торговые организации, имеющие своих постоянных клиентов и при этом не обладающие разнообразным ассортиментом товаров. Например, небольшая сеть магазинов «Легенда» в городе Пятигорске расположена в таких районах, где отсутствуют крупные торговые компании, и работает круглосуточно. Эти два момента, по мнению автора, являются существенными для реализации продукции через данную торговую сеть.

Обеспечение ресурсной базой

Кроме того, в деятельности промышленного предприятия важную роль играет обеспечение ресурсной базой. Необходимы стабильные поставки основного сырья. Для предприятий, использующих в качестве основного сырья природные ресурсы, например, минеральную воду, целесообразно взаимодействовать с государственными структурами, чтобы обеспечить сохранность основного сырья и возможность планировать свою деятельность на длительную перспективу.

Снижение себестоимости продукции

Для любого предприятия значимым является также уровень затрат на производство продукции. Себестоимость продукции оказывает существенное влияние на формирование дальнейших действий завода. Вот почему, на наш взгляд, региональному предпринимательскому сообществу необходимо консолидировать свои усилия и добиваться от региональных властей замедления темпов роста тарифов на электроэнергию.

Борьба с контрафактом

В условиях высокого уровня недобросовестной конкуренции особое значение приобретает борьба с поддельной продукцией. В этой сфере сам производитель должен прилагать максимальные усилия для снижения доли контрафакта в отрасли. Однако сегодня большая часть предпринимательского сообщества недостаточно эффективно работает на данном направлении, что во многом объясняет высокий уровень поддельных товаров (например, спиртных напитков и минеральной воды).

В качестве инструмента борьбы можно шире использовать не только изменение дизайна продукции (как это зачастую происходит сегодня), но и систему кодов. К примеру, для каждой бутылки минеральной воды необходимо разработать систему кода с учетом даты розлива. Затем наладить сотрудничество с различными, в том числе некоммерческими организациями, защищающими права потребителей (в одном только Ставропольском крае их больше 10). Их нужно информировать о коде и его привязке к дате розлива, после чего сотрудники данных организаций будут 1–2 раза в месяц отслеживать продукцию в магазинах на наличие кода и сверять с датой розлива, а в случае обнаружения несоответствия кода дате розлива сообщать в правоохранительные органы. Такая система качества позволит оперативно вычислять места продажи фальсификата и привлекать к ответственности виновных в производстве и распространении данной продукции.

Таким образом, при учете описанных выше аспектов существующие промышленные предприятия могут добиться положительной динамики своей деятельности. ■

Литература

1. В Саратовской области закрылся завод «Серп и молот» [Электронный ресурс] // NEWS: новостной портал. 2011. 5 сентября. URL: <http://news.bcm.ru/economics/2011/9/05/245042/1> (дата обращения: 28.02.2013).
2. Виктор Тархов решил закрыть завод «Волгасинтез» [Электронный ресурс] // Городской портал: информационно-развлекательный портал Самара. 2011. 14 февраля. URL: <http://gorodskoyportal.ru/samara/news/biz/3985528/> (дата обращения: 28.02.2013).



«Высокий профессионализм, стремление совершенствоваться и сплоченность команды»

Десять лет назад 16 апреля 2003 г. было зарегистрировано ООО «Связь Проект Консалтинг», и с первых дней его сотрудники активно участвовали в развитии средств связи страны. За этот период компания достигла значительных результатов. По проектам ООО «Связь Проект Консалтинг» построено большое количество станций междугородной и международной связи, местных городских телефонных сетей, тысячи километров линий связи. Генеральный директор ООО «Связь Проект Консалтинг» **Владимир Григорьевич Ващилин** рассказал в беседе с корреспондентом журнала «Век качества» о достигнутых компанией результатах и перспективах развития.



– Владимир Григорьевич, 10 лет – срок солидный, и результаты деятельности ООО «Связь Проект Консалтинг», надо полагать, внушительны: усилиями его специалистов было спроектировано немало станционных и линейных сооружений объектов телекоммуникаций.

– Действительно, одно из основных направлений деятельности ООО «Связь Проект Консалтинг» – проектирование линейных и станционных сооружений и сетей связи. Перечисление всех осуществленных нами работ, пожалуй, заняло бы слишком много времени. Назову только наиболее важные: «Волоконно-оптические линии связи ООО «СЦС Совинтел» с пересечением государственной границы Российской Федерации с Украиной и Казахстаном»; «Строительство газопровода Джубга – Лазаревское – Сочи (морской вариант)»; «Концепция развития телекоммуникационных сетей города Москвы для оказания услуг связи»; «Разработка типового проекта системы связи системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб с использованием ресурсов ГЛОНАСС» и многие другие.

Наши специалисты также активно участвуют в работах по национальному проекту «Восстановление средств связи сети общего пользования в Чеченской Республике».

– Каким современным технологиям операторы связи отдают предпочтение при построении сетей?

– На мой взгляд, в настоящее время приоритетным направлением является построение сетей широкопо-

лосного абонентского доступа на базе технологии PON и LTE. Нашими специалистами был выполнен ряд проектов по данной тематике для операторов связи в различных регионах Российской Федерации: в Москве, Санкт-Петербурге, на Сахалине, в Смоленской, Брянской областях и других регионах.

– Известно, что в 2008 году ООО «Связь Проект Консалтинг» стало победителем Национальной премии «Лидер российской экономики». Экспертный совет конкурсов Глобального проекта «России – новое качество роста» присудило эту награду за выдающиеся достижения компании в области проектирования и строительства морских ВОЛС. Расскажите, пожалуйста, подробнее об этом направлении работы.

– ООО «Связь Проект Консалтинг» является единственной компанией на российском рынке, специалисты которой выполняют полный комплекс работ по реализации проектов, связанных со строительством морских ВОЛС. Знания и опыт наших специалистов позволяют разрабатывать проектную документацию любой сложности. На некоторых проектах нашими специалистами был выполнен весь комплекс работ по созданию подводной волоконно-оптической кабельной системы – от камерального и системного проектов прокладки, организации и выполнения изысканий в море, разработки проекта прокладки и заглупления кабелей в море до исполнения функций генподрядчика по стро-

ительству и сдаче объекта в эксплуатацию – то, что называется «под ключ».

Самые значимые объекты, в которых приняли участие специалисты ООО «Связь Проект Консалтинг» – это: «Советская Гавань – Ильинский», «Россия (Невельск) – Япония (Исикари)» по заказу ЗАО «Компания ТрансТелеКом», а также 2-сегментная подводная кабельная система «Россия – Япония» для ОАО «Ростелеком».

Кроме того, в интересах ОАО «Ростелеком» наши специалисты выполнили проектно-изыскательские работы по проектам «Строительство волоконно-оптической линии связи пгт. Тымовское – пгт. Лазарев (морская часть м. Погиби – м. Лазарева) и «Строительство волоконно-оптической линии связи «Черноморье».

– **Владимир Григорьевич, подобные работы можно назвать уникальными. Какие при этом используются технологии?**

– В настоящее время как при разработке проектной и рабочей документации, так и при прокладке подводного кабеля в прибрежной зоне и на глубоководном участке наши специалисты используют современную технологию кабелепрокладочных работ, которая позволяет резко сократить сроки реализации проекта и объемы дорогостоящего водолазного труда. В прибрежной зоне для прокладки и заглупления подводного кабеля используется

наиболее технологичный и экономически целесообразный метод горизонтально-направленного управляемого бурения с берега в море, а также подводный кабелеукладчик. В глубоководной зоне кабель заглупляется с помощью кабельного плуга, буксируемого кабельным судном. Отмечу, что данные проекты разработаны специалистами ООО «Связь Проект Консалтинг», исходя из современной технологии – бестраншейной прокладки и заглупления подводных волоконно-оптических кабелей связи.

– **Наверное, подобные работы требуют значительных временных затрат? Сколько лет реализуется проект?**

– Не будет преувеличением сказать, что наша компания может выполнить полный комплекс работ от подписания технического задания до ввода объекта в эксплуатацию за один год при благоприятных метеорологических условиях в регионе строительства.

– **Заказчиками ООО «Связь Проект Консалтинг» являются ведущие телекоммуникационные отечественные компании. Вы уже упомянули ОАО «Ростелеком», ОАО МГТС, ОАО «Мобильные ТелеСистемы», ЗАО «Компания ТрансТелеКом». Накладывает ли это дополнительную ответственность на ваших специалистов? Каковы особенности сотрудничества со столь крупными клиентами?**

Направления деятельности

- Проектирование сооружений и сетей связи
- Разработка концепций, программ, системных проектов, обоснований инвестиций на создание и развитие сетей связи
- Разработка проектов строительства современных высокоскоростных линий связи, в том числе подводных ВОЛС
- Выполнение функций генподрядчика на строительство линий связи, в том числе подводных ВОЛС

ООО «Связь Проект Консалтинг»
125480, Москва, бульвар Яна Райниса, д. 4, к. 3
E-mail: mail@spcmos.ru
тел.: +7 (499) 762-08-10
факс: +7 (499) 762-12-19

ООО «Связь Проект Консалтинг Юг»
350020, Краснодар, ул. Одесская, д. 26, к. 1
E-mail: personal@spsyug.ru
тел./факс: +7 (861) 215-66-87

www.spcmos.ru



Допуски и лицензии

- Свидетельство СРО НП «ПроектСвязьТелеком» от 28.05.2012 г. № СРО-П-043-029-Р-7718243644-28052012
- Свидетельство СРО НП СРИО «АИИС» от 10.08.2012 г. № 01-И-№1023-2, регистрационный № АИИС И-01-1023-2-10082012
- Свидетельство НП «ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК» от 26.11.2012 г. № ИП-212-669
- Свидетельство СРО НП «СтройСвязьТелеком» от 10.03.2011 г. № СРО-С-062-0390-В-7718243644-10032011
- Лицензия УФСБ по г. Москве и МО IT № 0049520, регистрационный № 20438 от 05.12.2011 г.



– Высокий профессионализм, стремление совершенствоваться и сплоченность команды позволили ООО «Связь Проект Консалтинг» в короткий срок добиться признания и уважения наших заказчиков, среди которых, помимо упомянутых, – ФГБУ Центр МИР ИТ, ОАО «МегаФон», ОАО «ВымпелКом», ЗАО «СИТРОНИКС КАСУ», ЗАО «Сахалин-ТрансТелеКом», ООО «Газпром информ», ЗАО «РЕГИОН-СТРОЙ», ЗАО «НЭК Инфокоммуникации» и другие.

Конечно, мы осознаем свою ответственность, участвуя в разработке и реализации проектов для операторов связи, предоставляющих услуги на всей территории России. Однако вне зависимости от того, кто выступает заказчиком, в каждом проекте наши сотрудники стремятся применять новейшие достижения науки и техники для улучшения технико-экономических показателей компании-партнера и повышения ее конкурентоспособности на рынке услуг телекоммуникаций. Отслеживая развитие отрасли «Связь» и стоящие перед ней задачи, коллектив динамично наращивает объемы проектно-исследовательских работ. Компания занимает достойное место в реализации государственных программ в области телекоммуникаций, качественной работой способствует выполнению планов развития сетей связи различного назначения и уровней. При проектировании и строительстве сетей связи нашей компанией используется оборудование ведущих зарубежных производителей, таких как Alcatel-Lucent, NEC, Huawei Technologies, ECI Telecom, TYCO, Nexans.

– **Владимир Григорьевич, Вы сказали слово «команда». Очевидно, что в Вашей компании работает эффективный и сплоченный коллектив. Расскажите, пожалуйста, как он создавался.**

– Сотрудники, конечно же, являются главным предметом гордости ООО «Связь Проект Консалтинг». Коллектив компании состоит из специалистов, которые имеют опыт от 10 до 30 лет в проектировании средств связи, приобретенный за годы работы в ОАО «ГИПРОСВЯЗЬ» (г. Москва). Их труд не раз был отмечен наградами и поощрениями как со стороны Минсвязи России, так и руководства компании. За прошедшие десять лет 12 работников были удостоены почетного звания «Мастер связи» и 9 сотрудников награждены Почетной грамотой Минсвязи России, еще двум объявлена благодарность Министра связи РФ.

Кроме того, для реализации проектов в Южном федеральном округе было принято решение о создании в Краснодаре дочернего предприятия – ООО «Связь Проект Консалтинг Юг», которое также имеет в своем составе высококвалифицированных специалистов, выполняющих аналогичные работы по проектированию объектов связи.

Ведущие специалисты ООО «Связь Проект Консалтинг» входят в состав органов управления и различных комиссий некоммерческих партнерств в области телекоммуникаций и строительства, таких как СПО НП «ПроектСвязьТелеком» и НП СПО «СтройСвязьТелеком». Среди наших сотрудников – академики Международной академии связи, заслуженные работники связи и заслуженные строители. В эти юбилейные дни мы благодарим, прежде всего, весь коллектив ООО «Связь Проект Консалтинг» за вклад в развитие компании, сохранение лучших ее традиций!

– **Владимир Григорьевич, благодарим Вас за интервью и желаем коллективу ООО «Связь Проект Консалтинг» дальнейшего динамичного развития в ближайшие десятилетия.**



СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2013

С 14 по 17 мая 2013 г. в павильонах № 1, 2 и 8 Центрального выставочного комплекса «Экспоцентр» пройдет 25-я Международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм-2013». Это крупнейший в России, странах ближнего зарубежья и Восточной Европе выставочно-конгрессный форум в сфере инфокоммуникаций и средств связи.

Смотр организован ЗАО «Экспоцентр», компанией «И. Джей. Краузе энд Ассоусиэйтс, Инк.» (США) при участии выставочной компании «Евроэкспо».

Выставка отмечена Знаками Всемирной ассоциации выставочной индустрии (UFI), Российского союза выставок и ярмарок (РСВЯ). Она проходит при официальной поддержке Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, а также под патронатом Торгово-промышленной палаты России и Правительства Москвы.

В своем приветствии участникам и организаторам «Связь-Экспокомм-2013» директор Департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга России Александр Якунин отметил: «Связь-Экспокомм» имеет устойчивый международный авторитет и является одним из главных проектов, используемых иностранными производителями информационных технологий и телекоммуникационного оборудования для продвижения и развития бизнеса в России. Выставка не только консолидирует всех специалистов в области средств связи и инфокоммуникации, но и является отражением российского рынка высоких технологий».

В выставке «Связь-Экспокомм-2013» принимают участие более 500 компаний из 28 стран Европы, Азии и Америки. Выставочная площадь составляет 14 000 м².

Четыре страны участвуют на уровне национальных экспозиций, рассматривая выставку «Экспоцентра» в качестве главного инструмента работы на российском рынке. Национальную экспозицию Германии представляют 19 компаний – лидеров отрасли. Китайская экспозиция выросла в этом году на 10%. С национальной экспозицией приехали 10 компаний из Канады. На выставке 2013 г. организована также национальная экспозиция Тайваня.

Среди других зарубежных участников – такие всемирно известные компании, как Agilent Technologies, Ciena, Cisco, Corning, Emerson, Huawei Technologies, Infinera, NEC, Zyxel. Впервые в числе экспонентов – Cambium Networks, Fiberhome, Richardson RFPD, Walter Meier и другие фирмы.

Достижения отечественной телекоммуникационной отрасли продемонстрируют «Мобильные теле-системы», ФГУП РЧЦ, «Инкаб», «Связьстройдеталь», «Концепт Технологии», «Файбертул», «Вимком», «ОКС-1», «Энергомера», «Микран», «Элтекс», «Интер-

кросс», «Датис Групп», «Искрауралтел», «Саттелит Телеком», «Регионстрой», «Т-Хелпер», «Т8» – всего 250 экспонентов.

Впервые на выставке «Связь-Экспокомм-2013» осуществляется новый проект «Экспоцентр» – за выставки без контрафакта», направленный на уменьшение случаев демонстрации контрафактных товаров на смотрях. На специальном стенде №22C01 в павильоне № 2 (зал 2) участников и посетителей выставки будут консультировать высокопрофессиональные юристы, информируя о существующей практике и возможностях правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, оказывать юридическую помощь в поиске путей разрешения конфликтных ситуаций в области нарушения исключительных прав.

Деловая программа выставки «Связь-Экспокомм-2013» – это целый комплекс конгрессных мероприятий, нацеленных на инновационное развитие отрасли: форумы, конференции, семинары, презентации, круглые столы, а также заседания рабочих групп.

Значимое событие деловой программы – расширенное заседание коллегии Роскомнадзора, посвященное направлениям развития и задачам по формированию нового облика Роскомнадзора. В заседании примут участие представители Администрации Президента Российской Федерации, Аппарата Правительства Российской Федерации, Государственной Думы и Совета Федерации Федерального Собрания РФ, руководства Минкомсвязи России и других федеральных органов исполнительной власти, операторов связи и их объединений, медиа-сообщества, отраслевых образовательных и научно-исследовательских учреждений.

Деятельность Роскомнадзора и его территориальных органов и подведомственных предприятий будет широко представлена в экспозиции Роскомнадзора на выставке «Связь-Экспокомм-2013».

В Презентационной зоне выставки состоятся круглые столы на темы «Внедрение LTE в России» и «Решение проблемы цифрового неравенства в России».

Роскомнадзор проводит также конференцию «Цифровое ТВ, ход реализации проекта». Будут обсуждаться вопросы, связанные с ходом реализации ФЦП «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы». Планируется обсудить и вопросы радиочастотного ресурса для цифрового ТВ-вещания; роли отечественных предприятий радиоэлектронной промышленности в переходе на цифровое ТВ-вещание; формирования 3-го и последующих мультплексов, развития регионального вещания; подготовки и повышения квалификации инженерно-технических кадров для цифрового ТВ-вещания; стартовых положений Концепции развития ТВ-вещания на 2015-2020/2025 гг. ■

www.sviaz-expocomm.ru/ru/program2013



Эффективные схемы закупок сырья, материалов и оборудования

Рекомендации МСЭ



Сегодня в целях поддержания стабильного развития мировой экономики остро стоит вопрос о необходимости сокращения потребления энергетических и материальных ресурсов, в первую очередь, ИКТ-устройствами, Интернетом и другими телекоммуникационными услугами. Поэтому отрасль ИКТ должна содействовать развитию устойчивого и экологически чистого бизнеса. Эти проблемы были рассмотрены в отчете Международного союза электросвязи (МСЭ) под названием «Рекомендации по приобретению безопасных для окружающей среды информационных и телекоммуникационных технологий». Ниже приведены основные положения этого документа.

По мнению одного из авторов отчета, консультанта МСЭ Аиме Торреса, «компании сферы ИКТ, конечно же, имеют широкие возможности и права на внедрение различных инноваций и преобразований в экономику своих стран, а также на снижение материалоемкости отрасли. Однако быстрое распространение ИКТ-технологий вызывает в обществе озабоченность по поводу отрицательных последствий, которые они могут вызвать в окружающей среде. ИКТ-продукты, сети и услуги не только требуют больших инвестиций, но и оказывают свое специфическое влияние на природу. Поэтому любые решения по закупкам ИКТ-продуктов, компонентов, сырья и материалов должны приниматься с учетом экологической безопасности при их производстве, использовании и утилизации».

Документ содержит руководящие указания, которые позволяют предприятиям ИКТ-отрасли вырабатывать эффективные схемы закупок сырья, материалов и оборудования. Клиентам ИКТ-компаний предлагается участвовать в принятии экологически безопасных решений путем внесения вопросов охраны окружающей среды в коммерческие соглашения. Авторы отчета поэтапно рассматривают весь процесс закупок, а также подробно останавливаются на экологических принципах, которые рекомендуется учитывать при приобретении ИКТ-продуктов и услуг. Фактически отчет от-

вечает на вопросы, как, что и у кого покупать. «Рекомендации отчета позволяют внедрить в коммерческую практику эффективные и экологически безопасные методы закупок, которые учитывают весь жизненный цикл продуктов, сетей и услуг ИКТ», – поясняет Данило Рива, представитель Европейской ассоциации операторов связи (ETNO).

В отчете говорится также о том, каким образом следует применять методологии, разработанные Сектором стандартизации в области телекоммуникаций МСЭ-Т для оценки воздействия на окружающую среду информационных и коммуникационных технологий, применяемых в товарах, сетях, услугах и используемых предприятиями и организациями в процессе своей производственной деятельности. Эти методологии были разработаны Исследовательской группой 5 МСЭ-Т в целях оказания помощи отрасли ИКТ в оценке ее собственного влияния на окружающую среду, включая воздействие в результате выделения газов, приводящих к парниковому эффекту, а также потребляемой энергии предприятиями и организациями отрасли.

Сеть поставок ИКТ

Сеть поставок ИКТ и продуктов на их основе подвержена глобализации в большей степени, чем сети материально-технического обеспечения других промышленных отраслей экономики, поскольку взаимо-



действует с поставщиками по всему миру. В силу своей специфики сеть поставок ИКТ может оказывать различное воздействие на окружающую среду (выделение газов, приводящих к парниковому эффекту, электронные отходы и т.д.), требующее разнообразных методов контроля и управления. Поскольку воздействие отрасли ИКТ на окружающую среду может быть непосредственно связано с процессами и практикой закупок сырья, материалов и оборудования, предприятия, организации и компании отрасли должны относиться к сфере своего материально-технического обеспечения максимально ответственно.

Экологическая безопасность закупок с учетом жизненного цикла продукции

Экологический подход к сети снабжения или материально-технического обеспечения предприятий и организаций отрасли ИКТ требует анализа всего жизненного цикла продукта или услуги, каждый этап которого зависит от результата, полученного на предыдущих этапах, и от используемых методологий. На рис. 1 показана эволюция концепции производственного процесса – от традиционной сети поставок и снабжения материалами до подхода к материально-техническому обеспечению, учитывающего весь жизненный цикл производимой продукции. Здесь же представлена вся цепочка производственных процессов, требуемых для создания конечного продукта или услуги, и поставки их на рынок наиболее эффективным и экологически безопасным путем.

Детальный анализ жизненного цикла продукта должен охватывать и некоторые общие процессы, связанные с распространением, продажей и эксплуатацией любого продукта сферы ИКТ. К таким процессам относятся транспортировка и перемещение продуктов, потребление ими электрической энергии и повторное использование материалов при утилизации продукта в конце жизненного цикла.

Рекомендации МСЭ-Т L1410 описывают методологию, позволяющую проводить анализ всего жизненного цикла устройств, сетей и услуг. Методология делит их жизненный цикл на четыре этапа:

- ⇒ обеспечение производства путем закупок сырья и исходных материалов;
- ⇒ производство продукта;
- ⇒ использование продукта;
- ⇒ утилизация продукта в конце срока жизни.

В процессе анализа жизненного цикла оцениваются технические характеристики и функциональные свойства действующего образца с учетом его оперативного использования или обслуживания, длительности эксплуатации и ожидаемого уровня качества. Любой производимый товар, изделие, сеть или услуга требуют детального анализа своего жизненного цикла.

Некоторые ИКТ-компании (особенно производители) уже начинают применять анализ жизненного цикла товаров и услуг в своей производственной деятельности. К примеру, компания Alcatel-Lucent разработала упрощенный формат оценок жизненного цикла своей продукции, который позволяет получить информацию об

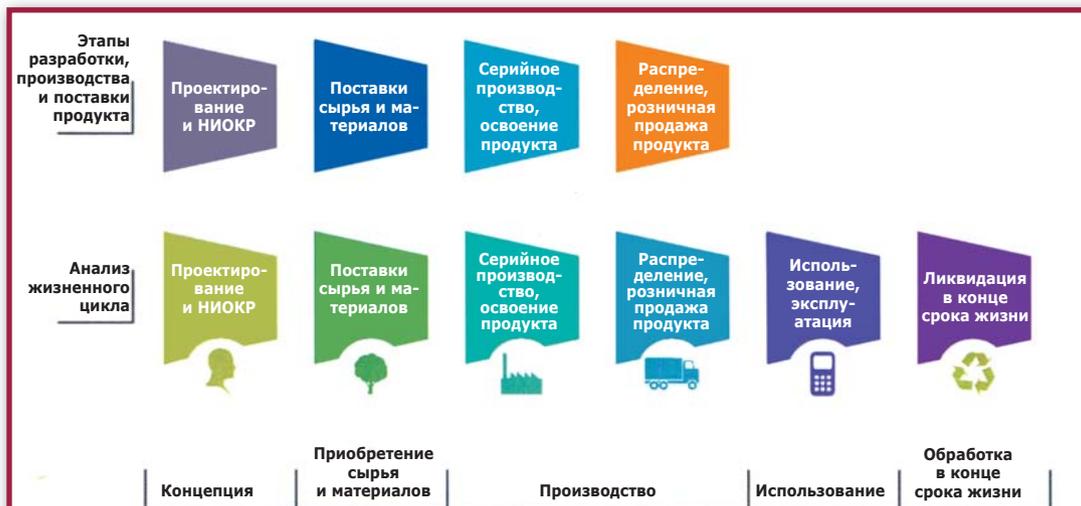


Рис. 1. Эволюция методов оценки экологической безопасности продуктов ИКТ – от оценок, учитывающих только процессы разработки и поставки продукта на рынок, до оценок, основанных на анализе всего жизненного цикла произведенного продукта

экологических свойствах производимого и задействованного в производстве оборудования и приборов.

Методология МСЭ перекрывает все аспекты анализа жизненного цикла товаров, производимых отраслевыми компаниями. Она также учитывает соответствующие нормативы и стандарты, опубликованные другими международными организациями, признанными мировым сообществом. Это такие структуры, как Международная организация стандартизации (ISO), Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии, Британский институт стандартов и отделение ETSI, занимающееся экологическими инженерными разработками (ETSI – Environmental Engineering).

Индустрия ИКТ

Международный стандарт классификации промышленных предприятий, выпущенный Статистической комиссией ООН, классифицирует предприятия и организации сферы ИКТ в соответствии с экономическими показателями их производственной деятельности. Классификация распространяется как на предприятия-производители, так и на компании, оказывающие услуги связи и разрабатывающие программное обеспечение.

Отрасли промышленности, использующие ИКТ, не только разрабатывают и производят оборудование для связи и обработки информации, включая оборудование передачи и отображения информации, но и применяют в своей производственной деятельности электронную обработку данных для анализа, измерения и контроля физических процессов. К таким предприятиям относятся основные технологические и инфраструктурные разра-

ботчики и поставщики – Alcatel-Lucent, Apple, IBM, Huawei, Nokia, Samsung, Sony-Ericsson и Toshiba.

К отрасли услуг связи относятся главным образом операторы сетей, обеспечивающие такие телекоммуникационные сервисы, как телефонию, доступ к службам передачи данных или вещания (AT&T, China Mobile, NBC, Telefonica, Vodafone).

Отрасль ИКТ, занимающаяся сервисами программного обеспечения и другими сопутствующими услугами, разрабатывает программные продукты, производит обработку информации и передачу ее по каналам связи. Обычно компании данного профиля распространяют свою продукцию среди клиентов, использующих их в телефонах стационарной и мобильной связи (Apple, Google, Microsoft, Symantec).

Процесс закупок и материально-технического снабжения

Процесс закупок оборудования и материалов может оказаться сложным, дорогостоящим, требующим больших затрат времени и труда, а также сопряженным с риском приобретения брака. Система закупок является одной из форм рыночного взаимодействия предприятия с другими участниками совместного бизнеса и одной из наиболее ответственных с точки зрения финансовых затрат. Процесс закупок оказывает большое влияние на производство, в частности, на этапе материально-технического снабжения и на весь жизненный цикл производимого продукта. Оптимизация этого процесса может дать значительную экономию расходов предприятия, повысить его рентабельность и рыночный рейтинг.



Рис. 2. Основные процедуры при закупках, производимых организациями сферы ИКТ

Закупки товаров и услуг организациями сферы ИКТ затрагивают широкий ряд секторов и производственных участков, для которых экологические факторы имеют большое значение. Это обстоятельство требует, чтобы действующие системы закупок становились более инновационными и более экологически безопасными.

ИКТ-сектор экономики большинства стран широко использует достижения научных исследований, передовых технологий и разработок, поэтому именно отрасль ИКТ является двигателем экономики, стимулирующим ее быстрое и поступательное развитие. За счет применения хорошо отработанных и выверенных методов проведения закупочных транзакций компании ИКТ могут снизить уровень углеродосодержащих отходов, выделяемых их производствами, выпускать более безопасные для окружающей среды продукты и услуги, снизить или хотя бы оптимизировать свое энергопотребление. Это может привести к внедрению более надежных, экономически устойчивых и методологически обеспеченных практик проведения коммерческих операций в отрасли ИКТ.

Чтобы иметь понятие о последствиях, к которым приводит существующий порядок закупок, и видеть возможности, которые он предоставляет, компании ИКТ составляют и вводят в обиход карты, схемы и графики процесса закупок и всячески поощряют их. На рис. 2 приведена общая карта процесса закупок для типичной организации сферы ИКТ.

Компании и их экологическая политика

Структура закупок затрагивает основных посредников, оперативные процедуры и интервалы между ними, мониторинг потребительского спроса, систему инвентаризации и складирования, технологические процессы и может потребовать пересмотра принципов ведения бизнеса компаниями и организациями сферы ИКТ. Чтобы эффективно управлять их производственной или оперативной деятельностью необходимо оказывать помощь соответствующим службам предприятия в совершенствовании текущей практики закупок. Например, компания Deutsche Telekom в соответствии со своей программой «Портфель продуктов длительного действия» (Sustainable product portfolio) на период 2010–2012 гг. намеревалась разработать критерии, которые определяют способность продукта или услуги выдерживать длительное использование. В планы компании входит включение критерия длительного, устойчивого функционирования продуктов и услуг в процессы, непосредственно связанные с их разработкой, изготовлением и практическим использованием. Компания должна также подготовить своих служащих к неизбежным переменам в бизнесе, которые последуют в результате внедрения нового подхода

к оценке качества производимых продуктов и услуг. Ставится задача внедрить процессы оценки качества обслуживания, установить общий показатель функциональной устойчивости продукта или услуги, улучшить взаимодействие с пользователями.

Большинство компаний сферы ИКТ заявляют, что они завершили разработку взаимосвязанных моделей закупок, примеры которых приведены ниже. Компании, относящиеся к Telefonica Group, делают свои закупки в соответствии с общей моделью управления, которая характеризуется глобальной структурой поставок сырья, материалов и оборудования, а также высоким уровнем подготовки кадров. Группа располагает профессиональными кадрами в области закупок и хорошими специалистами в производственной сфере, обеспечивает прозрачность своих бизнес-процессов и создает равные условия для всех поставщиков.

В своей системе закупок компания Telecom Italia стремится сократить парк автомобилей и модернизировать его, отдавая предпочтение моделям автомобилей, которые отвечают более жестким экологическим стандартам.

Другим примером инновационного подхода к закупкам является закупочная политика компании Nokia. В одном из отчетов ее представитель заявил, что «всеобъемлющий перечень наших требований к поставщикам характеризуется четкими указаниями на то, что нам от них необходимо иметь. Эти требования содержат пункты экологического и социального характера, которые базируются на таких международных стандартах, как ISO 14001, SA 8008, OHSAS 18001, а также на PCMM, ILO и на конвенции ООН по проблемам экологии. Требования Nokia к поставщикам являются составной частью контрактного соглашения с нашими поставщиками. Они должны соблюдать эти требования независимо от местонахождения и масштабов своих предприятий».

Компания Microsoft объявила о внедрении онлайн-вых комплексов инструментального обслуживания, которые обеспечивают прозрачность процесса электронных закупок. Например, комплекс MS Market автоматизирует документальное оформление проектов на начальном этапе их реализации и формирует заказы на поставку необходимых материалов и оборудования. Теперь поставщики могут не ждать бумажных формуляров на заказы и, кроме того, отпадает необходимость передавать бумажную документацию от одного служащего к другому и обратно.

Чтобы обеспечить эффективную и устойчивую практику закупок компании сферы ИКТ должны внедрять экологически безопасные решения на каждом этапе процесса закупок оборудования, материалов и комплектующих для своих предприятий.



Широкополосные технологии на службе человечества



Комиссия при ООН по развитию широкополосной цифровой связи опубликовала годовой отчет «Состояние широкополосных технологий в 2012 году», который впервые был представлен общественности в Нью-Йорке во время Ассамблеи ООН. Комиссия полагает, что содержащиеся в этом отчете статистические данные окажут действенную поддержку международным дискуссиям относительно политики, проводимой национальными и международными регуляторами в области широкополосных технологий. Отчет также должен содействовать ускоренному распространению во всем мире возможностей, которые широкополосные технологии предоставляют человечеству.

Основной вывод Комиссии – широкополосные и высокоскоростные подключения к сетям вообще и к Интернету, в частности, при условии их невысокой стоимости, становятся важнейшей инфраструктурой связи современного общества. Комиссия ставит своей целью содействовать развитию широкополосных сетей связи и передачи данных, а также методов и средств доступа к ним, пригодных для использования любыми пользователями. Благодаря деятельности профессионального сообщества в данном направлении пользователи на деле смогут оценить достоинства широкополосных технологий и преимущества, которые они позволяют получить по сравнению с существующими методами и средствами доступа.

Это подтвердила и Конференция ООН по устойчивому развитию (Rio+20), проходившая в июне 2012 г. в Рио-де-Жанейро, где исключительно важными были признаны работы по обеспечению высокоэффективного доступа к инфокоммуникационным технологиям (ИКТ), в частности, к высокоскоростным сетям и службам, а также действия, направленные на сокращение цифрового разрыва между странами и регионами мира.

Повсеместное распространение широкополос-

ных инфраструктур, служб и приложений с целью обеспечения доступа в Интернет следующего миллиарда пользователей – задача сложная. В отчете анализируются многие технологические, политические и экономические решения, которые необходимо предпринять мировому сообществу для подключения к глобальным сетям ИКТ еще одного миллиар-



Президент Бразилии Дилма Роуссефф, выступая на открытии саммита Rio+20, отметила, что «цена бездействия сегодня выше цены шагов во имя будущего», и дала высокую оценку проекту итоговой декларации саммита с символическим названием «Будущее, которое мы хотим»

да пользователей, прежде всего мобильных широкополосных сетей. Различные главы отчета посвящены решению политически важной задачи – обосновать необходимость развития широкополосной связи, показать большое значение широкополосных технологий для улучшения жизни людей и, наконец, разъяснить важную роль контента для стимулирования потребительского спроса на услуги ИКТ.

Будущее, построенное на базе широкополосных технологий

Человечество неуклонно создает среду обитания, заполненную самой различной аппаратурой и устройствами. Будущий Интернет, базирующийся на широкополосных технологиях, скорее всего, будет высокоскоростным, мобильным, реального времени, с весьма существенной социальной составляющей и большим количеством подключенных к нему объектов и устройств, объединенных в сети (рис. 1).

В условиях все более широкого использования компактных, портативных компьютеров и смартфонов, функциональность которых постоянно увеличивается, различия между возможностями смартфонов, планшетных и персональных компьютеров быстро сокращаются. В то же время ширится пропасть между смартфонами и телефонными аппаратами, обеспечивающими только базовые функции голосовой связи. Конкуренция между различными пользовательскими устройствами в настоящее время разворачивается на многих мировых рынках. Пока трудно сказать, какое устройство окажется победителем, и с помощью какого поколения цифровых аппаратов будет завтра осуществляться доступ в Интернет.

В отчете отмечается, что различия между устройствами одного и того же назначения, а также между мобильной и фиксированной формой доступа постепенно стираются. Люди выбирают те из этих устройств, которые наиболее адекватны их запросам. Однако почти все эти устройства имеют одно общее свойство – потребность в широкополосном канале связи с сетью.

Цели, достижение которых обеспечит внедрение широкополосных технологий

Реальное значение широкополосных сетей определяется их способностью оказывать положительное воздействие на мировую экономику. Мобильная связь и, особенно, широкополосная, в настоящее время обладает наибольшими возможностями позитивного влияния на социально-экономическое развитие государства. Она предоставляет базовый доступ к информационным сетям сферы образования и здравоохранения, позволяет производить оплату счетов пользователям услуг мобильной связи, размещать сбережения в банках, избегать экономических шоков за счет своевременной осведомленности о состоянии рынков. В отчете приводятся примеры «мобильного обучения» и «мобильного воспитания», дается оценка прогрессу на пути реализации целей, поставленных Комиссией ООН перед мировой отраслью ИКТ.

Данные оценок были представлены саммиту глав государств, прошедшему в октябре 2011 г. (рис. 2). Участники саммита признали необходимым приступить к разработке приоритетных национальных проек-



Рис. 1. Представление о будущем, базирующемся на широкополосных ИКТ



тов развития широкополосных услуг в своих странах, которые должны быть предварительно рассмотрены и приняты всеми заинтересованными сторонами.

В отчете также обосновывается необходимость широкого привлечения к разработке и реализации указанных проектов частного сектора, который уже играет основную роль в развертывании широкополосных сетей в ряде стран. Однако частный сектор должен, кроме того, принять участие в оценке удельного веса различных технологий на национальных широкополосных сетях (стационарных кабельных или мобильных), а также в разработке и стимулировании спроса и предложения на эти технологии со стороны рынка. Государственные органы призваны содействовать притоку частных инве-

стиций, чтобы сделать отрасль ИКТ динамично развивающейся и экономически устойчивой на длительную перспективу.

Увеличить количество пользователей Интернетом на миллиард

В отчете Комиссии рассматриваются экономические и технические проблемы, связанные с подключением к Интернету еще одного миллиарда пользователей. С учетом экономических преимуществ широкополосных технологий техническая и экономическая доступность широкополосных услуг для всех пользователей становится исключительно важным фактором для экономического развития страны и роста благосостояния ее населения. В целях содействия развертыва-

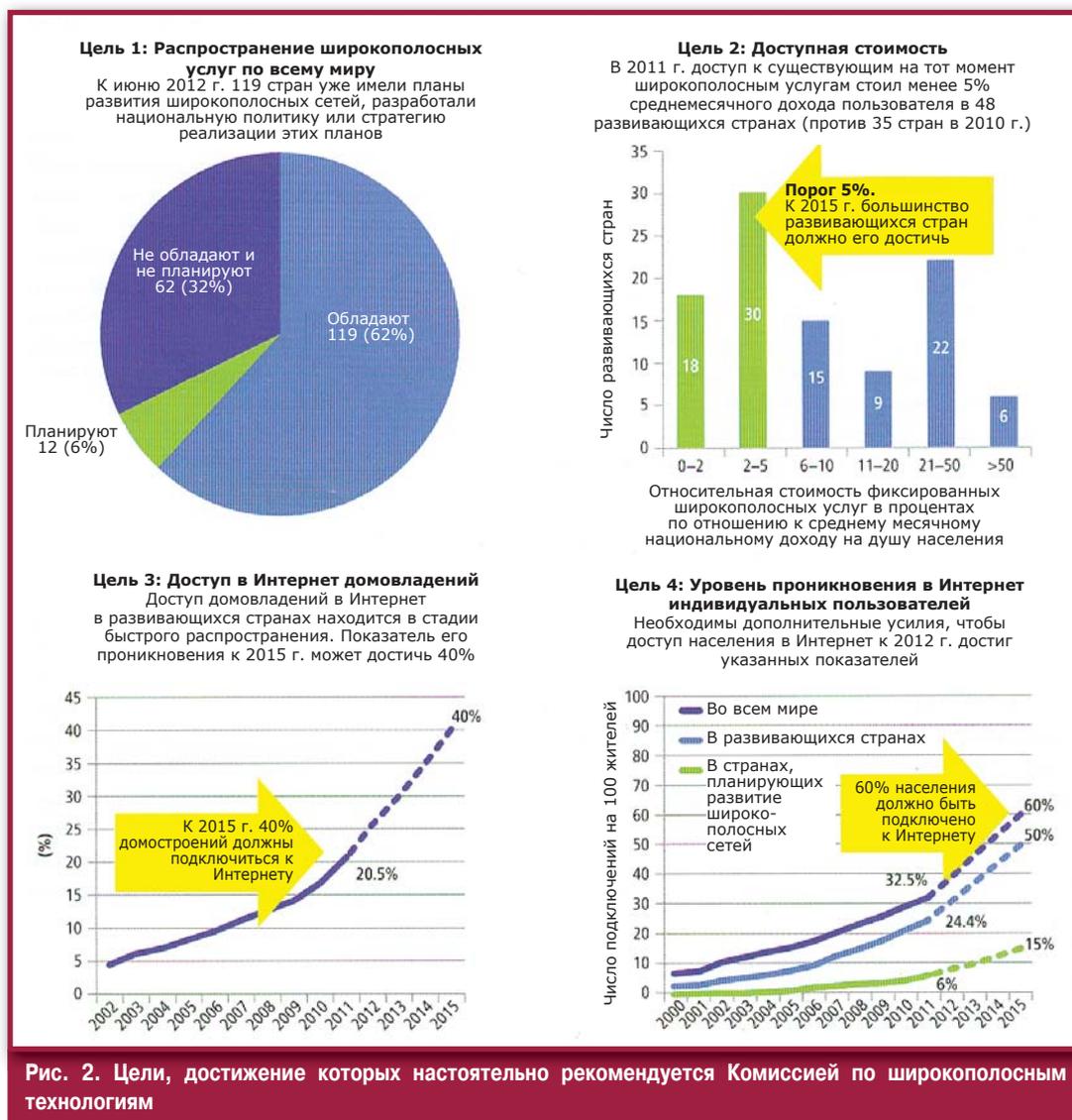


Рис. 2. Цели, достижение которых настоятельно рекомендуется Комиссией по широкополосным технологиям



нию национальных широкополосных инфраструктур, независимо от уже привлеченных источников финансирования, к этому процессу необходимо привлекать также сетевых операторов. Их опыт и знания об объекте вложения инвестиций позволит осуществлять капиталовложения в инфраструктурные проекты наиболее эффективным и оптимальным способом, что чрезвычайно важно в условиях проблемного экономического климата настоящего времени.

Единый подход к исследованию всей многоуровневой структуры сети не приемлем. Необходимо исследовать различные уровни будущей инфраструктуры отдельно как с точки зрения отраслевой технической политики, так и с точки зрения перспектив финансирования. Такого рода новые модели финансирования следует использовать не только ради подключения к Интернету следующего миллиарда пользователей, но также для наращивания пропускной способности каналов и трактов связи в преддверии резкого увеличения в ближайшие годы объема передаваемых данных.

Цифровизация и многоязычный контент – движущие силы спроса на широкополосные услуги

Программный документ ООН «Цели развития тысячелетия» разрабатывался в основном для стран, относящихся к категории слаборазвитых, где цифровая культура еще не укоренилась, что приводит к так называемому цифровому разрыву с развитыми странами. Последние годы в развитии цифровой инфраструктуры слаборазвитых стран отмечается положительная динамика, что привело к сокращению цифрового разрыва. Однако, если не предпринять специальные меры по преодолению языковых различий на уровне доступного онлайн-контента, то рентабельность инвестиций в инфраструктуру может значительно снизиться из-за ограниченного использования Интернета вследствие малых объемов контента на некоторых языках. Контент и широкополосные услуги на местных языках являются движущей силой использования широкополосной инфраструктуры местным населением.

В Интернете доминируют английский и китайский языки, на которых общаются в глобальной сети соответственно 27 и 24% пользователей. Всемирный лингвистический потенциал насчитывает около 6000 языков, хотя оценки могут отличаться от указанного количества из-за того, что некоторые диалекты могут рассматриваться в качестве самостоятельных языков. Тем не менее, в Интернете услуги сервиса

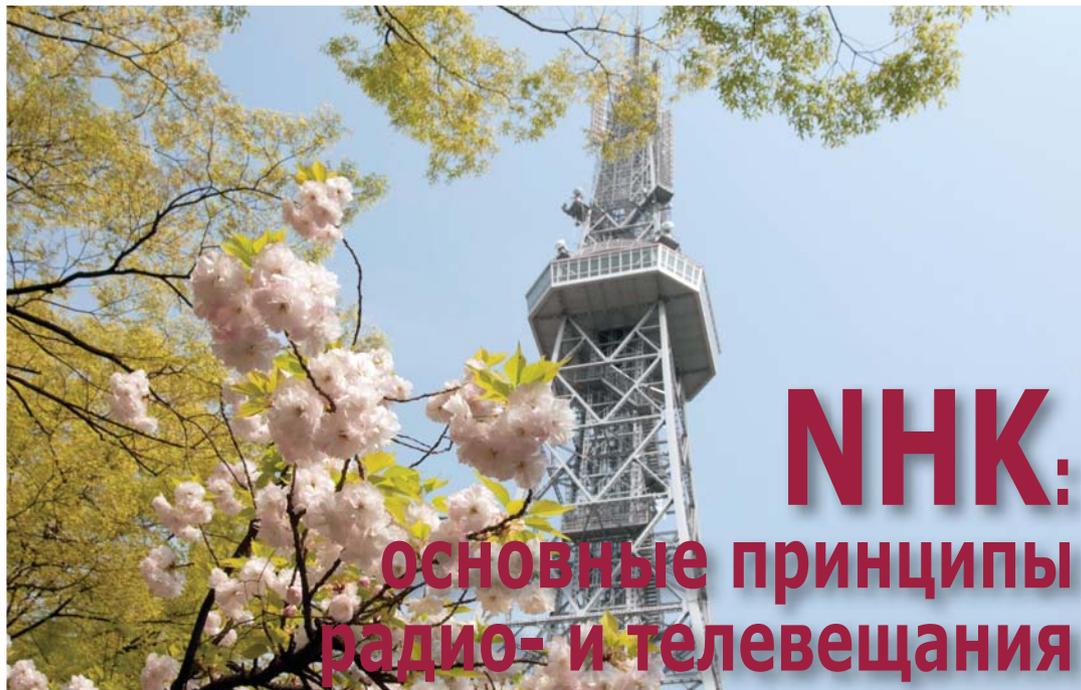
Linkedin доступны в настоящее время лишь на 17 языках, сеть Twitter – на 21 языке, сервис Google Translate – на 63 языках, сеть Facebook – на 70 языках, а сервис Wikipedia – на 285 языках (рис. 4). Предлагая популярные сервисы на еще большем количестве языков, можно и далее расширять преимущества и возможности цифрового мира, находить общую точку зрения в многообразии и плюрализме мнений по различным вопросам жизни мирового сообщества, знакомиться с культурой и обычаями разных народов.

Рекомендации по максимальному использованию преимуществ широкополосных услуг

Отчет Комиссии по широкополосной связи завершается перечнем рекомендаций, призванных ускорить развертывание и пуск в эксплуатацию широкополосных сетей, услуг и приложений. В частности, предлагается:

- ⇒ исследовать новые методы управления радиочастотным спектром;
- ⇒ применять практику, обеспечивающую координацию землеройных работ (соблюдать принцип «копать только один раз») и ускорять согласование разрешений на прокладку коммуникаций и строительство сооружений;
- ⇒ использовать целевые фонды при организации универсальных услуг, а также другие механизмы финансирования для развития широкополосных сетей;
- ⇒ предусмотреть возможность своевременного пересмотра и дополнения нормативных документов и регламентов сферы ИКТ;
- ⇒ предусмотреть возможность выдачи унифицированных лицензий для широкополосных сервисов;
- ⇒ рассмотреть вопрос конвергенции системы регулирования;
- ⇒ снизить тарифы и налоги на импорт оборудования и услуги, использующие ИКТ;
- ⇒ содействовать разработке контента на национальных языках;
- ⇒ стимулировать спрос на широкополосные услуги путем инициатив, проводимых через систему «электронного правительства»;
- ⇒ осуществлять мониторинг развития отрасли ИКТ на основании статистических показателей;
- ⇒ внедрять принцип «непрерывного развития» в нормативную базу и регулятивную политику отрасли ИКТ.

По материалам ITU News



NHK – телерадиовещатель Японии

Катастрофическое землетрясение, эпицентр которого находился вблизи восточного побережья Японии, причинило беспрецедентный ущерб северной части страны и району Канто в окрестностях Токио. Сразу же после землетрясения компания NHK переключила все свои вещательные каналы (пять телевизионных и три – радио) на репортажи из мест бедствия.

В течение месяца после землетрясения тема бедствия на канале NHK General TV заняла 571 час 52 минуты. Международная телевизионная служба компании NHK WORLD TV, работающая на английском языке, также посвятила много эфирного времени репортажам о землетрясении и его последствиях. Сюжеты компании о цунами были широко использованы во всем мире и высоко оценены многими вещателями.

Стихийное бедствие заставило руководство NHK еще раз утвердиться в том, что главный принцип деятельности и важнейшая миссия общественного вещателя состоит в защите жизни людей, а также участии в восстановлении средств существования для потерпевших. С этой целью компания разработала и приняла к реализации новый трехлетний план развития под названием «За процветающее, безопасное и устойчивое будущее», который начал реализовываться в апреле 2012 г. Некоторым формам деятельности в плане отдается приоритет, в частности, готовности обеспечить вещательную поддержку любым формам противостояния стихийным бедствиям. Эту важную функцию компания NHK наме-

Во вторую годовщину японского землетрясения, произошедшего в марте 2011 г., единственная общественная радио- и телевещательная компания NHK напоминает о важной роли, которую она сыграла в трагические для Японии дни. В статье рассказывается о текущем положении компании и перспективах ее развития.

рена выполнять посредством широковещательной передачи информации, которая должна содействовать общественной безопасности и восстановительным работам. Кроме того, компания вносит вклад в мировую науку о стихийных бедствиях, создавая архив видеозаписей, фотографий, свидетельств, используя их в своих телевизионных программах и размещая в Интернете.

Информация для всего мира

Международная вещательная служба компании NHK работает по двум направлениям: передает последнюю информацию японским гражданам, живущим на заморских территориях, и готовит программы, которые содействуют взаимопониманию между странами и народами. Сегодня 24-часовой англоязычный телевизионный канал NHK WORLD TV могут смотреть приблизительно 130 стран и регионов. Наряду с этим, компания предоставляет службу вещания NHK WORLD PREMIUM на национальном языке для японцев, живущих за границей, ради-



останцию NHK WORLD RADIO JAPAN, которая вещает на 18 языках, а также вещательную службу в Интернете NHK WORLD INTERNET SERVICE. Канал NHK WORLD TV также можно смотреть в Интернете в том же масштабе времени, что и эфирный канал телевизионного вещания. Компания NHK продолжит расширять территории покрытия своих англоязычных новостных служб за счет ввода в строй региональных филиалов. Она уделяет большое внимание улучшению условий приема сигналов своих вещательных станций, ТВ-центров и ретрансляторов.



Приоритет – новым сервисам и услугам вещания

В последние годы среда, в которой действуют электронные средства массовой информации, коренным образом изменилась. Нарастающий процесс конвергенции вещания и телекоммуникаций расширил и упростил доступ людей к самому разнообразному контенту с помощью терминальных устройств различного типа. После прекращения использования аналоговых методов вещания Япония вступила в эпоху полной цифровизации. В изменившихся условиях компания NHK, как ведущий национальный вещатель, считает себя обязанной предоставлять новые услуги, доступные пользователям с помощью самых различных терминальных платформ.

Служба «видео по запросу» компании NHK, введенная в строй в 2008 г., предоставляет телевизионные программы разнообразных жанров – новости, театр, документальное кино и др., которые можно смотреть с помощью и телевизора, и персонального компьютера в Интернете. С сентября 2012 г. NHK предлагает службу радиовещательных программ NHK Net Radio «Radiru», доступную только в Японии. В новый корпоративный план компании входят такие направления деятельности, как разработка контента, ориентированного на использование преимуществ Интернета, а также проведение НИОКР в области сервисов, доступных самым различным терминальным платформам, включая ПК, мобильные телефоны и планшетные компьютеры.

Что касается телевизионных программ, то NHK намерена постоянно обновлять их контент, используя широкие возможности цифрового ТВ-вещания. При этом компания не планирует ограничиваться лишь передачами драматического и музыкального жанров, а будет предлагать спе-

Сразу же после землетрясения компания NHK посвятила много эфирного времени репортажам о землетрясении и его последствиях, а также оповещению населения о надвигающемся цунами

циальные программы с использованием технологий высококачественного изображения и звука, а также услуги

по широковещательной передаче данных и интерактивные услуги. Многоканальное вещание позволяет передавать две различные программы одновременно по одному ТВ-каналу. Например, если спортивное соревнование или матч проходят в «овертайме», то следующая по программе передача и продленное спортивное мероприятие могут передаваться одновременно, пока последнее не закончится.

Компания NHK продолжит НИОКР в области перспективных технологий, включая технологию Super HD, которая обеспечит разрешающую способность ТВ-изображения в 16 раз более высокую, чем существующие технологии HD- и 3D-телевидение, которые можно смотреть без специальных очков. Она будет работать и над «дружественными» пользователю технологиями вещания, доступными любому зрителю, включая тех, кто имеет проблемы со зрением. Компания будет принимать меры по конструированию центров радио- и телевизионного вещания, безопасных для окружающей среды, и содействовать эффективному расходованию электроэнергии в оборудовании вещания.

Компания NHK, как единственный общественный телерадиовещатель Японии, и сегодня обеспечивает пользователей высококачественной информацией и разнообразными услугами телевизионного и радиовещания. Она претендует на место мирового лидера в области вещательных технологий и отдает приоритет новым сервисам, а также разнообразному контенту, соответствующему зре тотальной цифровизации.

По материалам журнала New Breeze

Геоинформационная система Национального центра управления в кризисных ситуациях МЧС России



Сергей ЩЕРБИНА,
зам. генерального директора
компании Esri CIS

Геоинформационная система НЦУКС МЧС РФ (ГИС НЦУКС) является одной из базовых информационных систем ведомства и используется для решения как оперативных, так и аналитических задач. ГИС НЦУКС базируется на системе Esri ArcGIS и состоит из ряда подсистем для ввода, обработки, обеспечения доступа и отображения базовых пространственных данных и оперативной информации, инструментария для пространственного поиска, модулей расчета и прогнозирования развития ситуации, инструментов интеграции с внешними системами, в том числе на основе web-сервисов, а также инструментов для подготовки отчетности.

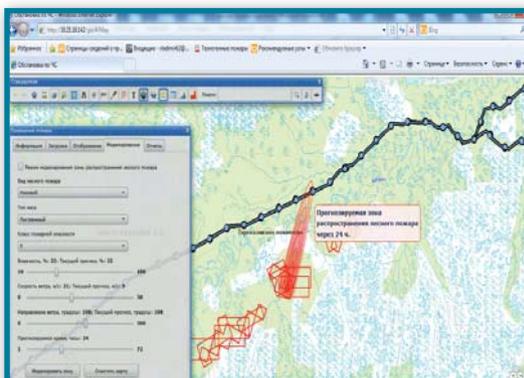
Для получения оперативной информации НЦУКС использует собственную систему космического мониторинга, куда входят четыре центра приема и обработки данных. Геопривязка, то есть нанесение на карту и обеспечение доступа сотрудников НЦУКС, к пространственной информации, полученной с помощью системы космического мониторинга, осуществляется с помощью геоинформационной системы ArcGIS.

Также поставщиками пространственной информации (или данных с пространственной составляющей) для НЦУКС являются федеральные ведомства. Причем речь идет не только о базовых данных (картах, перечнях объектов и т.д.), но и об оперативной информации, передаваемой из ситуационных центров, центров поддержки принятия решений и других ведомственных информационных баз.

Использование ГИС дает возможность не только оценивать оперативную обстановку (например, расположение всех «термических точек», то есть очагов пожаров), но и строить аналитические и прогнозные модели, выявлять места возникновения очагов природных пожаров, вызванных деятельностью людей (так называ-

емых «сельскохозяйственных палов») и действовать на упреждение в тех районах, где высок риск возникновения таких ситуаций. Еще один пример, показывающий важность применения геопортала – оценка рисков перехода пожара на населенный пункт или критический объект инфраструктуры (например, газовый- или нефтепровод), которая рассчитывается на основе точных данных о локализации очага и метеоусловий с применением математической модели прогноза распространения пожара за указанный временной интервал. Поскольку ГИС НЦУКС представляет собой web-решение, доступ к нему авторизованных пользователей осуществляется с помощью браузера с любого рабочего места. Тем самым данное решение позволяет многократно сократить время информирования об возникающих угрозах и оперативной обстановке как сотрудников МЧС, так и руководителей на местах.

Аналогичная работа проводится в отношении весенних паводков, подтоплений и других стихийных бедствий природного характера. Эта информация также отображается на геопортале и служит основой для построения аналитических и прогнозных моделей затопления территорий. Так, в связи с необычайно интенсивными снегопадами в декабре 2012 г. в Центральной России сложилась достаточно непростая ситуация с обеспечением населенных пунктов продуктами питания и другими необходимыми товарами. С помощью геоинформационной системы МЧС удалось за считанные минуты определить



Расчетная задача по моделированию распространения природных пожаров по данным системы космического мониторинга



Национальный центр управления в кризисных ситуациях (НЦУКС) МЧС России был создан в соответствии с приказом МЧС России от 27.09.2006 г. № 545. НЦУКС является частью единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная задача НЦУКС – обеспечение повседневного управления в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности, безопасности людей на водных объектах, а также координации в установленном порядке деятельности федеральных органов исполнительной власти в этой сфере.

В числе основных задач НЦУКС – подготовка предложений по применению дежурных сил и средств, обеспечение оперативного управления силами РСЧС в ходе выполнения мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, контроль за готовностью подразделений оперативно реагирования к действиям по предназначению, оповещение и информирование населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах.

НЦУКС осуществляет: мониторинг и прогнозирование ЧС; накопление и обеспечение доступа к оперативной информации; информационное межведомственное взаимодействие с центрами принятия решений и информационное взаимодействие с органами власти на различных уровнях; управление силами РСЧС (Российской единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций) и проведением мероприятий экстренного реагирования; координацию деятельности функциональных и территориальных подсистем РСЧС. К ведению центра также относится создание и развитие единого информационного контура РСЧС.

Структурно НЦУКС включает в себя 5 уровней управления: федеральный, межрегиональный (межрегиональные ЦУКС в 8 федеральных округах и в Москве), региональный (83 РЦУКС каждом и субъектов федерации), муниципальный (дежурно-диспетчерские службы), а также дежурно-диспетчерские службы отдельных объектов.

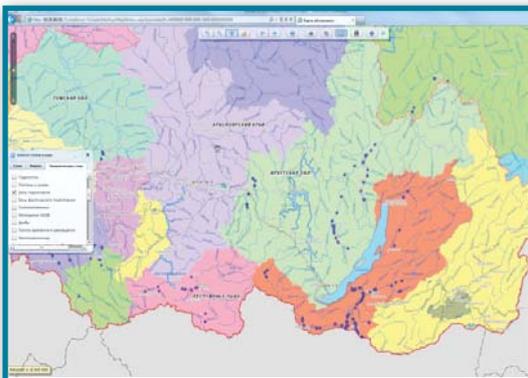
НЦУКС осуществляет постоянную работу по составлению «Паспортов безопасности территорий». Это информационно-справочная система, задача которой – оперативно предоставлять информацию о возможных угрозах и рисках, связанных с особенностями конкретной территории (особенности климата и ландшафта, наличие и расположение потенциально опасных объектов и т.д.), их возможной цикличностью, а также необходимых и доступных средствах реагирования в случае угрозы или возникновения чрезвычайной ситуации. В настоящее время идет работа по созданию и актуализации данных около двухсот тысяч таких паспортов различных уровней.

перечень населенных пунктов, попавших в зону снежных заносов, и достаточно быстро решить проблему с их снабжением.

Геопортал НЦУКС позволяет собирать воедино различную информацию и отображать ее в виде тематических слоев на карте. Это существенное достоинство системы, так как появляется возможность увидеть оперативную картину целиком, быстро оценить по каждой зоне ЧС доступные силы и средства со всеми сопутствующими данными (зоны ответственности, контактная информация руководителей подразделения и пр.), объекты инфраструктуры (например, автомобильные дороги) ближайшие доступные для приема пострадавших медицинские учреждения и их характеристики (профиль, количество койко-мест), потенциально опасные объекты и данные с автоматических систем их мониторинга (датчики, сенсоры и т.д.).

К ГИС НЦУКС подключен ряд веб-сервисов, с помощью которых организован обмен данными в рамках межведомственного взаимодействия. Так, в рамках работы по борьбе с лесными пожарами Минприроды России предоставляет данные о лесничествах, их зонах ответственности и показателях текущей обстановки. Аналогичным образом происходит получение информации от спутниковой системы слежения за судами Минтранса России. Через веб-сервисы подключаются и негосударственные поставщики базовых пространственных данных (например, Open Street Map), что позволяет в случае необходимости получать требуемые обновления и уточнения от граждан. К примеру, благодаря усилиям добровольцев в течение всего нескольких часов после наводнения в г. Крымске была составлена подробнейшая карта города.

Благодаря успешной межведомственной интеграции ГИС ЦНУКС и портала Росреестра, МЧС имеет возможность получать информацию о собственнике того или иного объекта недвижимости и, тем самым, определять, на чьей земле или в чьем здании произошло возгорание. Это дает возможность оператив-



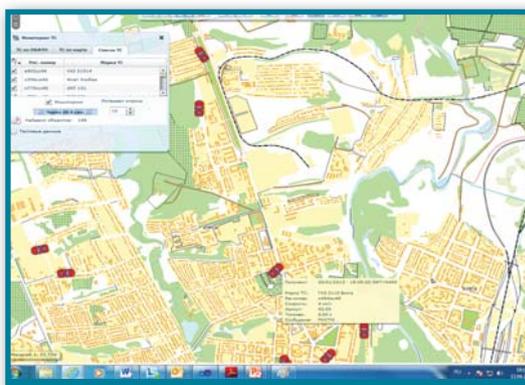
Отображение на карте зон постоянных подтоплений на основе исторически накопленной информации

но реагировать или пресекать противоправные действия и нарушения.

Таким образом, одной из важных задач, которую необходимо решать на государственном уровне, становится работа по созданию инфраструктуры для обмена пространственными данными между различными ведомствами. Это отчетливо показали события, связанные с аварией на атомной японской атомной электростанции Фукусима. В тот момент было необходимо обеспечить тесное взаимодействие различных организаций и быстро реагировать на изменения ситуации, поскольку шла активная совместная работа МЧС и ситуационных центров пяти ведомств: Росатома, Росгидромета, Минтранса, Росрыболовства и Роспотребнадзора, в каждом

из которых для работы использовались собственные ГИС и базовые карты. Сотрудникам НЦУКС пришлось самостоятельно сводить и наносить разноформатные данные, полученные от этих ведомств, на единую картографическую основу.

Предпосылки для эффективного взаимодействия по обмену и обеспечению доступа к пространственным данным и между органами власти, и с негосударственными поставщиками, в том числе и компаниями, работающими в сферах ТЭК, транспорта и т.д. и ведущими собственные базы пространственных данных и ГИС, уже созданы и продолжают развиваться. ■



Выбор и отображение на электронных картах в режиме on-line информации о местоположении и характеристиках автотранспортных средств, оснащенных аппаратурой ГЛОНАСС

НОВОСТИ ➤ NEWS ➤ НОВОСТИ ➤ NEWS ➤ НОВОСТИ ➤ NEWS

Комплексное решение для трехмерного моделирования городов

В начале апреля компания Esri CIS, эксклюзивный дистрибьютор в странах СНГ компании Esri, мирового поставщика геоинформационных технологий, объявила о выводе на российский рынок комплекса программных продуктов, позволяющего создавать, редактировать и визуализировать трехмерные модели городов. В состав данного комплекса входят: настольное приложение ArcGIS Desktop со встроенным аналитическим модулем 3D Analyst, а также самостоятельное ПО CityEngine.

Решение ArcGIS Desktop предназначено для отображения на картах всех типов и последующего анализа больших пакетов трехмерных географических данных. Модуль 3D Analyst позволяет отображать поверхности и проводить анализ, рассматривать их с разных точек, выявлять зоны видимости, создавать реалистичные изображения, накладывая на поверхность растровые и векторные данные. При этом можно использовать дополнительные интерфейсы для просмотра слоев ГИС-данных в 3D – ArcGlobe и ArcScene.

Приложение CityEngine предназначено для быстрого создания и редактирования 3D-моделей городской застройки. Это самостоятельный программный продукт, представляющий профессиональным пользователям в области архитектуры, градостроительства, сферы развлечений, ГИС и создания 3D-контента уникальное решение для трехмерного дизайна и моделирования городов и зданий. Среди основных преимуществ CityEngine – поддержка географической привязки данных, интуитивный пользовательский интерфейс, интеграция со средой ArcGIS, возможность создания 3D-сцены города в считанные минуты и ее публикации в облаке на ArcGIS Online, трехмерная визуализация в браузере.

Особо отметим, что Esri CIS сотрудничает с одним из ведущих мировых поставщиков пространственных данных, компанией NAVTEQ (Nokia Location and Commerce). На данный момент NAVTEQ предоставляет трехмерные модели городов в качестве дополнения к своим основным картографическим продуктам. ■

www.esri-cis.ru

Инновации как фактор возрождения экономики



Под таким названием американская телекомпания CNBC опубликовала в разделе гостевых блогов статью главного директора Cisco по технологиям, главного стратега этой компании **Падмашри Уорриор** (Padmasree Warrior).

Вот что в ней говорится:

«**В** одном из своих недавних номеров журнал «Экономист» вынес на обложку статью, где всесторонне обсуждался вопрос, не пришел ли конец инновациям. Не получилось ли так, что сейчас, когда после пяти лет серьезных потрясений экономика потихоньку восстанавливается, мы утратили интерес к новым идеям?»

Такого рода озабоченность обычно громче всего звучит перед тем, как появляются прорывные инновации, а экономика начинает восстанавливаться. Достаточно вспомнить рецессию начала 1990-х годов, выглядевшую как конец целой эпохи, хотя за ней последовал один из самых продолжительных периодов экономического роста.

Так что нас ждет впереди? История свидетельствует о том, что великие инновации действуют, как искра, вызывая бурный рост и возрождение экономики. Есть явные признаки того, что мы на пороге новой эры, чьей движущей силой станет то, что называют «Всеобъемлющим Интернетом» (Internet of Everything – IoE). Это новый этап развития Всемирной паутины, который объединит в интеллектуальную сеть людей, процессы, данные и неодушевленные предметы.

Признаки этого мы видим ежедневно: появляются автомобили без водителей*, «умные» термостаты, интеллектуальные здания и основанная на приложениях экономика. Бизнес начинает извлекать выгоду из миллиардов соединений, делающих нашу повседневную жизнь легче и продуктивнее как в бытовом, так и в профессиональном плане. Точно так же, как на протяжении последних двадцати лет успех бизнеса предопределялся Web-экономикой, извлекавшей выгоду из растущей базы Интернет-пользователей, в предстоящее десятилетие успех во многом будет зависеть от того, сколь умело мы сумеем воспользоваться возможностями, предоставляемыми Всеобъемлющим Интернетом. Речь идет об огром-

ной сумме: только частный сектор экономики может получить прибыль, исчисляемую 14,4 триллиона долларов. Именно такую сумму, по нашим подсчетам, в течение ближайших десяти лет может заработать мировой бизнес благодаря интеллектуальным сетевым соединениям.

А когда появляется новый источник прибылей, в выигрыше остается вся мировая экономика: получают дополнительный импульс научно-исследовательские работы и инвестиции, что ведет к созданию новых секторов экономики, новых компаний и, следовательно, новых рабочих мест. По расчетам аналитической компании McKinsey, на каждое потерянное рабочее место Интернет создал два с лишним новых. Я убеждена, что его новая стадия – Всеобъемлющий Интернет окажет на экономику такое же влияние, как предыдущая.

Потенциальная выгода для компаний и частных граждан огромна, но она не будет распределяться равномерно. Как всегда, львиная доля достанется тем, кто окажется расторопнее и сообразительнее.

Чтобы опередить других на новом цикле интенсивного инновационного развития, компании должны вкладывать средства в технологии и, как никогда прежде, идти на риск, как того требует темп перемен. Наступило потрясающее время обдуманных рисков и перемен. Компании терпят банкротство не потому, что слишком рискуют, а потому что делают это чересчур робко.

Если предыдущие 20 лет нас чему-то и научили, так это тому, что каждый раз, когда нам кажется, будто Интернет исчерпал свой трансформационный потенциал, происходит какой-нибудь крупный прорыв. Не будем забывать, что 99% нашего мира к Интернету еще не подключено. Каждый новый человек, физический объект, набор данных или процесс, подключившись ко Всемирной паутине, может породить удивительные инновации и изменить существующий порядок вещей. Мне не терпится узнать, что нас ждет впереди».

По материалам компании Cisco

*Как уже сообщалось (<http://www.cisco.com/web/RU/news/releases/txt/2012/122012b.html>), в Cisco ведутся работы по созданию первого в мире интеллектуального подключенного автомобиля. А власти Калифорнии уже сделали первый шаг на пути узаконивания таких машин.

Новая бизнес-эра облачных коммуникаций



Алексей БЕССАРАБСКИЙ,
руководитель отдела маркетинга
«Манго Телеком»

Три стадии конвергенции

Конвергентный процесс начался с появлением технологии передачи голоса по IP-сети (Voice over IP – VoIP) и прошел в своем развитии несколько стадий.

Сетевая конвергенция была первой стадией интеграции телефонии и данных. Ее основное значение – разрыв жесткой связи телефонии с традиционной инфраструктурой. Стало понятно, что голос может передаваться вместе с данными. Был разработан ряд протоколов для передачи по IP-сетям медиа-поток и протоколов сигнализации для VoIP-сетей. В итоге в качестве основного протокола VoIP-сигнализации победил SIP (Session Initiation Protocol – протокол установления сеанса) – в силу своей гибкости и простоты. Это дало возможность уменьшить затраты на разворачивание телефонии и совокупную стоимость владения (Total Cost of Ownership – TCO), а также виртуализовать голосовые сервисы.

Коммуникационная конвергенция стала второй стадией – стадией объединенных коммуникаций (Unified Communications – UC).

Ключевая идея UC-продуктов – управление индивидуальными коммуникациями, повышение эффективности общения с коллегами, партнерами, клиентами, причем вне зависимости от местоположения пользователя, клиентского устройства, которым он пользуется, и медиа. Довольно быстро UC стали идеей трех «any» – «Anywhere, any device, any time». А технологическим ядром UC стал SIP, заигравший в UC всеми красками. И к телефонии, по-прежнему составляющей ядро объединенных коммуникаций, стали добавлять все новые и новые коммуникационные каналы и приложения, например, такие виды коммуникаций, как presence – одно из основных приложе-

В мире ИКТ начинается новая эра – эра конвергенции, единого подхода к коммуникациям, приложениям и их выравнивание с бизнес-процессами. Все более популярными становятся продукты, обозначаемые такими аббревиатурами, как SOA (Service Oriented Architecture), CEA (Communication Enabled Application), СЕВР (Communication Enabled Business Processes). Что стоит за этими переменами, в чем их суть?

ний UC, которое часто считают, наряду с телефонией, его ядром; web-коммуникации – быстро набирающее силу направление, важнейшее для компаний, интенсивно работающих с клиентами. Добавились приложения «click 2 communicate», которые позволяют ускорить и упростить коммуникации, снимают барьеры, часто появляющиеся при традиционных способах общения (набор номера, отправка e-mail), снижают количество ошибок.

Нельзя также не упомянуть обмен текстовыми сообщениями и чаты, аудио, видео, web-конференции, автоматический поиск абонента, мобильные приложения, collaboration-приложения, видеосвязь, приложения для совместной работы над документами.

Приведем примеры использования UC-приложений, ставших уже привычными для миллионов людей. Так, пользователь начал общение с клиентом с помощью мессенджера, продолжил звонком, затем подключил к разговору коллегу, потом открыл доступ к документу нескольким пользователям (коллегам, партнерам и пр.). Или, скажем, пользователь открыл приложение «корпоративная адресная книга». С помощью системы presence и виртуального call-центра, автоматически устанавливающего соединения с возможными местами нахождения коллег-экспертов, удалось быстро пообщаться с ними, получить нужную информацию и завершить составление отчета.

Таким образом, в результате развития конвергентных систем UC появился новый взгляд на коммуникационную систему – как на единое целое, а не как на набор устройств и компонентов. Это привело к повышению персональной и групповой продуктивности (отсюда и название этого типа объединенных коммуникаций – UC-user).

Но не успела еще конвергенция коммуникаций завоевать мир, как началась третья стадия.

Конвергенция коммуникаций с бизнес-приложениями и бизнес-процессами часто рассматривается вместе со второй стадией как часть Unified Communications (UC-business). Основная цель конвергенции коммуникаций с бизнес-приложениями и бизнес-процессами – повышение эффективности бизнес-процессов предприятия. И главная идея такой конвергенции состоит в том, чтобы глобально поменять «правила игры» в бизнес-среде. Если раньше коммуникации были изолированы, то теперь, сведенные в единое целое с бизнес-процессами, они структурируются вокруг бизнес-процессов предприятия. Если раньше коммуникации всегда инициировались пользователями, то теперь они могут инициироваться как сотрудниками (непосредственно из приложений), так и автоматически, при наступлении тех или иных событий. И для того чтобы все это реализовать на практике, приложениям и бизнес-процессам необходим доступ к UC-компонентам (так называемая сервис-ориентированная модель). В результате использования коммуникаций, структурированных вокруг бизнес-процессов предприятий, компаниям (средним, малым или крупным, государственным или частным) удастся значительно повысить эффективность работы, продуктивность сотрудников и подразделений, уменьшить издержки и приобрести конкурентные преимущества.

Что дают бизнесу СЕА?

Основной механизм действия СЕА – устранение связанных с человеческим фактором задержек и прерываний бизнес-процессов. СЕА обладают множеством полезных в современном мире функций: встраивают коммуникации в контекст бизнес-приложений, соединяют нужных сотрудников прямо из приложений, простым кликом (Click-2-Call) автоматически извещают участников процесса, что от них требуются какие-либо действия (например, согласовать или составить документ, настроить оборудование). Также СЕА эскалируют коммуникации, если необходимо, чтобы рабочий процесс не остановился; предоставляют приложениям данные коммуникационных сессий (к примеру, номер телефона); при наступлении тех или иных событий обеспечивают автоматическое извещение по всем каналам коммуникаций, доступных заинтересованным лицам. СЕА позволяют участвовать в процессах мобильным пользователям; благодаря СЕА сотрудники могут реагировать на проблемы без задержек, практически в момент их появления. И, конечно, команда мгновенно собирается в



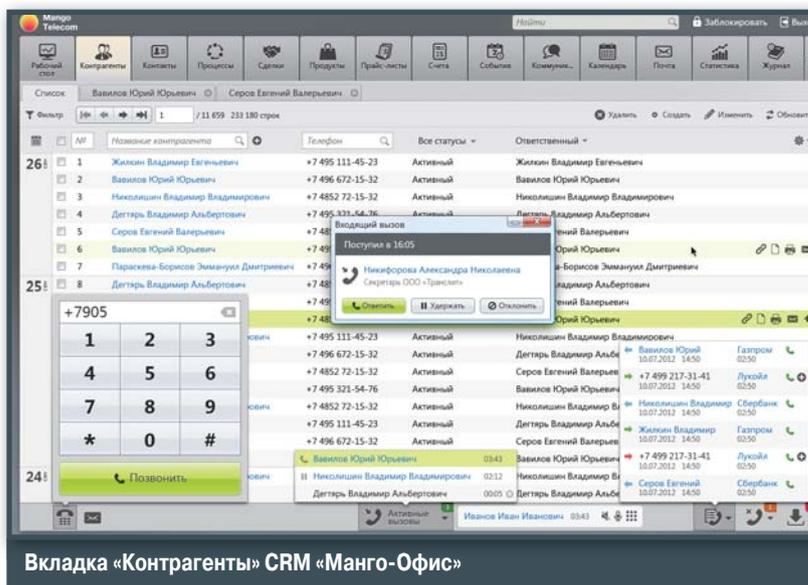
Личный кабинет пользователя виртуальной АТС «Манго-Офис»

случае чрезвычайных ситуаций или внезапно открывшихся возможностей.

Теперь бизнес-коммуникации становятся неотъемлемой частью бизнеса, в результате быстрее и эффективнее осуществляется взаимодействие людей, снижаются коммуникационные барьеры, ускоряется принятие решений. Интеграция коммуникаций с бизнес-процессами порождает несколько точек генерации дополнительных доходов. Так, более короткие циклы продаж приводят к росту доходов и количества закрываемых сделок, быстрее разрабатываются продукты; более оперативное принятие решений устраняет задержки в бизнес-операциях, часть из которых может стать критичной. Улучшенные бизнес-коммуникации позволяют более эффективно выстраивать операции с поставщиками, ускорять производственные процессы, снижать издержки, нивелировать или исключить риски, связанные с чрезвычайными ситуациями, так как реакция предприятия на них становится более четкой и оперативной. А главное, максимально продуктивные коммуникации с партнерами и клиентами приводят к повышению удовлетворенности и лояльности клиентов.

Какие коммуникационные приложения лучше всего интегрировать с бизнес-процессами?

В первую очередь – телефонные приложения, такие как виртуальная АТС (ВАТС) и виртуальный call-центр (или центр обработки вызовов – ЦОВ). Разговор – это



Вкладка «Контрагенты» CRM «Манго-Офис»

живое общение в реальном времени, поэтому для большей части бизнес-аудитории телефон остается наиболее удобным средством для немедленного контакта.

На другом полюсе «временной» шкалы находится почта (электронная, голосовая) как не прерывающий тип коммуникаций, идущий не в реальном времени. Чат занимает промежуточное положение. Кстати, почта и чат тоже входят в обязательный набор коммуникаций для поддержки процессов. В последнее время набирают силы web-коммуникации, объединяющие голосовое общение (кнопка Click-2-Call на сайте), чат и управление браузером посетителя. Они особенно важны для компаний, которые активно взаимодействуют с клиентами.

Примеры других интересных приложений: интеграция возможностей Click-2-Communicate в приложения, поддерживающие бизнес-процессы, например, в документы или в CRM. Или функция Presence, обеспечивающая быстрый поиск нужного человека. С помощью последней секретарь, принимающий звонок, видит, где можно застать нужного эксперта – по рабочему телефону, мессенджеру, SIP-телефону на коммуникаторе, мобильному телефону и т.д. В зависимости от этого принимается решение о правильной маршрутизации звонка/потока звонков. Если эксперт недоступен, то выбирается альтернативный вариант перевода вызова другому сотруднику.

Хотелось бы отметить интеллектуальную маршрутизацию входящих соединений для поддержки бизнес-процессов, касающихся обслуживания клиентов. Например, в случае с call-центром маршрутизация может быть параллельной, последовательной, по приоритету, в зависимости от номера позвонившего, статуса его присутствия и т.д. Маршрутизация коммуникаций может идти и к правильному с точки зрения квалификации сотрудни-

ку (skill based). Упомянем также ускорение согласования документов путем их автоматической доставки нужному сотруднику и извещение пользователя о ждущем его документе по разным каналам коммуникаций, а при отсутствии согласования – через определенное время автоматическая рассылка напоминаний или эскалация.

Все описанные выше приложения улучшают взаимодействие членов любой проектной команды

в небольшой, средней и крупной организации путем создания общего рабочего пространства. Они также полноценно интегрируют в рабочие процессы «мобильных» и «удаленных» пользователей.

В каких случаях бизнес-процессы эффективно интегрируются с коммуникациями?

CEA могут эффективно применяться предприятиями разного размера и форм собственности, но все же эффект и результат применения зависит от типа предприятия и его процессов. Вот почему при интеграции UC с бизнес-процессами на первом же этапе важно найти «узкие места» рабочих процессов с точки зрения коммуникаций, чтобы в приемлемые сроки получить отдачу от проекта.

Фокус должен быть сделан на процессах, именно их необходимо улучшать и ускорять. Например, консультант разговаривает по телефону с клиентом, у которого возник вопрос по налогообложению. Используя приложение с возможностями presence, консультант получает список доступных в данный момент специалистов нужной квалификации и выбирает, кому послать IM-запрос. Вероятность решить вопрос клиента за один звонок повышается. Какие же процессы в первую очередь нуждаются в интеграции с коммуникациями?

Бизнес-процессы должны быть достаточно «большими». Имеется в виду большой объем транзакций или достаточно длинные процессы. Представим, клиент звонит в службу технической поддержки и просит немедленно прислать инженера, так как из-за технического сбоя его бизнес остановился. Все инженеры в разъездах. Однако диспетчер с помощью базы дан-

ных составляет список инженеров, знакомых с продуктом, с помощью данных presence устанавливает их доступность, при этом GPS с мобильных телефонов покажет, кто из них в данный момент находится ближе к клиенту. Дальше звонок, SMS, e-mail или сеанс видеоконференции позволяют объяснить инженеру проблему и запланировать его визит к клиенту. Время реакции компании уменьшилось, удовлетворенность клиента повысилась. Подобные процессы клиентского обслуживания достаточно «велики», чтобы применение CEA было эффективным.

Бизнес-процессы, прерывающиеся из-за задержек. Так, скажем, на крупном предприятии остановилась производственная линия из-за непоставки деталей. Интеграция коммуникаций со складским ПО позволяет сделать автоматический звонок и послать текстовое сообщение работнику склада или даже поставщику. Можно также задать процедуру автоматической эскалации (e-mail, SMS, звонок руководству), если, несмотря на извещение, поставка деталей задерживается.

Бизнес-процессы с большим количеством неудачных транзакций. Как правило, улучшение коммуникаций исправляет ситуацию – приводит к более редким перебоям, уменьшению стоимости, улучшению качества и повышению удовлетворенности клиентов (если процесс влияет на обслуживание клиентов).

Процессы, непосредственно затрагивающие клиентов или партнеров. Даже когда ускорение таких процессов не приносит непосредственного экономического эффекта, они имеют ключевое стратегическое значение, так как от их эффективности напрямую зависит удовлетворенность пользователей и лояльность клиентов. Это могут быть процессы, связанные с обслуживанием клиентов, или процессы в медицинских учреждениях, когда в кризисной ситуации нужно срочно определить доступность врача необходимой квалификации и связаться с ним.

Чаще всего с коммуникациями интегрируют бизнес-приложения, связанные с ключевыми процессами, такие как: CRM и SFA (Sales Force Automation), ERP, Supply Chain Management и Inventory, Human Resource Management, Financial DB, Manufacturing, Service Desk.

Несколько примеров использования CEA

Менеджеру проекта по выводу на рынок нового продукта требуются согласования с разными службами компании. CEA автоматически рассылает по почте документ заинтересованным службам вместе с извещением по SMS о необходимости его изучить. Если письмо не прочитано руководителем какой-либо из служб, ему

и его ассистенту делается автоматический звонок. Если отзыв на проект задерживается, руководителю службы высылаются письмо и SMS с напоминанием.

Доставка скоропортящегося груза задержалась (пробка, поломка грузовика и т.д.). Установив, что груз неизбежно испортится до того, как будет доставлен, CEA определяет координаты грузовика, ищет ближайшего покупателя, связывается с водителем, передает ему новые инструкции, извещает первоначального покупателя о сложившейся ситуации и предлагает альтернативную поставку.

Пожар в доме для инвалидов. CEA немедленно посылает извещения (голос и текстовые сообщения) ответственному персоналу с инструкциями, что делать и кто из пациентов требует особой помощи при эвакуации.

Приземление самолета в перегруженный аэропорт. Как только диспетчерская служба принимает решение о приземлении, наземные службы (бортовое питание, обслуживание багажа, заправка топливом, персонал «гейтов», служба регистрации) получают автоматическую рассылку-оповещение, когда и в каком месте нужно обслужить самолет. Тем самым сокращаются задержки в обслуживании пассажиров, растет их лояльность.

Житель города делает звонок на 112. У определенных сотрудников службы появляются всплывающие сообщения на компьютере, к ним приходят e-mail и SMS. Они могут также подключиться к разговору, узнать, кто еще оповещен о ЧС, и принять необходимые меры в масштабе организации.

Организация сеанса конференц-связи с внутренними и внешними абонентами. Приглашение с материалами рассылается в формате Outlook или Gmail. За 15 минут до конференции высылаются SMS с напоминанием. Конференция может быть записана для последующего анализа.

Клиент испытывает трудности с размещением online-заказа. CEA по заданному алгоритму извещает службу поддержки, которая помогает клиенту решить проблему и сделать заказ.

Фабрика ожидает прибытия критичных для производства деталей. Вместо бесконечных звонков на склад, чтобы установить время прибытия деталей и подготовить производственную линию, можно с помощью CEA отследить по GPS положение грузовика с деталями и автоматически известить менеджеров, например, за 30 минут до его прибытия.

Как связаны интегрированные коммуникации и «облака»?

Применение CEA открывает перед бизнесом новые возможности, и опросы показывают, что бизнес-сообщество это уже хорошо понимает. Однако суще-



ствует опасность, что активному развитию интегрированных коммуникаций может помешать ряд факторов, которые ранее уже притормозили развитие технологий UC-user. Сложность проектов, их дороговизна, длительные сроки реализации, трудности подсчета эффективности инвестиций – все эти факторы серьезно влияют и на крупные компании, и в еще большей степени – на малые предприятия, которым трудно окупить финансовые, трудовые, административные издержки проекта за счет повышения эффективности бизнеса.

Но выход уже появился. «Облачные» решения снижают упомянутые инвестиционные риски, значительно ускоряют внедрение и делают возможным широкое применение СЕА. Тем самым «облака» делают возможным развитие СЕА. При этом становление симбиоза «облаков» и интегрированных коммуникаций дополнительно стимулируется двумя факторами.

Во-первых, это связано с бумом мобильности и BYOD-технологий. Мобильные устройства, с одной стороны, меняют способ взаимодействия с пользователем, интеграция приложений и коммуникаций становится более естественной. С другой стороны, мобильность столь же естественно связана с «облаками». Вместе это стимулирует появление «облачных» коммуникационных сервисов, интегрированных с бизнес-приложениями (BATC/OATC, CRM, ЦОВ и др.).

Во-вторых, одно из важных отличий «облачных» сервисов от их on-premises аналогов – их большая нацеленность на поддержку бизнес-процессов, связанных с обработкой входящих коммуникаций (продажи, обслуживание и т.д.). Это объясняется более тесной интеграцией с публичными сетями связи, а также с тем, что целевая аудитория сервис-провайдеров намного сильнее ориентирована на внешние коммуникации, чем те же покупатели «железа». Этот тезис подтверждается данными исследований, приведенными ниже.

Данные исследований

В 2012 и 2013 гг. Aberdeen Group опубликовала несколько исследований, посвященных работе «облачных» и традиционных контакт-центров. Их данные подтверждают, что переход к «облакам» имеет заметный бизнес-эффект, который заключается, прежде всего, в том, что бизнес-процессы становятся более эффективными. Оказалось, что «облачные» контакт-центры на 80% чаще используют статистику для обучения персонала, выявления узких мест в бизнес-процессах и их устранения, а также для улучшения обслуживания клиентов.

Также в «облаках» на 30% чаще используются отчеты и графики, иллюстрирующие активность менеджеров (например, графики почасовой телефонной нагрузки на со-

трудников, количество принятых, пропущенных и совершенных ими звонков за тот или иной период), и запись разговоров для анализа и обучения персонала (но без дополнительных материальных затрат на такое обучение). А архивирование баз данных на удаленных площадках, по той же статистике, используется на 116% чаще.

При этом в случае «облачных» решений интеграция с CRM происходит на 27% чаще, с приложениями BI – на 36% чаще, с СТИ – на 40% чаще, с SIP-trunk – на 46% чаще, а с collaboration-приложениями – на 118% чаще.

Также существуют измеримые результаты от более частой интеграции с бизнес-процессами «облачных» решений. Так, для «облаков» расходы из-за потери клиентов оказались на 27% ниже, а решение проблемы за один звонок стало происходить в 51% случаев, тогда как в традиционных контакт-центрах – в 30% случаев. При этом, время простоя «облачных» контакт-центров снизилось в 1,5 раза, годовой же рост их доходов составил 13%, в то время как в обычных контакт-центрах – всего 4%.

Исходя из опыта «Манго Телеком», можно утверждать что применение коммуникационных и информационно-аналитических инструментов, поддерживающих бизнес-процессы предприятия, таких как интеллектуальное распределение вызовов, статистика и мониторинг, запись разговоров, анализ распределения ресурсов, работа IVR и функции «поиска» сотрудников, дают следующие эффекты:

- ⇒ исчезают пропущенные вызовы (а не просто снижается их доля);
- ⇒ воронка продаж при использовании «облачной» АТС (ОАТС) расширяется на 30–40%;
- ⇒ в несколько раз сокращается отток клиентов.

И все это наряду с менее существенными улучшениями дает совокупный рост прибыли компании «Манго Телеком» до 50% только за несколько месяцев.

Выводы

Новые бизнес-приложения – приложения, интегрированные с коммуникациями (BATC/OATC, CRM, ЦОВ), – существенно меняют представления о роли ИКТ в бизнесе. Эти приложения возникли благодаря развитию объединенных коммуникаций, а также сервис-ориентированного подхода к ним и тесно связаны с «облачными» технологиями.

При этом СЕА являются для бизнес-процессов чем-то вроде масла для автомобильного двигателя. Благодаря возможности устранения связанных с человеческим фактором задержек и прерываний бизнес-процессов они повышают эффективность любого бизнеса, продуктивность персонала, облегчают внутренние и внешние коммуникации, что в конечном итоге приводит к повышению удовлетворенности клиентов и росту доходов любой компании. ■



Рынок HRM-систем в России достиг зрелости

В 2011–2012 гг. российский рынок систем управления персоналом (HRMS) совершил количественный и качественный скачок: его объем вырос почти на треть, а парадигма внедрений окончательно сместилась от автоматизации простых расчетных функций в пользу управления человеческим капиталом.

Исследовательский центр TAdviser объявил о выходе пятого ежегодного обзора «Системы HRM в России 2013». По оценкам TAdviser, в 2012 г. объем рынка HRM-систем в России превысил отметку 500 млн долл. (около 15 млрд руб.). В 2010 г. его объем составлял 380 млн долл., то есть за два года рынок увеличился в объеме на 31% или на 120 млн долл.

За полтора года количество HRM-проектов в базе TAdviser выросло почти в 2,5 раза (с 760 до более чем 1800). По оценкам аналитиков TAdviser, это около 10% от общего числа проектов, реализованных в области автоматизации управления персоналом за последние два года.

«Маховое колесо» рынка HRM-систем в России было запущено в кризисный и посткризисный периоды. В 2010 г. сегмент систем управления персоналом показал наибольший рост. В конце 2011 г. общее HRM-покрытие фактически достигло предела, а в 2012 г. количество проектов HRM сократилось.

Число HRM-проектов, реализованных в 2011 г., в базе TAdviser составило 478, а уже в 2012 г. – на 24% меньше, только 365. Также сократилось число проектов, реализованных на базе распространенной конфигурации «1С: Зарплата и управления персоналом 8»: с 2011 по 2012 гг. их число снизилось на 19,5% с 13,3 тыс. до 10,7 тыс. По оценкам TAdviser, в 2011 г. объем проектов на базе различных HRM-конфигураций от 1С превысил 1 млрд руб., в 2012 г. – составил более 800 млн руб.

На российском рынке HRM компания 1С остается безусловным лидером в сегменте среднего и малого бизнеса. Решения 1С также используются крупными компаниями. Так, в топ-10 крупнейших по числу лицензий HRM-проектов, реализованных в 2011–2012 гг., вошли два проекта на базе «1С:Зарплата и управление персоналом 8 КОРП» в компаниях «Татнефть-Нефтехим» и «Транснефть» с количеством лицензий 700 и 521 соответственно.

Также в промышленном секторе, где реализуются самые масштабные проекты, лидируют системы «Галактика ERP: Контур управления персоналом», «Монолит: Персонал», «Компас: Управление персоналом» и немецкая система SAP ERP HCM.

Отечественные вендоры все еще достаточно крепко держат рынок HRM-систем, хотя партнеры западных компаний становятся год от года все активнее. Особенно заметны в этом плане партнеры SAP СНГ, например, компании IBS и «Ай-Теко». Сильной экспертизе местных разработчиков они противопоставляют инновационные решения и успешные бизнес-практики, которые отличают платформы западных вендоров от отечественных систем.

На рынке внедрений HRM работает более 150 компаний, включая самих вендоров, которые также занимаются развертыванием систем и сопутствующим консалтингом самостоятельно.

По данным TAdviser, наиболее активными интеграторами по числу внедрений в 2011–2012 гг. были компании «1С:Первый БИТ», «БОСС. Кадровые системы», «Корпорация Галактика», «Электронные офисные системы – ЭОС», «1С:ВДГБ», а также Molga Consulting и «Финансовые технологии». По объему выручки следует также выделить компании IBS и «Ай-Теко».

www.tadviser.ru

Крупные по числу лицензий внедрения HRM в России, 2011–2012 гг.

Заказчик	Отрасль	Интегратор	Система	Число лицензий
Дальневосточная генерирующая компания	Энергетика	Новый Атлант	Галактика ERP: Контур управления персоналом	2848
РусГидро	Энергетика	А-Энерджи Системс	SAP ERP HCM	2600
Росатом	Госструктуры	Molga Consulting (Молга Консалтинг)	SAP ERP HCM	700
Татнефть-Нефтехим	Нефтегаз	1С-Рарус	1С:Зарплата и управление персоналом 8 КОРП	700
Балтика	FMCG	Монолит-Инфо	Монолит: Персонал	600
Транснефть	Нефтегаз	1С:Первый БИТ	1С:Зарплата и управление персоналом 8 КОРП	521
Прокопьевскуголь	Добывающая	Финансовые технологии	Галактика ERP: Контур управления персоналом	472
Алтайвагон	Машиностроение	Финансовые технологии	Галактика ERP: Контур управления персоналом	462
Салек	Добывающая	Финансовые технологии	Галактика ERP: Контур управления персоналом	442
Югорский госуниверситет	Образование	Корпорация Галактика	Галактика ERP: Контур управления персоналом	400
АВЦ	Торговля	Корпорация Галактика	Галактика ERP: Контур управления персоналом	351

* На основании данных о проектах, размещенных в базе TAdviser



Социальные приложения

как основа корпоративных коммуникаций следующего поколения



Константин ГРИБАХ,
системный инженер-консультант
компании Cisco

Понятие «социальная сеть» у большинства из нас непосредственно ассоциируется с такими названиями, как Facebook, LinkedIn, «Одноклассники» и др. Популярность социальных сетей в Интернете стремительно растет не только среди частных пользователей, но и среди корпоративных клиентов. По сути, таким образом бизнес реагирует на принципиальные изменения, происходящие сегодня в «цифровом обществе». Публичные социальные сети становятся площадкой для общения компаний с потребителями своих продуктов и услуг (в области электронной коммерции, маркетинга, рекламы, поддержки пользователей), значимость которой растет из года в год.

Если оставить социальные и общественные предпосылки успеха социальных сетей за рамками данной статьи и сосредоточиться на вопросе преимуществ, которые могло бы дать использование социальных приложений для собственных нужд предприятий и организаций, то следует в первую очередь выделить области, где использование подобных приложений было бы наиболее эффективно. На основе материалов статьи Википедии «Социальная сеть» отметим характерные особенности и наиболее важные аспекты социальных приложений, призванные оптимизировать работу предприятия или организации, а именно:

- ⇒ предоставление практически полного спектра возможностей для обмена информацией;
- ⇒ активное общение;
- ⇒ возможность задания и поддержки пользователем списка других пользователей, с которыми у него имеются некоторые отношения (например, деловые и рабочие связи);

Корпоративные социальные приложения сегодня становятся тем агрегирующим звеном, которое позволяет предприятию повысить эффективность работы сотрудников и предоставить им универсальную среду для совместной работы.

- ⇒ использование встроенных приложений;
- ⇒ возможности web-синдикации*.

Пример социальных методов обмена корпоративной информацией

Попробуем представить, как перечисленные выше особенности социальных методов обмена информацией реализуются в рамках информационной системы предприятий и организаций. Для удобства в качестве иллюстрации будем использовать функционал одного из социальных приложений, представленных сегодня на рынке, – Cisco WebEx Social, а в качестве примера оптимизации информационного обмена возьмем работу отдела кадров, связанную с приемом на работу нового сотрудника, а в качестве отправной точки оптимизации – резюме соискателя на открытую вакансию.

В нашем случае для приема на работу нового сотрудника необходимо получить как минимум одобрение кандидатуры соискателя со стороны руководства и подтверждение квалификационных требований соискателя со стороны других специалистов компании. То есть для принятия решения требуется собрать определенный объем информации, владельцами которой так или иначе, помимо сотрудников отдела кадров, являются сотрудники других подразделений, напрямую друг с другом не связанные, но от которых зависит качество выполнения нашей гипотетической задачи.

Основа информационного взаимодействия в рамках Cisco WebEx Social – это контент, создаваемый сотрудником в процессе выполнения своих должностных обязанностей (используется термин Unified Post). Формат представления контента может включать в себя, помимо текста, аудио/видео информацию и другие прикрепленные данные (файлы). Сотрудник может задать на-

*Web-синдикация – одновременное распространение информации на различные страницы или web-сайты, как правило, с использованием технологий RSS или Atom.

бор ключевых слов (тегов), учитываемых встроенной системой индексации, а также указать список сообществ, для которых этот контент будет релевантным. Под сообществом в данном контексте подразумевается рабочая группа, в интересах которой создается контент. В нашем случае примером такого контента будет служить резюме соискателя и первичные рекомендации агентства по подбору персонала.

Сообщество, в интересах которого данный контент был создан, виртуально объединяет руководителей и специалистов компании, которые в дальнейшем имеют возможность добавлять свои комментарии (создавать дополнительный контент) в процессе проведения собеседований (как правило, более одного) с соискателем. Если собеседование записывалось на видео, то запись также становится доступной всем участникам сообщества. Собранная таким образом информация будет служить основой для принятия решения о приеме на работу нашего соискателя.

Данный пример, хотя и может показаться достаточно простым, на самом деле наглядно демонстрирует возможности социальных приложений в области сбора и агрегации информационных каналов, а также предоставления удобного структурированного доступа к ним. При этом необходимо учитывать, что доступ к современным социальным приложениям предоставляется не только с рабочего компьютера сотрудника, но и с мобильных устройств (смартфонов и планшетов), что становится критичным фактором ускорения процесса принятия решений.

В приведенном примере социальное приложение выступает в качестве средства агрегации информации разного типа, полученной из разных источников в процессе коллективной и индивидуальной работы людей, составляющих виртуальную рабочую группу. При этом информация становится доступной максимально бы-

стро максимальному количеству заинтересованных людей вне зависимости от их текущего местонахождения.

Кроме того, процесс информационного обмена, реализуемый в рамках социальных приложений, позволяет компании отойти от «файловой» схемы взаимодействия сотрудников и перейти к понятию информационного контента. Это, в свою очередь, дает возможность использования расширенных – медийных – методов коммуникаций, недоступных прежде. В рамках социального приложения выполняются индексация контента встроенной системой поиска и логическая группировка контента согласно заданным тегам. Вспомните, сколько раз вы слышали от коллег такие фразы: «Эта информация была у меня в электронной почте, но я не могу найти этого письма» или «Я случайно стер нужный файл». Теперь вследствие отхода от традиционных методов коммуникаций практически полностью исчезают проблемы, связанные с утерей информации при взаимодействии внутри предприятия.

Персонализированное информационное пространство

Еще один очевидный плюс, возникающий в процессе работы социальных приложений и также связанный с агрегацией информации, – возможность самостоятельно сформировать свое собственное, персонализированное информационное пространство. Сотрудник самостоятельно определяет, какая информация является для него важной в повседневной работе, и, участвуя в профильных сообществах, получает уведомления о появлении нового контента, непосредственно относящегося к сфере его интересов. Дополнительно при необходимости сотрудник может создавать новые сообщества, приглашая в них коллег, которые участвуют в принятии решения в рамках того или иного бизнес-процесса, требующего информационного обмена.



В корпоративном социальном приложении информация максимально быстро становится доступной максимальному количеству заинтересованных людей вне зависимости от их текущего местонахождения



Контент, создаваемый сотрудником в процессе выполнения своих должностных обязанностей, может содержать помимо текста, аудио/видеоинформацию и другие прикрепленные данные (файлы)



В большинстве случаев внедрение социальных приложений связано прежде всего с оптимизацией информационного взаимодействия между сотрудниками, автоматизировать которое другими методами не представляется возможным.

Однако, поскольку социальные приложения уже обеспечивают сотрудника удобным (и унифицированным!) инструментом агрегации информационных потоков, логичным выглядит добавление в эти потоки данных из других информационных систем, действующих на предприятии. С помощью Cisco WebEx Social члены рабочей группы получают доступ к календарю встреч (при интеграции с MS Exchange или WebEx meetings), имеют возможность определить доступность коллег и мгновенно обменяться сообщениями (даже совершить аудио/видеозвонок), не запуская специализированного приложения. Это особенно важно сегодня, когда на многих предприятиях организуются виртуализированные рабочие места.

Особо стоит отметить возможность использования встроенных микроприложений (portlets), которые, как часть социального приложения, позволяют добавить в информационное поле сотрудника данные, поступающие от специализированных бизнес-систем. Например, Cisco WebEx Social при поддержке технологий WSRP, iFrame, Open Social обеспечивает возможность интеграции собственных социальных компонентов непосредственно в web-портал организации, а также поддержку встраиваемых модулей других корпоративных приложений. В результате сотрудник получает дополнительный информационный канал (или несколько), доступный без необходимости запуска отдельного приложения.

Таким образом, использование социальных приложений позволяет, с одной стороны, упростить и структурировать доступ сотрудника к информации, влияющей на результаты его труда, а с другой – увеличить информационную активность персонала, направленную на создание контента для повышения эффективности коллективной работы. Внедрение социальных приложений в

интересах ключевых специалистов компании напрямую влияет на увеличение интеллектуального капитала и делает результаты их труда более доступными для использования внутри организации. Демонстрация достижений ключевых специалистов позволяет руководству более адекватно оценивать реальные результаты работы, не ограничиваясь только косвенными показателями. Это становится особенно актуальным в современных условиях, когда глобализация приводит к появлению распределенных рабочих коллективов и руководство не имеет возможности непосредственно контролировать работу отдельных сотрудников.

Социальные сети в помощь ИТ-службам

Немаловажную роль социальные приложения начинают также играть в работе департаментов информационной поддержки предприятий. Популярность использования сотрудниками собственных коммуникационных устройств на работе (концепция BYOD – Bring Your Own Device – «Принеси свое собственное устройство») набирает силу, а ИТ-службы зачастую не готовы к увеличению количества обращений пользователей по вопросу поддержки своих устройств. В результате в социальной сети предприятия возникают сообщества, объединяющие пользователей тех или иных типов устройств, которые самостоятельно помогают друг другу решить часто возникающие технические вопросы. Это способно существенно снизить нагрузку на департамент ИТ и открывает дополнительные возможности использования сотрудниками коммуникационных технологий.

Как следствие всего вышеизложенного, использование возможностей социальных приложений в последние годы становится актуальной темой для многих предприятий и организаций, поскольку сулит значительные выгоды по оптимизации информационного взаимодействия как в рамках отдельно взятого предприятия, так и отраслевых цепочек. ■



PKCC представила комплексную систему безопасности в Рио-де-Жанейро

На ведущей в Латинской Америке оборонной выставке LAAD-2013 член совета директоров PKCC, генеральный директор «Росэлектроники» Андрей Зверев провел презентацию комплексной автоматизированной системы управления безопасностью (КАСУБ), разработанную компанией PKCC. Салон LAAD прошел с 9 по 12 апреля в выставочном комплексе Рио-де-Жанейро RioCentro. Вошедший в официальную российскую делегацию на LAAD-2013 Андрей Зверев рассказал о системе КАСУБ представителям оргкомитетов Олимпийских игр-2016 и Чемпионата мира по футболу-2014 в Рио-де-Жанейро, руководства Министерства безопасности и Вооруженных сил Бразилии, военных делегаций других латиноамериканских стран.

«PKCC занимает серьезные позиции на российском рынке и имеет большой опыт в области создания комплексных систем безопасности не только на уровне отдельного предприятия, но также на уровне

города и целого региона, – отметил Андрей Зверев. – В числе партнеров PKCC – крупнейшие западные телекоммуникационные вендоры, совместно с которыми компания производит высокотехнологичное оборудование. Поэтому продукты и решения PKCC, в том числе в области безопасности, конкурентоспособны не только на российском, но и на международном рынках. Участие в выставке LAAD – отличная возможность познакомиться представителям министерств и ведомств Бразилии и других латиноамериканских стран с инновационными решениями PKCC».

Система КАСУБ предназначена для защиты важных объектов инфраструктуры: предприятий энергетики, правительственных учреждений, транспортной инфраструктуры, государственных границ, масштабных спортивных мероприятий. Решение позволяет повысить уровень безопасности объектов, снизить риски нештатных ситуаций, а также интегрировать системы безопасности и средства автоматизации органов управления.

www.pkcc.ru



ОАО «НТЦ ВСП «СУПЕРТЕЛ ДАЛС» ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

197101, Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38А
Тел.: (812) 232-73-21, 230-22-16, 497-36-83. Факс: (812) 497-36-82, 230-22-16
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

ОБОРУДОВАНИЕ КОММУТАЦИИ ПАКЕТОВ ИНФОРМАЦИИ – K25

Оборудование коммутации пакетов информации K25 – неуправляемый Ethernet-коммутатор уровня L2. K25 предназначен для работы в составе рабочих групп локальных вычислительных сетей.

Сетевые интерфейсы 10/100 Мбит/с

- ▷ количество – 8 x10/100Base-TX;
- ▷ поддерживаемые функции: AutoNegotiation 10/100 Мбит, FullDuplex/HalfDuplex, AutoTxRx, AutoMDIX, Flow Control 802.3X;
- ▷ индикация состояний: Link и Speed.

Сетевые интерфейсы 1000 Мбит/с

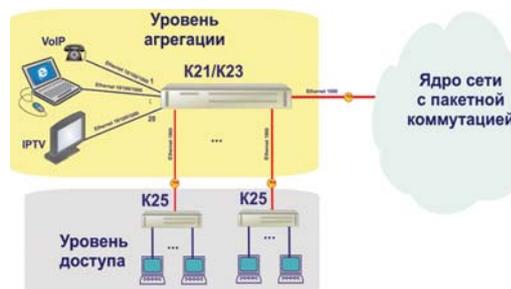
- ▷ количество – 4 SFP;
- ▷ поддерживаемые функции: FullDuplex/HalfDuplex, Flow Control 802.3X;
- ▷ индикация состояний: Link.

Параметры коммутации

- ▷ с промежуточным хранением (store & forward);
- ▷ буферная память – 512 кбайт;
- ▷ поддержка VLAN: передача в соответствии с MAC-адресом.

Мониторинг

- ▷ локальный: RS-232C;
- ▷ удаленный: Telnet, SNMPv 2



Оптимальное соотношение «цена/качество»!



Стратегии отвода тепла из коммутационных узлов

Нил РАСМУССЕН (Neil Rasmussen), вице-президент по инновациям компании Schneider Electric

Брайан СТЭНДЛИ (Brian Standley), менеджер по линейке продуктов в области малых систем охлаждения компании American Power Conversion

Отвод тепла из коммутационных узлов планируется редко и обычно реализуется только после сбоев или случаев перегрева. Исторически сложилось так, что не существует четкого стандарта определения охлаждения, достаточного для предсказуемой работы оборудования внутри коммутационного узла. Соответствующая спецификация по охлаждению коммутационных узлов должна обеспечивать их совместимость с ожидаемыми нагрузками, содержать однозначные указания по проектированию и установке систем охлаждения, позволять избежать чрезмерного увеличения резервных мощностей, обеспечивать максимальную энергоэффективность и быть достаточно гибкой для узлов различных размеров. В первой части статьи приведены теоретические и практические аспекты усовершенствованного метода подготовки спецификаций по охлаждению коммутационных узлов.

Проктирование центров обработки данных (ЦОД) и больших машинных залов всегда предусматривает разработку системы охлаждения. Однако многие ИТ-устройства располагаются распределенно, за пределами машинного зала, в узлах, офисах филиалов и других местах, которые могут быть спроектированы без учета нормативов по охлаждению ИТ-оборудования. Со временем удельная мощность распределенного ИТ-оборудования растет, и в результате маршрутизаторы VoIP, коммутаторы и серверы часто перегреваются или преждевременно выходят из строя из-за недостаточного охлаждения.

Все больше и больше пользователей требуют упреждающих действий для обеспечения доступности распределенного ИТ-оборудования. Цель этой статьи – рассмотреть основные принципы охлаждения небольших, распределенных ИТ-сред, и предоставить руководство по созданию спецификаций и проектированию систем охлаждения.

Диапазон рабочих температур коммутационных узлов

Для создания спецификации решения для охлаждения коммутационного узла необходимо сначала определить его рабочую температуру. Производители ИТ-оборудования обычно указывают максимальную температуру, при которой могут работать их устройства. Для активного ИТ-оборудования, помещаемого обычно в коммутационный узел, максимальная температура, при которой производитель гарантирует производительность и надежность работы в указанный гарантийный период, составляет 40°C. Важно понимать, что эксплуатация оборудования при максимальной температуре, как

правило, снижает его доступность и срок службы, по сравнению с эксплуатацией при более низких температурах. По этой причине некоторые производители публикуют также рекомендуемые рабочие температуры для своего оборудования. Типичный температурный диапазон для ИТ-оборудования составляет 21–24°C.

Кроме того, Американское общество инженеров по нагреву, охлаждению и кондиционированию воздуха (ASHRAE) TC 9.9 публикует рекомендуемые и допустимые температуры эксплуатации ИТ-оборудования: 20–25°C и 15–32°C соответственно.

Конечной целью всегда должно быть поддержание температур не выше 25°C. Если это невозможно, то температура для менее важных узлов должна быть ниже максимально допустимой – 32°C. Температур выше 32°C следует избегать для уменьшения риска сбоев оборудования. Это также максимальная температура, которую Управление по охране труда и безопасности на производстве (OSHA) и Международная организация по стандартизации (ISO) считают допустимой для небольших рабочих нагрузок.

К рабочим средам узлов, где размещены ИБП, требуется более внимательный подход. Увеличение температуры оказывает гораздо большее влияние на срок службы аккумуляторов, чем на другие виды ИТ-оборудования. Ожидаемый срок работы обычной батареи ИБП при 40°C составляет не более 1,5 лет по сравнению с обычными 3–5 годами в нормальных условиях эксплуатации. Рабочая температура ниже 25°C считается обязательной. В противном случае следует предусмотреть централизованную защиту всех коммутацион-

ных узлов с помощью ИБП, расположенных за пределами узлов в месте с достаточным охлаждением.

Основной принцип отвода тепла

Каждый киловатт энергии, используемой ИТ-оборудованием, создает киловатт тепловой энергии, которую нужно отвести. Тепло можно рассматривать как субстанцию, текущую «вниз». Оно передается от объекта с более высокой температурой к объекту или среде с более низкой температурой. Для того чтобы его отвести, ему нужно создать русло для течения в более холодное место. Во многих существующих средах такая возможность отсутствует. Тепло может покинуть небольшое ограниченное пространство пятью различными путями.

1. **Теплопроводность:** тепло может проходить через стены.
2. **Пассивная вентиляция:** тепло может уходить через отверстие или решетку вентиляции без устройства для движения воздуха.
3. **Вентиляция с помощью вентиляторов:** отверстие или решетка вентиляции оснащаются устройством для движения воздуха.
4. **Офисное кондиционирование воздуха:** тепло может удаляться системой кондиционирования здания.
5. **Выделенное охлаждение:** тепло может удаляться специально выделенным для этого кондиционером.

Перечисленные способы различаются по производительности, имеющимся ограничениям и стоимости. Пользователь должен понимать, какой метод используется или предлагается для данного места установки оборудования, какой метод является наиболее подходящим с учетом ограничений и предпочтений, как сформулировать требования к проекту. Рис. 1 иллюстрирует стратегию охлаждения на основе потребляемой помещением мощности и целевой температуры помещения. Эти пределы не должны рассматриваться как абсолютные, поскольку стратегии перекрываются и окончательный проект должен принимать во внимание все переменные, влияющие на охлаждение. Офисное кондиционирование не включено в эту диаграмму, поскольку оно слишком изменчиво и непредсказуемо.

Для упрощения выбора наиболее подходящего способа с учетом множества переменных на рис. 2 приведена блок-схема принятия решений (офисное кондиционирование не рассматривается).

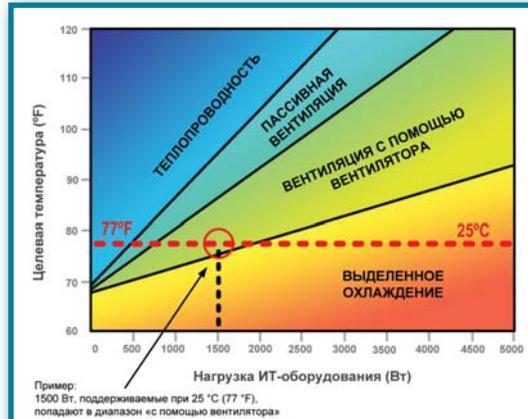


Рис. 1. Руководство по методам охлаждения на основе мощности нагрузки и целевой температуры в помещении

Пять способов охлаждения коммутационных узлов

Рассмотрим каждый из методов охлаждения узлов, чтобы понять их производительность и ограничения.

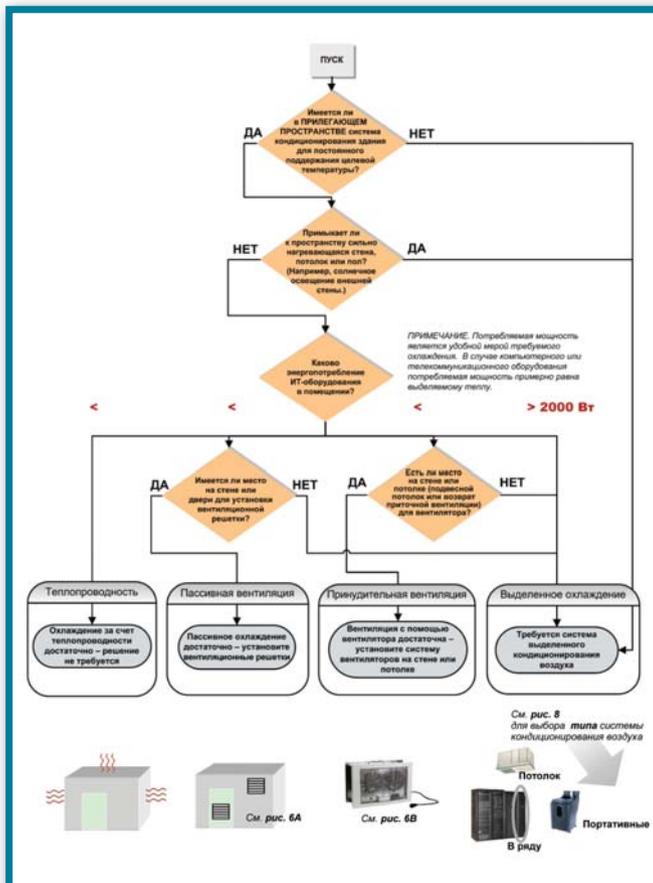


Рис. 2. Выбор способа охлаждения для поддержания рекомендуемого ASHRAE диапазона температур 20–25°C

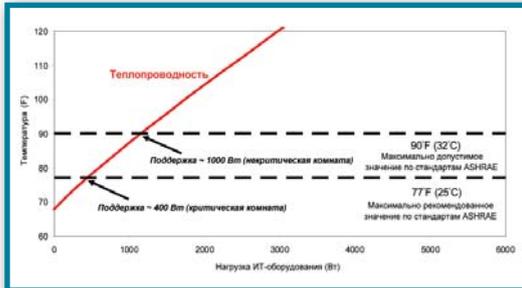


Рис. 3. Температура в узле в зависимости от нагрузки ИТ-оборудования: эффективность теплопроводности

Теплопроводность

Если узел практически герметичен, как многие из аппаратных помещений, то теплопроводность через стены – это единственный путь для отвода тепла. Чтобы этот способ работал, температура воздуха в узле должна превышать температуру по другую сторону стен. На практике это означает, что узел всегда будет горячее окружающего воздуха в здании, и степень роста температуры будет повышаться с увеличением мощности ИТ-оборудования. Пример соотношения между средней температурой в узле с хорошим перемешиванием воздуха и ИТ-нагрузкой приведен на рис. 3.

Вышеприведенное соотношение подразумевает практически герметичное помещение 3х3х3 м с утечкой воздуха лишь 23,6 литра в секунду, покрытие всех четырех стен панелями из гипсокартона и их расположение напротив хорошо охлаждаемых помещений с температурой 20°C. Такой типичный узел может поддерживать до 400 Вт ИТ-нагрузки при температуре ниже 25°C и до 1000 Вт при температуре до 32°C. Однако узлы различны по размеру, конструкционным материалам и подвержены действию разных факторов, влияющих на это соотношение, что в конечном итоге ограничивает использование данного метода (см. таблицу).

Наиболее очевидным фактором является размер помещения. Чем больше помещение, тем выше его способность рассеивать тепло, так как больше площадь поверхности стен, потолка и пола, отводящих тепло, и наоборот (рис. 4).

Материал, используемый для стен, потолка и пола, также дает похожее отклонение соотношения между температурой и нагрузкой, поскольку способность разных материалов передавать тепло различна. Если заменить стены из гипсокартона и потолок из звукопоглощающих плит в вышеприведенном при-

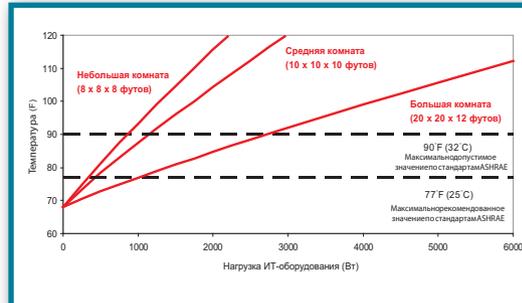


Рис. 4. Влияние размеров узла на эффективность охлаждения за счет теплопроводности

мере на стены и потолок по 10 см из бетонных блоков, то эффективность охлаждения повысится (рис. 5). Нередко на эффективность охлаждения за счет теплопроводности влияет увеличение температуры в здании из-за изменения режима охлаждения в выходные дни. В нашем примере, когда кондиционирование в здании в выходные дни устанавливается на 29°C вместо 20°C, можно ожидать такого же увеличения на 9°C в узле. Это означает, что узел, где требуется температура не выше 25°C, не сможет поддерживать какую-либо нагрузку, а узел, в котором допускается температура не выше 32°C, сможет поддерживать только 250 Вт.

Другое ограничение этого метода охлаждения возникает в случае, когда одна из стен узла является внешней стеной здания. Тогда температура в узле будет зависеть от наружной температуры, на которую влияют как температура окружающей среды снаружи, так и нагрев солнечными лучами. Для нашего типичного узла размером 3х3х3 м можно ожидать роста температуры на 4–7°C, если внешняя температура равна 38°C и солнечное освещение составляет 1000 Вт/м². Герметичные помещения могут отличаться по эффективности охлаждения за счет теплопроводности из-за размера, конструкции и прилегающей среды. В общем случае теплопроводность как единственный путь охлаждения рекомендуется использовать для ответственных узлов при нагрузке внутри узла менее 400 Вт, учитывая другие упомянутые факторы, влияющие на эффективность. Аналогично для менее важных узлов теплопроводность следует использовать

Факторы, влияющие на температуру узла, в зависимости от нагрузки и ожидаемых последствий

Фактор	Ожидаемое влияние на температуру узла
Размера помещения	Температура растет с уменьшением размеров помещения
Материал стен, потолка, пола	Температура растет с увеличением теплового сопротивления материала
Отключение кондиционеров по ночам или выходным	Рост температуры кондиционированного воздуха в здании на один градус повышает температуру в узле на ту же величину
Одна из стен выходит на солнечную сторону или наружу	Температура растет с увеличением площади стены, подвергающейся воздействию наружной температуры и солнечного света

только при нагрузке в узле менее 1000 Вт. Это ограничивает применение метода теплопроводности, пригодного только для маломощных ИТ-устройств (например, небольших наращиваемых сетевых коммутаторов). Кроме того, добавление другого источника тепла (например, лампочки) дает значимую прибавку к такому уровню мощности. Вот почему освещение узла должно быть маломощным, энергоэффективным, автоматически отключаться при закрытой двери или отсутствовать вообще.

Пассивная вентиляция и вентиляция с помощью вентиляторов

Вентиляция с отводом воздуха в окружающую среду может быть пассивной, с использованием соответствующим образом размещенных отверстий, или принудительной, с применением вентилятора. Основной принцип состоит в том, чтобы не дать температуре воздуха в узле стать значительно выше температуры окружающей среды здания. Рост температуры вентилируемого узла как функция мощности ИТ-нагрузки приведена на рис. 6. Кривая пассивной вентиляции основана на добавлении дополнительных отверстий.

Вентиляция с применением вентилятора обеспечивает более медленный рост температуры, чем пассивная вентиляция. Кривая вентиляции с использованием вентилятора предполагает воздушный поток 226,5 литров в секунду. Рост температуры будет уменьшаться с увеличением воздушного потока (достигаемого с помощью системы вентиляторов большей емкости или добавлением дополнительных систем вентиляторов). При уровнях мощности до 700 Вт пассивная вентиляция эффективна для ответственных узлов. При уровнях мощности от 700 до 2000 Вт для ответственных узлов пригодна вентиляция с помощью вентилятора. Поддержка более высоких уровней мощности достигается за счет использования более емких вентиляторов или блоков из нескольких вентиляторов. Аналогично для менее важных узлов пассивная вентиляция эффективна до 1750 Вт, а вентиляция с помощью вентилятора эффективна при мощностях от 1750 до 4500 Вт.

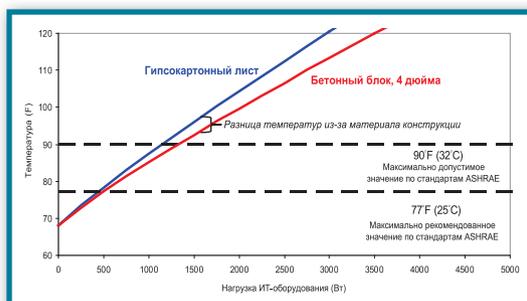


Рис. 5. Влияние конструкционных материалов на эффективность охлаждения за счет теплопроводности

Офисное кондиционирование воздуха

Многие здания имеют системы кондиционирования воздуха или комбинированные системы кондиционирования и отопления для создания комфортных условий для работников. Обычно они оснащены системой воздуховодов. Представляется привлекательной возможность использовать эту систему путем установки дополнительных каналов к коммутационным узлам. Однако простое добавление каналов редко решает проблему охлаждения узлов, а зачастую усугубляет ее.

Офисные системы кондиционирования периодически включаются и выключаются. Обычный механизм управления – термостат, расположенный вне узла. Для небольшого пространства, такого как телекоммуникационный узел с ИТ-устройствами, это означает, что температура будет уменьшаться, когда система включена, и расти – когда выключена. Это приводит к значительным колебаниям температуры, которые оказывают большую нагрузку на ИТ-оборудование, чем условия с более высокой постоянной температурой.

Более того, при офисном кондиционировании часто практикуется подъем заданной температуры по ночам в течение рабочей недели и в выходные с целью экономии электроэнергии. Некоторые кондиционеры отключаются полностью. Если коммутационный узел является частью большей зоны, то средняя температура в нем будет возрастать на величину подъема задаваемой температуры. При простом добавлении каналов приходится выбирать между потерями электроэнергии по ночам и в выходные или еще большим увеличением колебаний температуры в коммутационном узле.

Чтобы система кондиционирования здания могла охлаждать коммутационный узел, его нужно сделать выделенной зоной со своими впускными и выпускными каналами, оконечными устройствами (например, фанкойлами и системой с переменным расходом воздуха VAV) и элементами управления (термостатами), а это непрактично.

Имеются следующие сложности при добавлении выделенной зоны коммутационного узла:

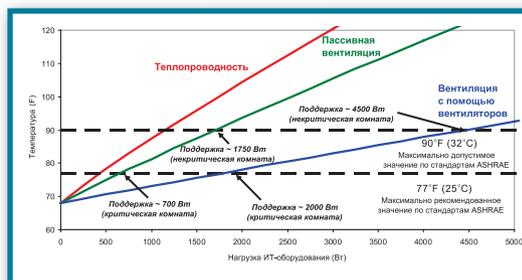


Рис. 6. Зависимость температуры в узле от ИТ-нагрузки – пассивная вентиляция и вентиляция с помощью вентиляторов



- ⇨ достижение нужной величины и постоянства статического давления во входном канале, обслуживающем VAV-модуль, особенно в жаркие дни, когда система кондиционирования здания работает с наибольшей нагрузкой;
- ⇨ низкая плотность мощности – большинство офисных систем кондиционирования рассчитаны на отвод 43–54 Вт/м² тепла, что соответствует 150 Вт на стойку;
- ⇨ отсутствие масштабируемости;
- ⇨ высокая стоимость реализации.

В дополнение к этому центральная система кондиционирования также является частью основной или вспомогательной системы отопления. В таких ситуациях воздухопровод, установленный для охлаждения узла, будет подводить тепло в пространство узла в зимние месяцы, что всегда нежелательно. Подключение к системе кондиционирования воздуха в здании для охлаждения ИТ-узлов в общем случае неуместно. Если воздухопроводы уже имеются, то их нужно убрать или закрыть, а затем заменить или дополнить систему другими подходами.

альтернативой. Примерами могут служить следующие случаи:

- ⇨ воздух в вентиляции вне узла содержит значительное количество пыли или других загрязнений;
- ⇨ температура воздуха в вентиляции вне помещения подвержена сильным колебаниям;
- ⇨ практические ограничения, например, аренда или требования к внешнему виду, не позволяющие добавлять вентиляционные каналы.

В таких случаях вентиляция, использующая воздух из окружающей среды здания, не является доступной альтернативой, и единственный практический подход – применение оборудования для выделенного кондиционирования. Существует несколько вариантов оборудования для кондиционирования воздуха в коммутационном узле или небольшом помещении. Выбор подходящего типа выделенного кондиционера для данной установки узла в основном определяется ограничениями здания и может быть осуществлен с помощью простой блок-схемы (рис. 7).

По материалам компании Schneider Electric

Выделенное охлаждение

Выделенная система кондиционирования воздуха – наиболее эффективный способ управления температурой в узле, однако он намного дороже и сложнее пассивной вентиляции или вентиляции с помощью вентиляторов. Выделенное оборудование кондиционирования рекомендуется, когда мощность в узле превышает 2000 Вт для ответственных узлов или 4500 Вт для менее важных узлов. При определении мощности важно обратить внимание на подробные спецификации ИТ-производителя и установить мощность конкретной конфигурации ИТ-оборудования.

Обычно реальное потребление энергии конкретным оборудованием намного ниже «табличной» мощности, указанной на задней панели, и правильное ее определение может значительно снизить затраты и сложность решения для охлаждения. Например, настраиваемые маршрутизаторы с заявленной на задней панели мощностью 5–6 кВт потребляют только 1–2 кВт в обычных пользовательских конфигурациях. В данном случае при правильном определении мощности необходимость установки кондиционера отпадет.

Существуют случаи, когда выделенный кондиционер уместен, даже если вентиляция выглядит технически приемлемой

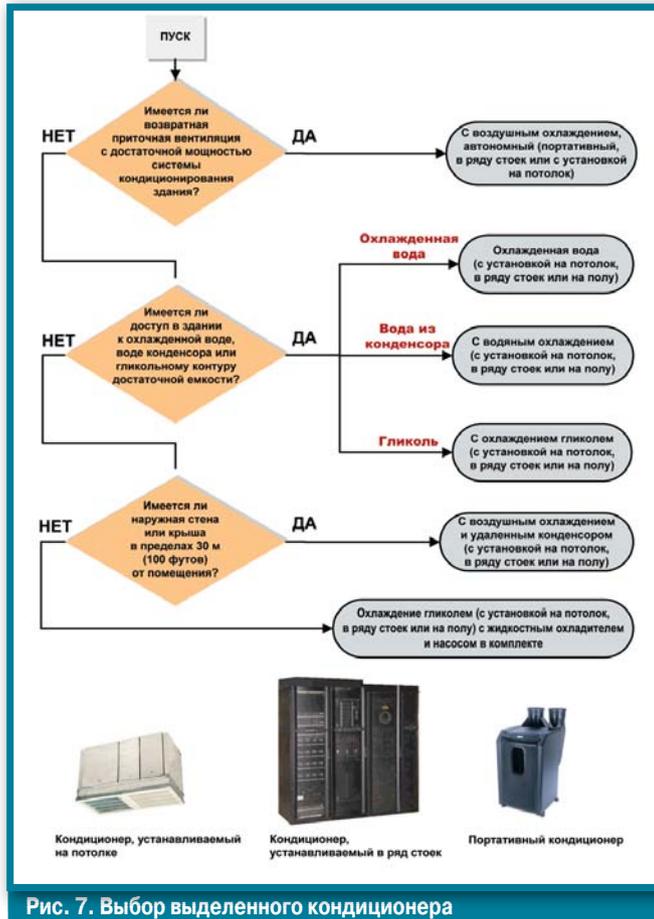


Рис. 7. Выбор выделенного кондиционера

ЭЛЕКТРОПИТАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Разработка и внедрение систем электропитания
Производство электрощитового оборудования
Пусконаладочные работы
Сервисное обслуживание
Обучение персонала



Системы бесперебойного питания постоянного тока
Сейсмостойкое оборудование
Дистанционное питание
Выпрямители
Стабилизаторы
Инверторы
Инверторные системы
Распределительные шкафы
Щиты рядовой защиты
Средства управления и мониторинга
Системы оперативного постоянного тока
Вспомогательное оборудование
Аккумуляторные батареи



ООО "Промсвязьдизайн"
www.promsd.ru
(495) 947-09-69
факс 947-09-97



ОАО "Юрьев-Польский завод "Промсвязь"
www.yps.ru
(49246) 2-27-96, 2-20-04

ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ИСО 9001:2000)

Дополненная реальность на GadgetFair-2013

Дополненная реальность приобретает все большую популярность и становится по-настоящему модным трендом. Применение технологий, направленных на дополнение реальности любыми виртуальными элементами, все чаще можно видеть в различных сферах жизни, в том числе в компьютерных играх, туризме, гаджетах, социальных сетях, военном деле, телетрансляциях. Ожидаемая 26–29 сентября в Москве выставка и фестиваль гаджетов GadgetFair-2013 предоставит своим посетителям еще один шанс прикоснуться к дополненной реальности.

Gadget Fair-2013 пройдет в России впервые и соберет крупнейшие мировые и национальные бренды производителей гаджетов, торговых сетей, софтверщиков, поставщиков аксессуаров и других участников рынка. Посетители Gadget Fair-2013 станут первыми зрителями ряда мировых премьер, а развлекательная фестивальная программа, включающая в себя интерактивные шоу и конкурсы, позволит всем гостям выставки стать ее непосредственными участниками.

Формирование экспозиции «Дополненная реальность» на выставке GadgetFair-2013, официальную поддержку которой оказывает компания ARNext, еще продолжается, но уже известны некоторые ее участники.

В экспозиции будут представлены последние разработки компаний, являющихся активными участниками этого направления в России.

Молодая, но уже не раз поражающая своими проектами компания PlayDisplay специально для выставки GadgetFair разрабатывает интерактивную навигацию и еще целый ряд неожиданных решений на базе технологий дополненной реальности.

Компания Polonium Arts продемонстрирует новейшие виды digital искусства – от эксклюзивных мобильных приложений до классных AR-гонок на iOS.

На выставке можно будет увидеть детский планшет iKids – новый уникальный для российского рынка продукт, созданный для обучения и гармоничного развития детей 4–12 лет компанией ООО «ТехХом Ритейл». Его форма и содержание разработаны с учетом детской психологии, потребностей и интересов ребенка. iKids функционально разработан группой российских специалистов для детей и их родителей, чтобы помочь им в воспитании и обучении.

ОАО «Ангстрем» покажет посетителям GadgetFair устройства для организации интерактивного взаимодействия, которые позволяют вычислять пространственные координаты пальца пользователя. Данные системы могут использоваться как аналог сенсорных панелей большого и среднего формата и предназначены для организации информационного интерактивного пространства в произвольном месте. На выставке будет представлен интерактивный автомобильный руль, который создает в пространстве, ограниченном ободом рулевого колеса, область распознавания жестов. Водитель сможет взаимодействовать с автомобильным оборудованием, не отрываясь от управления, используя простые и интуитивно понятные жесты.





«НАВИТЕХ-2013»

С 24 по 26 апреля 2013 г в Москве в павильоне № 8 (зал 1, 2) Центрального выставочного комплекса «Экспоцентр» работала 5-я международная специализированная выставка навигационных систем, технологий и услуг «Навитех-2013», в рамках которой проходил VII международный форум по спутниковой навигации.

Организатор выставки – ЗАО «Экспоцентр», организаторы форума – ООО «Профессиональные конференции» и Ассоциация «Глонасс/ГНСС-Форум». Проект осуществляется при поддержке Федерального космического агентства, Торгово-промышленной палаты РФ, Правительства Москвы, Некоммерческого партнерства «Содействие развитию и использованию навигационных технологий» (НП «ГЛОНАСС»).

Продвигая на российский рынок новинки и лучшие разработки для всех отраслей экономики, выставка «Навитех» способствует реализации федеральной целевой программы «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС», ориентированной на качественное повышение навигационного обслуживания гражданских потребителей.

Спутниковые навигационные технологии и системы являются ключевым направлением технологического прогресса. Лучшие мировые и российские производители выбирают «Навитех-2013» для презентации своих инноваций. Представительный состав участников и посетителей, высокая коммерческая результативность обеспечивают выставке авторитет в профессиональной среде и выставочном сообществе.

Вниманию специалистов была предложена новейшая аппаратура спутниковой навигации, навигационно-информационные системы на транспорте, навигационные технологии в землеустройстве, проектировании и строительстве, а также автомобильная и персональная навигация, LBS-услуги, профессиональное навигационное оборудование, модули и компоненты.

На выставке работала специальная экспозиция «Стартовая площадка», которая продемонстрировала самые последние разработки участников выставки, готовящиеся к выходу в серийное производство.

Кроме этого были представлены такие проекты, как «ЭРА-ГЛОНАСС», «Социальный ГЛОНАСС», «Интеллектуальные транспортные системы», «Умная

остановка», «Безопасный автобус». Посетители могли ознакомиться с уникальными решениями систем мониторинга транспорта, людей и стационарных объектов.

В этом году экспозиция выставки заняла площадь 1500 м². В ней принимали участие 80 компаний и предприятий из 8 стран: Белоруссии, Израиля, Канады, Китая, Литвы, России, США, Украины.

Среди иностранных участников – Ruptela (Литва), Gurtam (Беларусь), Skywave Mobile Communications Inc. (Канада), Baltic car equipment (Литва), Teltonika (Литва), Gosave company Ltd. (Китай) и др.

Россию на выставке представляли 60 фирм и организаций, в числе которых НП «Глонасс», «Ростехнологии», ОАО «НИС-Глонасс», «М2М телематика», «Ритм», Ижевский радиозавод, «Евромобайл», «Атома», Институт инженерной физики, «Омникomm», «Мега-Ф», «Цниимаш», «Геостар Навигация», «Глосав», «Сайрус».

Центральным событием года в области коммерческого использования спутниковых навигационных технологий и, прежде всего, российской навигационной системы ГЛОНАСС стал VII Международный форум по спутниковой навигации.

Программа форума ориентирована на конечного пользователя навигационных продуктов и услуг и освещает все аспекты их практического использования для развития успешного бизнеса и повышения его эффективности.

Участники форума имели возможность получить подробную информацию по правовым аспектам использования спутниковой навигации, ознакомиться с разнообразными отраслевыми приложениями и опытом ведущих компаний по практической эксплуатации навигационных технологий, включая бизнес-кейсы использования спутниковой навигации.

Пленарное заседание было посвящено государственной политике в области применения навигационных технологий.

Участники секционных заседаний и круглых столов обменялись информацией о новейших разработках, насущных проблемах в области навигации, картографии, нормативного правового регулирования. Они также внесли свои предложения по формированию благоприятных условий для эффективного внедрения инновационных технологий. ■

www.navitech-expo.ru

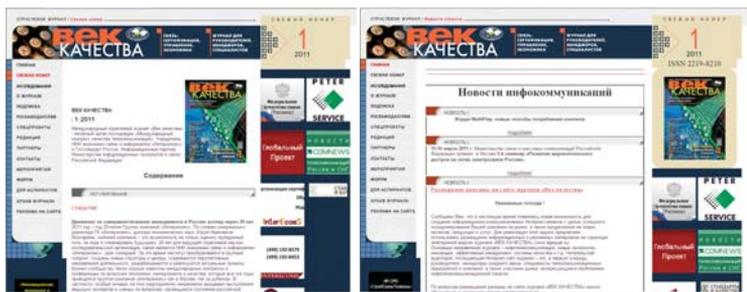
Электронная версия журнала «Век качества»



www.agequal.ru

Новая возможность для продвижения вашего бизнеса

Размещение информационных и рекламных материалов (баннеров, пресс-релизов, статей и новостей) на страницах электронной версии журнала «ВЕК КАЧЕСТВА» поможет создать коммуникативные Интернет-каналы для успешного позиционирования вашей компании на рынке, а также продвижения ее новых проектов, продукции и услуг. Читательская аудитория, посещающая Интернет-сайт издания – это, в первую очередь, руководители, менеджеры среднего звена, специалисты телекоммуникационных предприятий и компаний, а также участники рынка, интересующиеся проблемами инфотелекоммуникационной отрасли.



Международный отраслевой журнал
«ВЕК КАЧЕСТВА» –
ведущее издание, освещающее практические
вопросы управления качеством менеджмента,
продукции, услуг. Информационный партнер
Министерства связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации. Издается с мая 2000 г.

ЗАКАЗ НА ОФОРМЛЕНИЕ ПОДПИСКИ

Стоимость подписки: на год (4 номеров) – 2280 рублей
(в стоимость подписки входит почтовая доставка и учтен НДС)

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

ФИО (полностью): _____

Полное название организации: _____

Отдел: _____

Должность: _____

Рабочий телефон/факс: _____

E-mail: _____

Адрес организации _____

Индекс: _____

Страна: _____

Республика/край/область: _____

Район: _____

Город/поселок: _____

Улица: _____

Дом: _____

Корпус/строение: _____

Офис/квартира: _____

Тел.: _____

Факс: _____

E-mail: _____

ИНН: _____

КПП: _____

www: _____

Прошу оформить подписку журнала «ВЕК КАЧЕСТВА» на 2013 год, № _____

Количество экземпляров _____

Подписной купон можно заполнить на сайте журнала www.agequal.ru

Подписку можно также оформить в отделениях связи по каталогам:

«Роспечать» – 80094, «Пресса России. Газеты и журналы» – 41260

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



Группа компаний «Интерэкомс» – это сегодня:

- Совершенствование корпоративного, государственного управления и бизнес-процессов
- Повышение уровня клиентоориентированности, доверия клиентов и обеспечение прозрачности компаний
- Совершенствование и разработка систем менеджмента и бизнес-процессов, систем контроля качества
- Обучение
- Сертификация и(или) аудит систем менеджмента, услуг в российских и немецкой системах сертификации
- Формирование и продвижение корпоративной имиджевой политики
- Разработка показателей, нормативов, стандартов
- Издательская деятельность
- Организация национальных конкурсов

**ПУТЕВОДИТЕЛЬ
В ПРОСТРАНСТВЕ
ИНФОРМАЦИИ**

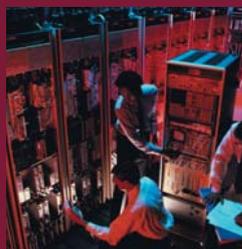
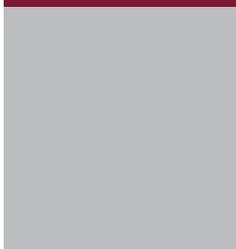
www.interecom.ru



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