

СВЯЗЬ: СЕРТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ, ЭКОНОМИКА

Век КАЧЕСТВА



с. 6

Принципы и практика саморегулирования строительного комплекса

с. 29

Спутниковые системы навигации и их системное время

с. 32

Умные города – следующий этап урбанизации

с. 35

Интеллектуальный Сеул



**Всемирное время:
прошлое, настоящее и будущее**

1

2014

XV Международная конференция «Стратегия и практика успешного бизнеса в современных экономических условиях»

10 – 24 октября 2014 г. (сокращённая программа – 14.10-21.10.'14)

Австралия и Сингапур

Сидней (3 дня) – Квинсленд, Порт Дуглас (Большой Барьерный Риф, тропический 100 млн.-летний лес Квинследна) (8 дней) - Сингапур (2 дня)



Организаторы:



www.qs.ru/2014

СОДЕРЖАНИЕ



РЕГУЛИРОВАНИЕ

САМОРЕГУЛИРУЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Мхитарян Ю.И.

6 Принципы и практика саморегулирования строительного комплекса

ВЛАСТЬ И ОБЩЕСТВО

Розанова Н.Н.

14 Роль средств массовой коммуникации в процессе формирования репутации власти (на уровне региона)

МЕТОДОЛОГИЯ

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Пугина Л.И., Родионова Е.В.

18 Современные подходы к формулировке миссии предприятия

ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Казакова Н.Е.

22 Квалификационная аттестация специалистов строительного комплекса

25 План обучения в ОУ «Международный институт качества бизнеса» в 2014 году



ПРАКТИКА

ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ ИСТОЧНИКОВ

26 Всемирное скоординированное время: прошлое, настоящее и будущее

29 Спутниковые системы навигации и их системное время

32 Интеллектуальные города – следующий этап урбанизации

44 Интеллектуальный Сеул

АСПЕКТЫ КАЧЕСТВА

ЭКОНОМИКА БИЗНЕСА

Кузовкова Т.А., Зоря Н.Е.

40 Причины формирования новой модели бизнеса в сфере инфокоммуникаций

КОНТАКТ-ЦЕНТРЫ

Мартенс М.

44 «Сегодня контакт-центры – основной и наиболее востребованный клиентский канал»

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 «Интерэкмс», д.э.н., академик МАИ и МАКТ
Окрепилов В.В., член-корреспондент РАН, д.э.н.
Петросян Е.Р., заместитель руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии, к.ф.-м.н.
Пономаренко Б.Ф., президент Национальной Ассоциации телекоммуникационных компаний «Регулирование качества инфокоммуникаций», д.т.н.
Солодухин К.Ю., академик МАКТ
Тверская И.В., директор Центра сертификации систем качества «Интерэкмс», 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», 2014

www.agequal.ru



СОДЕРЖАНИЕ

ВЕК КАЧЕСТВА, № 1 - 2014

Международный отраслевой журнал – печатный орган Национальной Ассоциации телекоммуникационных компаний «Регулирование качества инфокоммуникаций» и Росстандарта

Информационный партнер
Минкомсвязи России

Учредители и издатели:
• НИИ «Интерэккомс»
• Росстандарт

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

Ответственный редактор

Гарри Багдасаров
garry@agequal.ru

Зам. ответственного редактора

Ольга Тимохина
olgat@agequal.ru

Эксперты-обозреватели

Юрий Кураев,
Елена Гаврюшина
Маркетинг и реклама
adv@agequal.ru

Серафима Мытник
mytnik@intercoms.ru

Татьяна Сухарева
suhareva@agequal.ru

Распространение и подписка
podpiska@agequal.ru

Предпечатная подготовка
и компьютерная верстка

Издательский центр
НИИ «Интерэккомс»

Техническая поддержка
Игорь Харлов

Адрес редакции:

НИИ экономики связи и информатики
«Интерэккомс»

ул. Народного Ополчения, д. 32,
Москва, 123423

Тел.: (499) 192-8570; 192-7583

Факс: (499) 192-8564

E-mail: info@agequal.ru

Заявленный тираж 5000 экз.

Цена свободная

Подписные индексы в каталогах:
«Роспечать» – 80094

«Пресса России. Газеты и журналы» –
41260

Отпечатано в типографии ООО «Мечта»

Тел.: (495) 764-0621



КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗЬ

Дале Х.

46 Программная видеосвязь
и возможности
стандартных серверов

ЦИФРОВОЕ ВЕЩАНИЕ

Варламов О.В.

48 Качественные
характеристики звукового
тракта в системе DRM

МАРКЕТИНГ

Семенова В.В.

54 Влияние политических
факторов на восприятие
бренда



ХРОНИКА

Новости

**3–5, 12, 17,
20, 21, 39, 56**



РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

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

Супертел ДАЛС 53
<http://www.supertel-dals.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ПАРТНЕРАХ

СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ-2014,
26-я Международная выставка
телекоммуникационного
оборудования,
систем управления,
информационных технологий
и услуг связи **13, 3-я обл.**
<http://www.sviaz-expocomm.ru>

**СТРАТЕГИЯ И ПРАКТИКА
УСПЕШНОГО БИЗНЕСА
В СОВРЕМЕННЫХ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ,**
XV Международная
конференция **2-я обл.**
<http://www.qs.ru/2014>

В Госдуме создали комиссию по информационной поддержке инновационной деятельности

Комиссия по информационной поддержке инновационной деятельности и по совершенствованию законодательства, направленного на привлечение инвестиций в инновационный сектор экономики, Рабочей группы при Председателе Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по законодательным инициативам в сфере инновационной политики – именно так звучит полное название Комиссии, установочное заседание которой состоялось 19 марта 2014 г. в здании Государственной Думы.

Возглавил комиссию Р.А. Шлегель, депутат Госдумы ФС РФ, член Комитета ГД по делам Содружества независимых государств, евразийской интеграции и связям с соотечественниками, а функции сопредседателя комиссии возложены на А.А. Ищенко, депутата Госдумы ФС РФ, члена Комитета ГД по бюджету и налогам, который и вел первое заседание.

Присутствующий на заседании исполнительный директор Ассоциации инновационных регионов России, председатель Наблюдательного совета Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере И.М. Бортник также подчеркнул весьма важную роль

СМИ в создании инновационных продуктов: «Нам, как ассоциации, повезло, что у нас есть председатель Наблюдательного совета Сергей Евгеньевич Нарышкин. У нас хорошо складывается взаимодействие с Госдумой по контрактной системе, которая способствует тому, чтобы инновационная продукция лучше шла к потребителю. И с этой точки зрения надо каким-то образом стимулировать потребление инновационной продукции».

Н.В. Арефьев, заместитель председателя Комитета ГД по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству, также высказал свое мнение относительно миссии вновь созданной комиссии, отметив особую сложность ее задач, связанную с недостаточностью развития в стране самого инновационного сектора экономики.

На заседании выступили члены Комиссии – представители средств массовой информации и общественных организаций. Практически единодушно высказывалось мнение о назревшей необходимости ведения в стране активной работы по информационной поддержке инновационной деятельности, но при неременной поддержке самих средств массовой информации. ■

Госдума в первом чтении одобрила законопроект «О почтовой связи»

Депутаты Госдумы России одобрили в первом чтении законопроект «О почтовой связи», разработанный Минкомсвязи России. Законопроект нацелен на повышение качества оказываемых на почте услуг, обеспечение их доступности для населения России, развитие рынка почтовой связи и создание условий для развития конкуренции.

Представляя законопроект, заместитель министра связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Михаил Евраев отметил, что одной из его ключевых новаций является создание возможностей для электронных почтовых отправлений, в том числе за счет электронной почтовой системы оператора универсальной почтовой связи. «Мы предлагаем перейти от бумажных к электронным юридически значимым уведомлениям. «Почта России» будет доставлять уведомления в электронном виде или на бумаге, если получатель согласен на электронную рассылку», – сказал М. Евраев. В проекте закона также говорится о возможности функционирования отделений почтовой связи на условиях франчайзинга – предоставление права на выполнение определенного перечня почтовых услуг третьими лицами.

Замглавы Минкомсвязи России подчеркнул, что существующую сеть отделений почтовой связи необходимо сохранить. При этом в сельской местности в ряде случаев

требуется изменить формат работы отделений, а в крупных городах их количество надо даже увеличить. Подобные меры позволят предприятию сберечь отделения почтовой связи в удаленных районах, где почта зачастую является единственным доступом к внешнему миру и представителем государственной инфраструктуры.

Законопроект предусматривает ряд нововведений, отражающих современные тенденции развития рынка услуг почтовой связи: почтовые услуги могут оказываться в виртуальных отделениях – с помощью Интернета или в почтоматах – передвижных и автоматизированных отделениях связи. Также законопроект корректирует содержание ряда основных понятий, применяемых в действующем законе, и приводит его в соответствие с актами Всемирного почтового союза.

«Законопроект имеет исключительно важное социальное значение, поскольку почта обеспечивает связь между территориями нашей страны, и в системе почтовой связи работает более 350 тыс. человек. Мы открыты для всех предложений по совершенствованию закона. Вместе с комитетом Госдумы, «Почтой России», экспертным сообществом мы должны доработать законопроект ко второму чтению», – отметил М. Евраев. ■



Минкомсвязь откроет пять новых технопарков в регионах России

Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации планирует открыть пять новых технопарков в регионах России до конца 2014 г. Технопарки будут построены в рамках программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», которая предполагает софинансирование строительства объектов технопарков в субъектах РФ из федерального бюджета. Действие программы прекращается в 2014 г., однако регионы, получившие субсидии, должны будут в течение нескольких лет после завершения программы добиваться высоких показателей эффективности построенных технопарков. Так, к 2018 г. они должны быть загружены не менее чем на 90%.

К настоящему моменту в рамках реализации программы благодаря поддержке развития технопарков в 11 субъектах РФ развиваются 13 технопарков, в которых создано свыше 17 тысяч высокопроизводительных рабочих мест. Из них 8 технопарков работают, и в 2013 г. их резиденты выпустили продукцию на сумму более 32 млрд руб. В технопарках по итогам 2013 г. было размещено 704 высокотехнологичные компании.

«Строительство всех софинансируемых объектов должно быть завершено к концу текущего года. Это касается и тех регионов России, которые вошли в программу по итогам конкурса, проведенного нами в прошлом году», – сказал глава Минкомсвязи России Николай Никифоров. ■

Минкомсвязь России развернула все необходимые работы в Республике Крым



Министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Николай Никифоров и его заместители Дмитрий Алхазов, Алексей Волин, Михаил Евраев и Алексей Козырев посетили с рабочим визитом Республику Крым. Представители Минкомсвязи России провели совещание совместно с Председателем Совета министров Республики Крым Сергеем Аксеновым, посетили телевизионный вещательный центр, а также Центральный почтамт Симферополя.

«На данном этапе задача Министерства связи и массовых коммуникаций России заключается в том, чтобы в Крыму и Севастополе нормально и в комфортном для жителей режиме работали почта, мобильная связь, телевидение, выходили газеты», – сказал глава министерства Николай Никифоров.

В ближайшее время жители Крыма, которые пользуются мобильной связью, смогут получить сим-карты с абонентскими номерами, начинающимися на цифру «7», которая соответствует телефонному коду Российской Федерации. Такие номера будут работать без международного роуминга. Министерство предложило сохранить привычную для жителей Крыма и Севастополя нумерацию: в дополнение к существующей системе будет введена лишь одна дополнительная цифра, при этом последние шесть цифр номера останутся неизменными. Выделенный код Республики Крым – «365», Севастополя – «869».

Количество телевизионных каналов, доступных жителям Крыма, должно увеличиться, заявил глава Минкомсвязи Николай Никифоров. В то же время министр связи, информации и массовых коммуникаций Крыма Дмитрий Полонский отметил, что республиканские телеканалы заинтересованы в расширении географии вещания. «Мы хотели бы, чтобы жители других регионов России могли получать объективную информацию о Крыме», – уточнил он.

Крым и Севастополь также планируется включить в систему электронного правительства. По схеме «одного окна» жители регионов смогут оформлять национальные и заграничные паспорта, регистрировать рождение детей и получать другие услуги. Электронное правительство позволит быстрее оформлять все необходимые документы. ■

Налажен регулярный почтовый обмен между Республикой Крым и Москвой

С 24 марта «Почта России» приступила к регулярному почтовому авиаобмену между Москвой и Симферополем. Ежедневно из столицы в Симферополь и обратно будет совершаться по два пассажирских рейса, которые будут перевозить почту с приоритетными сроками доставки.

Также планируется, что в ежедневном режиме будет курсировать автомобиль «Почты России» по маршруту Краснодар–Симферополь, пересекая на пароме Керченский пролив. На начальном этапе на маршруте будет совершаться один рейс в сутки. По необходимости число рейсов машин «Почты России» между Краснодаром и Симферополем может быть увеличено. Соответствующая договоренность достигнута с руководством паромной переправы через Керченский пролив.

В Симферополе всю почту будет принимать Центр обработки и перевозки почты, где после сортировки ее будут доставлять адресатам в Крыму. Из Крыма вся почта, в том числе, и поступающая через Краснодар, будет передаваться на сортировку в автоматизированный сортировочный центр Московского региона в Подольске, где будет отсортирована и отправлена получателям в России и других странах.

О приоритетной необходимости наладить почтовое сообщение с Россией в ходе первого официального визита в Республику Крым и город Севастополь 20 марта сказал министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Николай Никифоров.



«Важно, чтобы потребители услуг почты в Республике Крым и Севастополе не почувствовали особенности переходного периода. Необходимо, чтобы услуги оказывались вовремя и в полном объеме. Мы готовы оказывать любую помощь: финансовую и технологическую, – заявил глава Минкомсвязи России. – Почтовый обмен налажен, теперь предстоит организовать своевременную выплату пенсий в почтовых отделениях».

Напомним, что с 1 апреля 2014 г. в каждом почтовом отделении Крыма и Севастополя также начнется подписка на все СМИ из общероссийского каталога газет и журналов. Изменятся и почтовые индексы. К ним добавится «двойка». Таким образом, почтовый индекс Симферополя изменится с «95000» на «295000», Севастополя – с «99000» на «299000». ■

Россия и Беларусь договорились о дальнейшем развитии сотрудничества в области медиа и связи

В ходе визита зам. главы Минкомсвязи России Алексея Волина в Беларусь состоялась встреча с министром информации Республики Беларусь Олегом Пролесковским, а также с первым зам. министра связи и информатизации Республики Беларусь Дмитрием Шедко. Обсуждались вопросы развития сотрудничества двух стран в области медиа и ИКТ.

Во время переговоров были подняты вопросы развития цифрового телерадиовещания, обеспечения широкополосного доступа в Интернет, сотрудничества ведущих СМИ двух стран, а также дана оценка мировому информационному фонду в связи с последними событиями на Украине.

Как отметил Алексей Волин, события на Украине доказали необходимость обмена опытом между медиа-менеджерами всех стран по освещению кри-

зисных ситуаций, а также действий при технологических атаках, предпринимаемых в отношении сайтов СМИ и каналов передачи информации, включая попытки выведения из строя спутников, обеспечивающих трансляцию телеканалов.

В ходе беседы также обсуждались вопросы освещения событий и памятных дат Великой Отечественной войны, в частности, 70-летия освобождения Белоруссии от немецко-фашистских захватчиков. Представители российских медиа-структур были приглашены принять участие в конференции «Беларусь: памятное лето 1944 года (к 70-летию освобождения от нацистских оккупантов)», которая состоится в Минске в июне текущего года и будет посвящена Великой Отечественной войне и проблемам, связанным с попыткой реабилитировать фашизм и коллаборационизм. ■



Принципы и практика саморегулирования стройкомплекса

За последние 20 лет Россия прошла путь кардинальных преобразований системы управления экономикой и правового пространства, на которые в других промышленно развитых странах ушли столетия. Среди основных условий успешного функционирования рыночной экономики – создание правового пространства и институтов преобразований. Одним из таких институтов в нашей стране стало саморегулирование стройкомплекса, которое было введено государством и поддержано участниками рынка.

Формирование института саморегулирования стройкомплекса как современной формы государственного регулирования привносит дополнительные ресурсы для развития экономики и совершенствования управления ею, содействует горизонтальной интеграции участников рынка, становится новым источником роста путем решения важнейших социальных и государственных задачи по обеспечению безопасности человека, его жизни и деятельности путем реализации предупредительных мер по недопущению аварий и катастроф на объектах капитального строительства. Для того чтобы сформировать принципы саморегулирования, которые в явном виде сегодня не представлены, необходимо дать оценку саморегулированию стройкомплекса.

Главная задача, которую решают саморегулируемые организации (СРО) стройкомплекса, состоит в обеспечении безопасности жизни и деятельности человека [1]. Согласно Конституции Российской Федерации, а также Градостроительному кодексу РФ, цель и деятельность СРО стройкомплекса обеспечивают реализацию конституционных норм, защиту прав и свобод человека и граждан Российской Федерации, их прав на охрану жизни, здоровья, имущества, благоприятную окружающую среду, безопасность объектов капитального строительства и выполняемых на них работ [1, 2].

Ю. И. МХИТАРЯН,
генеральный директор
НИИ «Интерэкмс», председатель
Комитета по строительству
объектов связи, телекоммуникаций
и информационных технологий
Национального объединения
строителей, д.э.н., академик
Международной академии
информатизации, член Экспертного
совета по градостроительной
деятельности при Комитете
по земельным отношениям
и строительству Госдумы России



Саморегулируемые организации стройкомплекса реализуют конституционные нормы, права человека и гражданина Российской Федерации на основе организации деятельности участников рынка в соответствии с Федеральным законом «О безопасности» от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ [3]. Основопологающие положения Конституции РФ, направленные на обеспечение безопасности, защиту жизни и здоровья людей, охрану окружающей среды и др., реализуются Федеральным законом «О безопасности», являющимся обязательным для применения, а также определяющим основные принципы и содержание деятельности по обеспечению безопасности для всех отраслей и сфер деятельности. Деятельность по обеспечению безопасности и реализации предупредительных мер на объектах капитального строительства опирается на ФЗ «О безопасности» и действующие нормативно-правовые акты.

Основными принципами обеспечения безопасности в соответствии с ФЗ «О безопасности» являются:

- ⇒ соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина;
- ⇒ системность и комплексность применения политических, организационных, социально-экономических, информационных и иных мер обеспечения безопасности;
- ⇒ приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности.

Содержание деятельности в области обеспечения безопасности включает в себя:

- ⇒ правовое регулирование в области обеспечения безопасности;
- ⇒ разработку и применение комплекса оперативных и долговременных мер по выявлению, предупреждению и устранению угроз безопасности;

- ⇒ применение специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности;
- ⇒ осуществление других мер в области обеспечения безопасности.

Основные положения и содержание деятельности в области обеспечения безопасности, направленные на соблюдение естественных прав человека, реализуются в системе саморегулирования строительного комплекса за счет следующих организационных мер:

- ⇒ разработки и утверждения документов, определяющих требования к выдаче свидетельств о допуске к работам;
- ⇒ выработки правил саморегулирования;
- ⇒ контроля деятельности;
- ⇒ системы мер дисциплинарного воздействия;
- ⇒ формирования компенсационных фондов;
- ⇒ применения оперативных и долговременных мер по выявлению, предупреждению и обеспечению безопасности;
- ⇒ разработки программ, обеспечивающих реализацию предупредительных мер по обеспечению безопасности;
- ⇒ применения специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности;
- ⇒ регулярных членских взносов для обеспечения деятельности;
- ⇒ страхования гражданской ответственности организаций-членов СРО перед третьими лицами;
- ⇒ правового регулирования в области обеспечения безопасности;
- ⇒ выплаты средств из компенсационных фондов;
- ⇒ размещения средств компенсационных фондов с целью их сохранения и увеличения в российских кредитных организациях.

В системе законодательных мер, регулирующих деятельность саморегулируемых организаций строительного комплекса, особое место занимают компенсационные фонды, как специальная экономическая, правовая мера, создающая мощный стимул и направляющая действия участников саморегулируемых организаций на разработку долгосрочных, оперативных мер, программ обеспечения безопасности, предупредительных мер для охраны здоровья, жизни человека, предупреждения гибели людей, аварий, катастроф.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (ч.4 ст.55.16), «в целях сохранения и увеличения размера компенсационного фонда саморегулируемой организации средства этого фонда размещаются в депозитах и (или) депозитных сертификатах в российских кредитных организациях. В случае необходимости осуществления выплат из средств компен-

сационного фонда саморегулируемой организации срок возврата средств из указанных активов не должен превышать десять рабочих дней».

Приведем некоторые итоги четырехлетней деятельности СРО строительного комплекса г. Москвы, которые объединяют 36% всех членов СРО строительного комплекса страны. Из числа членов СРО около 34% были исключены из состава партнерств. 90% СРО соответствуют требованиям законодательства. Страховые выплаты за нанесение ущерба при осуществлении деятельности в строительной сфере в целом по стране составили не более 100 млн руб. (3–5% от общей суммы страховых премий, полученных за страхование гражданской ответственности перед третьими лицами, составившей за 4 года 2 млрд руб.). Это результат деятельности СРО строительного комплекса, обеспечивших повышение квалификации специалистов, совершенствование системы контроля и организации управления.

Пример деятельности СРО строительного комплекса

В настоящее время перед СРО строительного комплекса стоят пять основных задач, решая которые СРО строительного комплекса вносят достойный вклад в развитие российской экономики. Среди этих задач:

- ⇒ разработка требований, стандартов, обязательных для членов СРО;
- ⇒ определение правил контроля;
- ⇒ организация контроля для обеспечения соответствия деятельности членов партнерства установленным требованиям;
- ⇒ применение мер дисциплинарного воздействия;
- ⇒ формирование компенсационных фондов и дополнительной имущественной ответственности в виде страхования гражданской ответственности членов СРО строительного комплекса перед третьими лицами.

Рассмотрим, как решаются эти задачи, на примере одной из саморегулируемых организаций строительного комплекса – НП СРО «СтройСвязьТелеком».

НП СРО «СтройСвязьТелеком» постоянно осуществляет проверку своей деятельности, применяя различные формы внешнего и внутреннего аудита. Ежегодно успешно проводится обязательная проверка со стороны финансовой аудиторской компании. В декабре 2013 г. прошла ресертификация СМК партнерства в российском и международном органе по сертификации систем управления.

Разработаны и реализованы меры по обеспечению информационной открытости деятельности партнерства для его членов, общества, государственных органов. С этой целью **регулярно проводятся конгрессы**



и **конференции**, на которых члены партнерства имеют возможность представить свое видение развития СРО, а также повышения эффективности работ.

Утвержденное в партнерстве Положение «О профессиональной и деловой этике в НП СРО «СтройСвязьТелеком» и статусе «Добросовестный член НП СРО «СтройСвязьТелеком», а также ведущийся на постоянной основе Реестр добросовестных членов способствуют установлению партнерских отношений, повышению репутации членов партнерства, продвижению их работ и услуг на рынке. Постоянно анализируются поступившие предложения от входящих в состав партнерства организаций, а также отзывы о его деятельности.

К наиболее важным итогам по основным направлениям деятельности НП СРО «СтройСвязьТелеком» следует отнести следующие результаты 2013 г.:

1. Организация работ по предупреждению причинения вреда жизни и здоровью людей, ущерба имуществу третьих лиц и окружающей среде вследствие недостатков работ, выполняемых членами партнерства.

Мероприятия, направленные на предупреждение причинения вреда жизни и здоровью людей, ущерба имуществу третьих лиц и окружающей среде вследствие недостатков работ, выполняемых членами партнерства, носят комплексный характер. Несмотря на то, что все эти мероприятия относятся к предупреждающим действиям, они имеют разный статус: выполнение требований к выдаче свидетельств о допуске, стандартов, правил и других нормативных документов партнерства является обязательным, а выполнение положений методических руководств и пособий, разработанных в партнерстве, является рекомендательным.

Партнерством разработаны и действуют 536 требований к выдаче свидетельства о допуске к работам, включенным в сферу деятельности партнерства, применительно к трем вариантам условий их выполнения:

В НП СРО «СтройСвязьТелеком» действуют следующие **нормативные документы**, относящиеся к стандартам и правилам:

- ⇒ Стандарт партнерства «Общие требования к выполнению работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта»;
- ⇒ Правила контроля в области саморегулирования;
- ⇒ Правила саморегулирования. Требования к страхованию членами НП СРО «СтройСвязьТелеком» гражданской ответственности.

Выполнение требований вышеперечисленных документов находится под постоянным контролем со сторо-

ны экспертов Организационно-правового отдела и Центра контроля деятельности организаций-членов партнерства. Членами партнерства, в основном, **эти требования выполняются**.

В 2013 г. **225 (99%) организаций-членов партнерства разработали ежегодную Программу мер по повышению безопасности и качества работ**, которая является документом, подтверждающим наличие в организации системы мер по предупреждению причинения вреда вследствие недостатков работ, выполняемых организацией.

2. Организация работ по обеспечению соответствия деятельности членов партнерства требованиям к выдаче свидетельств о допуске к работам, технических регламентов, стандартов и правил партнерства.

Задача по обеспечению выполнения членами партнерства требований к выдаче свидетельств о допуске к работам, в первую очередь, минимальных требований, установленных законодательством РФ, являлась для партнерства в 2013 г. главной. Для ее решения деятельность партнерства была направлена:

- ⇒ на осуществление контроля деятельности организаций по выполнению установленных требований;
- ⇒ принятие мер дисциплинарного воздействия к организациям, не выполняющим установленные требования;
- ⇒ оказание организационной и методической помощи членам партнерства для устранения выявленных нарушений.

В 2013 г. совершенствование контроля деятельности членов партнерства по выполнению ими требований к выдаче свидетельств о допуске к работам, стандартов, правил и других нормативных документов партнерства осуществлялось по трем направлениям:

- ⇒ организация и осуществление контроля деятельности членов партнерства по выполнению ими требований к выдаче свидетельств о допуске к работам, стандартов, правил и других нормативных документов партнерства в ходе плановых проверок;
- ⇒ проверка соответствия организаций требованиям к выдаче свидетельств о допуске к работам при рассмотрении заявлений:
 - по внесению изменений в состав ранее заявленных сотрудников;
 - по расширению или сокращению ранее заявленных видов работ;
 - по переоформлению свидетельства о допуске в связи с изменениями реквизитов организации, указанных в свидетельстве;

– совершенствование форм и способов осуществления контроля.

Годовым планом предусматривалось проверить 238 организаций, входивших в состав партнерства по состоянию на 01.01.2013 г. По состоянию на 31.12.2013 г. в состав партнерства входит 220 организаций. Проверено 197 организаций.

По результатам плановых проверок:

⇒ **84 организации** прошли плановые проверки **без замечаний и нарушений**;

⇒ выявлено **180 нарушений** и дано **25 замечаний**.

Основные нарушения и замечания, выявляемые в ходе контроля:

- ⇒ не выполнены требования о повышении квалификации заявленных сотрудников – 18 (9% от общего количества, по сравнению с 2012 г. уменьшилось в 3 раза);
- ⇒ не выполнены требования о прохождении квалификационной аттестации заявленными сотрудниками – 47 (24%; по сравнению с 2012 г. уменьшилось в 3 раза);
- ⇒ нарушение требований, предъявляемых к СМК, – 37 (19%, по сравнению с 2012 г. уменьшилось почти в 3 раза);
- ⇒ не разработана ежегодная Программа повышения безопасности и качества работ – 6 (3%, по сравнению с 2012 г. уменьшилось в 4 раза);
- ⇒ невыполнение требований нормативных документов по обеспечению охраны труда и техники безопасности – 12 (6%, по сравнению с 2012 г. уменьшилось почти в 2 раза);
- ⇒ прочие нарушения и замечания, такие как: отсутствие документированной процедуры по организации строительного контроля; выполнение организацией функций генерального подрядчика без допуска к видам работ по организации строительства в выданном ей свидетельстве; несоблюдение сроков представления в Партнерство сведений об изменениях – 54 (27%, по сравнению с 2012 г. уменьшилось почти в 2,5 раза).

В ходе проведения плановых проверок эксперты стремились оказать консультационную помощь организациям по устранению выявленных нарушений.

Материалы плановых проверок оформлялись в виде актов и передавались в Контрольную комиссию. При наличии в проверяемой организации нарушений, материалы передавались в Дисциплинарную комиссию для оформления предписаний или предупреждений об обязательном устранении выявленных нарушений.

Проверка соответствия организаций требованиям к выдаче свидетельств о допуске к работам осуществлялась также экспертами Организационно-правового отдела при рассмотрении заявлений организаций-членов партнерства:

– по внесению изменений в состав ранее заявленных сотрудников;

– по расширению или сокращению ранее заявленных видов работ;

– по переоформлению свидетельства о допуске в связи с изменениями реквизитов организации, указанных в свидетельстве.

В 2013 г. была проведена проверка документов по 181 заявлению, требующему подготовки актов с экспертным заключением. В ходе рассмотрения представленных документов эксперты Организационно-правового отдела проводили многочисленные консультации с представителями организаций по доработке и переоформлению представленных документов с целью минимизации выявленных нарушений. Подготовленные акты направлялись экспертами в организации-заявители, а также в Дисциплинарную комиссию для оформления предписаний или предупреждений об обязательном устранении выявленных нарушений.

Большая работа проделана партнерством по совершенствованию форм и способов проведения плановых проверок. В 2013 г. во многих организациях-членах партнерства, которые по итогам 2012 г. не имели замечаний и нарушений, плановые проверки прошли камерально, без выезда в организацию.

По состоянию на 31.12.2013 г. **устранено 113 нарушений и 16 замечаний.** На сегодняшний день достаточно большой процент нарушений касается повышения квалификации и квалификационной аттестации сотрудников. Это связано с тем, что организации-члены партнерства активно участвуют в тендерах и переоформляют свидетельства о допуске с учетом новых видов работ, включая особо опасные работы и работы на опасных производственных объектах. Расширение свидетельств почти всегда влечет за собой необходимость в обучении сотрудников новым видам работ, в проведении аттестации как в аттестационном центре партнерства, так и в Ростехнадзоре. В настоящее время ведется активная работа по устранению выявленных нарушений и замечаний, эксперты партнерства оказывают помощь организациям в оформлении отчетных документов по устранению нарушений, в вопросах повышения квалификации и аттестации сотрудников. Следует также отметить, что **по сравнению с 2012 г. количество нарушений требований, предъявляемых к персоналу, снизилось практически в 3 раза.**

3. Организация деятельности по повышению качества работ, выполняемых членами партнерства.

В октябре 2010 г. НП СРО «СтройСвязьТелеком» одним из первых внедрило и сертифицировало систему менеджмента качества (СМК) на соответ-



ответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2008 (ISO 9001:2008). В 2011 и 2012 гг. был успешно проведен инспекционный контроль СМК без значительных несоответствий. В декабре 2013 г. была проведена ресертификация СМК.

Наличие в организациях-членах партнерства сертифицированных систем управления качеством выполняемых работ является одним из обязательных требований к выдаче свидетельства о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. О состоянии работ в этом направлении можно судить по следующим данным:

- ⇒ 203 организации имеют сертификат соответствия СМК;
- ⇒ 6 организаций осуществляют разработку и внедрение СМК по договорам с ЦССК «Интерэкомс»;
- ⇒ 11 организаций еще не приступили к работам по созданию и внедрению СМК.

4. Совершенствование организационной структуры и системы управления партнерства.

В 2013 г. организационная структура партнерства не изменялась. В настоящее время в нее входят:

- ⇒ высший орган управления – Общее собрание членов партнерства;
- ⇒ постоянно действующий коллегиальный орган управления – Правление партнерства;
- ⇒ четыре специализированных органа управления – Контрольная комиссия, Дисциплинарная комиссия, Ревизионная комиссия и Аттестационная комиссия;
- ⇒ исполнительный орган – генеральный директор;
- ⇒ структурные подразделения.

Случаев нарушения сроков рассмотрения документов по оформлению, переоформлению свидетельств, а также по внесению изменений в состав ранее заявленных сотрудников по вине органов управления партнерства не было.

На письма и запросы организаций ответы даются в значительно более короткие сроки, чем установленный в нормативной документации 30-дневный срок. Чаще всего ответы даются в электронном виде или по телефону, реже (по просьбе организации) – в письменном виде. Ответы на некоторые типовые или наиболее сложные вопросы размещаются на сайте партнерства в разделе «Вопросы и ответы». Официальных жалоб в адрес партнерства в 2013 г. не поступало.

Основой НП СРО «СтройСвязьТелеком» и главными потребителями его услуг являются члены партнерства. Состав размещен на официальном сайте партнерства www.srgosot.ru в разделе «Участники СРО».

5. Участие в работе по совершенствованию законодательства РФ.

В 2013 г. НП СРО «СтройСвязьТелеком» принимало активное участие в работе по совершенствованию законодательства и других нормативных документов в области саморегулирования в строительстве. Среди документов, изменение которых активно обсуждалось в 2013 г., следует выделить три нормативных документа:

- ⇒ Градостроительный кодекс РФ;
- ⇒ Федеральный закон от 07.06.2013 г. № 113-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам информационной открытости саморегулируемых организаций»;
- ⇒ Приказ Минрегиона России от 30.12.2009 № 624.

6. Обеспечение информационной открытости деятельности партнерства.

Организация работ по обеспечению информационной открытости деятельности членов партнерства осуществлялась в соответствии с требованиями ст. 7 Федерального закона от 01.12.2007 № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (в редакции Федерального закона от 07.06.2013 г. № 113-ФЗ), Уставом и внутренними документами партнерства с целью отражения в нем информации:

- ⇒ о составе членов СРО;
- ⇒ об условиях, способах и порядке обеспечения ответственности членов СРО перед потребителями произведенных ими товаров (работ, услуг) и иными лицами;
- ⇒ о членах, прекративших свое членство в СРО, и об основаниях прекращения их членства, а также о субъектах предпринимательской или профессиональной деятельности, вступивших в СРО;
- ⇒ об условиях членства в СРО;
- ⇒ о содержании стандартов и правил СРО;
- ⇒ о структуре и компетенции органов управления и специализированных органов СРО;
- ⇒ о решениях, принятых общим собранием членов СРО и постоянно действующим коллегиальным органом управления СРО;
- ⇒ о случаях привлечения членов СРО к ответственности за нарушение требований законодательства РФ в части осуществления предпринимательской или профессиональной деятельности, стандартов и правил СРО;
- ⇒ о любых исках и заявлениях, поданных СРО в суды;
- ⇒ о составе и стоимости имущества компенсационного фонда СРО;
- ⇒ об аттестатах, выданных членам СРО или их работникам по результатам обучения;
- ⇒ о ходе и результатах экспертизы нормативного правового акта с участием СРО;
- ⇒ о результатах проведенных СРО проверок деятельности ее членов;

⇒ о годовой бухгалтерской отчетности СРО и результатах ее аудита.

Кроме того, проведена работа по приведению сайта и реестра членов партнерства в соответствие с требованиями Федерального закона от 07.06.2013 г. № 113-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения информационной открытости саморегулируемых организаций», вступающими в силу 11 декабря 2013 г.

Таким образом, деятельность НП СРО «СтройСвязьТелеком» в основном соответствует законодательным требованиям, предъявляемым к СРО. Она направлена на достижение главных целей и осуществляется по приоритетным направлениям деятельности на 2011–2015 гг., принятым Общим собранием членов партнерства 07.07.2011 г.

Пример отраслевой саморегулируемой организации НП СРО «СтройСвязьТелеком» показывает, что институт саморегулирования, перед которым поставлены важнейшие социальные задачи по обеспечению безопасности, предупреждению причинения вреда жизни и деятельности человека при выполнении работ на объектах капитального строительства, решает поставленные задачи на основе Градостроительного кодекса РФ и ФЗ «О безопасности», а также установленных в партнерстве требований. Средства, направленные в НП СРО «СтройСвязьТелеком», являются для членов партнерства конкретным полезным эффектом, повышением эффективности их деятельности, содействуют регулированию рынка.

Это далеко не единственный пример, как саморегулируемые организации строительного комплекса выполняют законодательные требования, повышают эффективность российской экономики, влияют на безопасность объектов капитального строительства. Все это свидетельствует о том, что саморегулируемые организации заняли важное место в системе управления экономикой страны и в создании безопасной, благоприятной среды обитания человека и гражданина.

Основные положения (принципы) саморегулирования строительного комплекса

Конечно, саморегулируемые организации отличаются друг от друга задачами и способами их решения. Вместе с тем, анализ практики саморегулирования строительного комплекса и действующих нормативно-правовых актов позволяет вывести его основные положения (принципы), применение которых позволит СРО наиболее результативно достигать поставленных задач, повышать свою эффективность.

Основные положения (принципы) саморегулирования строительного комплекса:

1. Обеспечение безопасности объектов капитального строительства и выполняемых работ на этих объектах, работ в сфере изысканий, проектирования, строительства.
2. Соблюдение и защита прав человека и гражданина при выполнении работ на объектах капитального строительства.
3. Системность и комплексность применения организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер по обеспечению безопасности.
4. Приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности на объектах капитального строительства.
5. Разработка стандартов и правил предпринимательской деятельности для обеспечения безопасности на объектах капитального строительства.
6. Взаимодействие с органами власти и общественными организациями в целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства.
7. Оказание содействия членам СРО в осуществлении деятельности, направленной на обеспечение безопасности объектов капитального строительства.
8. Получение поддержки со стороны органов государственной власти и местного самоуправления.
9. Осуществление социально ориентированной деятельности, направленной на решение социальных проблем, развитие гражданского общества.
10. Обеспечение информационной открытости.

Анализ нормативно-правовых актов [1–4] и практики саморегулирования показывают, что саморегулируемые организации строительного комплекса, решая важные государственные и социальные задачи, относятся к категории некоммерческих организаций, которые осуществляют социально ориентированную деятельность. Для того чтобы эта деятельность СРО строительного комплекса была успешной, органы управления всех уровней в соответствии с российским законодательством [4] должны оказывать им надлежащую поддержку, без которой в создавшихся условиях результативность деятельности СРО будет существенно снижена.

Выводы

1. Формирование института саморегулирования строительного комплекса привносит дополнительные ресурсы в развитие и управление экономикой. Это стало новым источником роста для решения важнейших социальных задач по обеспечению безопасности жизни и деятельности человека.
2. Для анализа практики саморегулирования строительного комплекса, повышения эффективности СРО предлага-



ется использовать десять принципов, которые в основном отражают направления деятельности СРО в соответствии с законодательством.

3. Деятельность СРО строительного комплекса может быть значительно улучшена, если, с учетом важности решаемых ими задач, они будут признаны социально ориентированными организациями, и на всех уровнях им будет оказана надлежащая помощь органами государственной власти. ■

Источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Конституция Российской Федерации.
3. ФЗ «О безопасности» от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ.
4. ФЗ «О некоммерческих организациях» от 12.01.1996 г. № 7-ФЗ.

НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

Intel и МФТИ: 10 лет успешного сотрудничества



20 марта кафедра Intel в Московском физико-техническом институте (МФТИ) отметила свой 10-летний юбилей. Кафедра «Микропроцессорные технологии» была открыта в 2004 г. и стала первой инициативой взаимодействия академической среды и бизнеса в МФТИ.

На официальной пресс-конференции, посвященной десятилетию кафедры Intel-МФТИ, выступили: Олег Горшков, д.т.н., профессор, проректор МФТИ по учебной работе, Валерий Черепенников, генеральный директор по исследованиям и разработкам Intel в России, Сергей Гаричев, д.т.н., декан ФРТК МФТИ, Борис Бабаян, директор по архитектуре подразделения Software and Services Group корпорации Intel в России, заведующий кафедрой Intel в МФТИ, профессор, Арнольд Плоткин, руководитель университетской программы Intel в России, заместитель заведующего кафедрой Intel в МФТИ, профессор.

«Базовая кафедра Intel стала первым примером сотрудничества МФТИ и высокотехнологичного бизнеса в таком формате. Именно на примере кафедры Intel отработывались технологии создания кафедр нового типа, которые базируются на сотрудничестве академической среды и бизнеса», – отметил Олег Горшков.

Кафедра Intel относится к факультету радиотехники и кибернетики МФТИ. С момента основания ее возглавляет член-корреспондент РАН, профессор, доктор технических наук, первый европейский ученый, удостоенный титула Intel Fellow (заслуженный инженер-исследователь Intel) Борис Бабаян. На кафедре, в основном состоящей из сотрудников Intel, работают профессора, доценты, доктора и кандидаты наук. Основными дисциплинами на кафедре являются: архи-

тектура универсальных и специализированных вычислительных систем; САПР элементов и узлов; проектирование кристаллов; языки программирования; системное математическое обеспечение, операционные системы, компиляторы, симуляторы.

Технология обучения на кафедре отличается комплексным подходом и состоит из трех этапов. Сначала первокурсникам читают лекции по базовым дисциплинам, проводятся практические занятия. На втором курсе студенты под руководством сотрудников корпорации Intel участвуют в учебных научно-технических проектах, тематика которых совпадает с приоритетными и актуальными для московского офиса компании направлениями: аппаратным (разработка архитектуры и системных команд); компиляторным; эмуляция (моделирование работы проектируемых архитектур); САПР.

Ежегодно 50–60% выпускников кафедры микропроцессорных технологий продолжают трудовую деятельность в компании, а остальные выходят на рынок труда подготовленными специалистами. Таким образом, Intel совместно с МФТИ помогает решать задачу обеспечения российских предприятий высококлассными экспертами в области разработки аппаратных и программных средств микропроцессоров. Такое сотрудничество бизнеса и академической среды особенно актуально в настоящий момент, когда в отечественной ИТ-индустрии наблюдается острая нехватка кадров.

В завершение пресс-конференции Алексей Николаев, менеджер по развитию инноваций и предпринимательства Intel в России, представил новое направление в университетской программе Intel. Конкурс MAKE IT WEARABLE – глобальная инициатива, призванная поддержать инноваторов, визионеров, разработчиков, предпринимателей, развивающих новые идеи и модели использования устройств «носимой» электроники (wearable electronics). Советы экспертов, информационная, техническая и менторская поддержка, возможности для развития инновационных проектов и бизнесов, а также призовой фонд 1,3 млн долл. – все эти преимущества предназначены для участников конкурса. Подробная информация о конкурсе представлена по адресу makeit.intel.com. ■

<http://mipt.ru/>

<http://www.intel.ru>



www.sviaz-expocomm.ru

Реклама

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



Россия, Москва,
ЦВК «Экспоцентр»



СВЯЗЬ- ЭКСПОКОММ

13—16 мая 2014

Организаторы:



При поддержке:



Министерство связи
и массовых
коммуникаций РФ



Министерство
промышленности
и торговли РФ



12+



Роль средств массовой коммуникации в процессе формирования репутации власти (на уровне региона)*

В статье рассматриваются средства массовой коммуникации как источник информации о работе органов власти, выявляется степень доверия и уровень удовлетворенности населения полнотой предоставляемой ими информации. Показана роль средств массовой коммуникации в процессе формирования репутации власти на уровне региона. Данные приводятся на основе результатов анкетного опроса населения Смоленской области.

Развитие новых информационных технологий делает средства массовой коммуникации (СМК) особенно значимым источником формирования представлений людей о мире и происходящих процессах. Усиливается роль информации как ключевого ресурса для любого субъекта. В условиях формирования консенсусной демократии властные структуры должны обладать собственным информационным потенциалом, эффективно использовать доступные информационные ресурсы, решать задачи разъяснения, аргументирования реализуемой политики, обеспечивать открытый и публичный диалог с населением. От того, насколько объективная, полная и достоверная информация о деятельности власти поступает гражданину, в значительной степени зависит его мнение о ней. На основе такой информации формируется соответствующая репутация власти в глазах населения. При этом проблема репутации власти особенно актуальна на региональном уровне, где существует наиболее тесная взаимосвязь органов государственного и муниципального управления с населением.

Репутация (региональной) власти определяется как совокупность устойчивых, объективно сложившихся ценностных убеждений и рационально осознанных, оценочных мнений населения о власти, вызывающих



Н.Н. РОЗАНОВА,

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

чувство доверия и отражающих степень результативности деятельности власти по удовлетворению интересов и потребностей граждан в создании условий для достойной жизни.

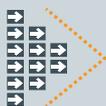
В рамках данной статьи остановимся на выяснении роли средств массовой коммуникации как источников информации о работе органов власти, рассмотрим их значимость в процессе формирования репутации региональной власти (на примере Смоленской области). Под региональной властью в данном случае понимаются органы государственной и муниципальной власти Смоленской области.

Основой исследования послужили результаты анкетного опроса населения Смоленской области, проведенного в январе 2014 г. среди 305 респондентов – жителей г. Смоленска и Смоленской области (выборка многоступенчатая: гнездовая, квотная по полу и возрасту).

Для определения роли тех или иных средств массовой коммуникации в качестве источника информации о деятельности власти респондентам был задан следующий вопрос (закрытый вопрос): «Какие источники информации о работе областной и муниципальной власти Вы используете?». Был предоставлен выбор всех возможных вариантов.

Из результатов опроса (рис. 1) видно, что в качестве источника информации о работе государственной и муниципальной власти региона явным лидером среди СМК является телевидение, большую роль играют также газеты и Интернет-ресурсы.

В то же время следует обратить внимание на достаточно высокую роль слухов и бытовой информации (для



Ключевые слова:

средства массовой коммуникации, полнота информации, достоверность информации, репутация, региональная власть, формирование репутации.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «Технология формирования позитивной репутации региональной власти», № 14-03-00549 а.

почти четверти опрошенных), которые помимо СМК были предложены в качестве дополнительного, своего рода альтернативного источника информации.

Далее был задан вопрос о степени доверия указанным источникам информации, оцениваемой по 6-балльной шкале, где 0 – «абсолютно не доверяю», 5 – «полностью доверяю». В результате низкий уровень доверия был выявлен у чуть более 25% респондентов (0–2), средний уровень доверия – у большинства опрошенных – 38,5% (3 балла) и

достаточно высокий – у немногим более 30% (4, 5 баллов). То есть в целом уровень доверия к различным источникам средств массовой коммуникации у большей части населения области является относительно невысоким.

Данный факт в значительной степени может быть связан с тем, что СМК в недостаточной степени предоставляют гражданам необходимую информацию о деятельности власти. В частности, это показали ответы на вопрос: «Насколько полно СМИ, официальные сайты информируют население Смоленской области о деятельности власти?». Были получены следующие результаты:

- ⇒ по мнению почти трети опрошенных (31,2%), данные источники мало информируют население о деятельности органов власти;
- ⇒ 57,7% опрошенных считают, что информации явно не хватает, население области информируют о деятельности власти только частично, о чем-то рассказывают, а о чем-то нет;

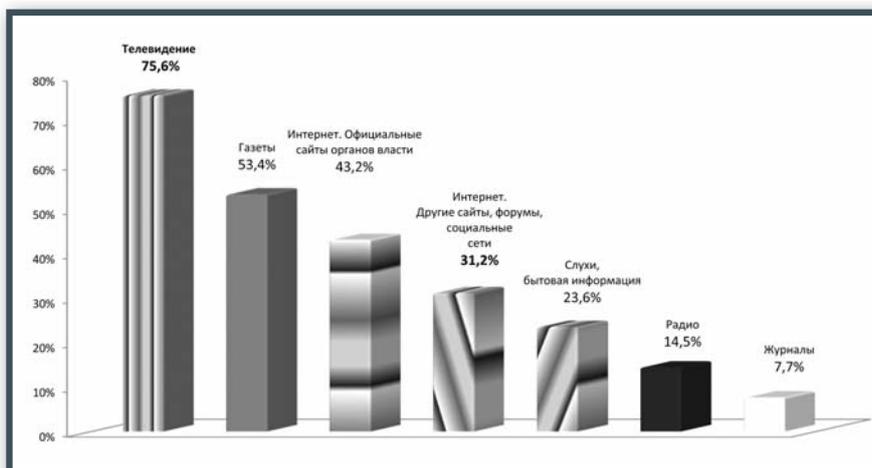


Рис. 1. Средства массовой коммуникации как источник информации о работе региональной власти, по мнению жителей Смоленской области

⇒ только 6,8% респондентов указали, что СМК дают полную, исчерпывающую информацию о деятельности органов власти.

Таким образом, в целом граждан не устраивает качество и объем предоставляемой СМК информации о работе государственных и муниципальных органов власти региона, вследствие чего у населения – невысокий уровень доверия к предоставляемой информации.

В данной связи органам власти следует обратить внимание на необходимость более полноценного удовлетворения потребности населения в актуальной информации о собственной деятельности, повышении эффективности работы соответствующих подразделений, являющихся своего рода связующим звеном между властью и обществом (в частности, речь идет об Управлении информационной политики и общественных связей Смоленской области, чья деятельность непосредственно связана с решением обозначенной проблемы).

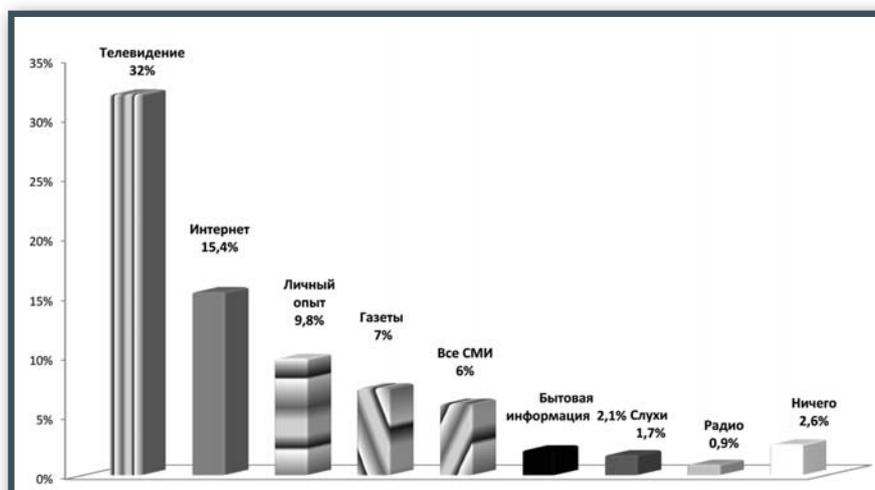


Рис. 2. Распределение источников информации о работе региональной власти по степени их решающего значения, по мнению жителей Смоленской области

Также респондентам был задан уточняющий (открытый) вопрос на преобладание того или иного источника информации о работе региональной власти: «Напишите, какой источник информации для Вас имеет решающее значение». Результаты представлены на рис. 2 (в % от числа опрошенных).

Анализ данных показывает решающую роль телевидения для более трети опрошенных. Существенное значение приобретает Интернет-ресурс. В то же время, с развитием информационных технологий, их возможности обеспечить более полноценный обмен



социально-политической информацией между конкретными органами власти и гражданами, предоставить оперативную обратную связь, роль Интернет-ресурса (в частности, официальных сайтов органов власти как главных официальных первоисточников информационного сопровождения деятельности власти) должна быть, на наш взгляд, более высокой.

Также отметим, что фактически 1/5 часть респондентов не посчитала нужным дать свой вариант ответа на поставленный вопрос.

Следует обратить внимание на личный опыт взаимодействия с властью как своего рода «новый» источник информации о работе власти. Данный вариант не был предложен респондентам в закрытом вопросе, поскольку выявлялась роль различных СМК в процессе формирования населения о деятельности власти. Однако этот источник информации приобретает все более решающее значение в процессе формирования репутации власти, в то время как средства массовой коммуникации в данном контексте уходят на второй план.

Респондентам было предложено определить степень важности того или иного источника формирования репутации власти. Давалось четыре возможных варианта ответа: «имеет решающее значение», «имеет важное значение», «учитываю этот источник», «не имеет значения». Полученные результаты показали, что:

- ⇒ для большей части опрошенных – 39,7% – решающее значение в процессе формирования репутации имеет собственный опыт взаимодействия с властью; для 30,3% он имеет важное значение. Также косвенный опыт взаимодействия с властью (то есть опыт родственников, друзей, знакомых, коллег по работе) имеет решающее значение для 24,4%; важен – для 39,7%;
- ⇒ информация СМИ (в том числе официальные сайты газет, журналов, ТВ-каналов) оказалась решающей для 25,6% опрошенных, для 41,5% она имеет важное значение; информация из Интернета (официальные сайты органов власти) решающая – для 19,2%, имеет важное значение – для 32,5% респондентов. Информация Интернета (форумы, социальные сети, неофициальные сайты) играет гораздо меньшую роль в качестве источника формирования репутации региональной власти (12,8% и 26,9% соответственно);
- ⇒ существенную роль в качестве источника формирования репутации играет также оценка общего положения дел в городе, поселке, области. Для 38,9% респондентов она имеет решающее значение; важна для 36,8%. Данный источник в значительной степени аккумулирует информацию раз-

ных источников. Сюда же следует отнести такие источники формирования репутации, как оценка государственной и муниципальной политики в стране в целом (решающее значение имеет для 24,8%, важное – для 37,6%) и общая оценка деятельности разных органов власти, должностных лиц (12,8% и 47% соответственно). На наш взгляд, следует говорить о высокой роли так называемого репутационного пространства, которое складывается на основе разнообразных источников и может включать в себя оценку не только органов власти, но и иных субъектов социально-политических отношений.

Таким образом, при всем значении СМК как источников информации о работе органов власти они не пользуются высоким доверием и не удовлетворяют потребности населения в необходимой информации. СМК способствуют формированию репутации власти, но решающую роль играет прямой и косвенный опыт взаимодействия с властью. Данный вывод подтвержден информацией предыдущего социологического исследования (анкетный опрос, проведенный в ноябре 2011 г. – январе 2012 г. среди 305 респондентов – жителей г. Смоленска и Смоленской области). При ответе на вопрос: «Можно ли составить мнение о репутации власти на основании информации СМИ о ней?» почти 90% опрошенных ответили отрицательно.

Также результаты ряда научных исследований подчеркивают важность именно взаимодействия в формировании репутации различных субъектов, в отличие от создания имиджа, где ключевую роль играет информация СМК.

Например, Н.В. Устинова, разделяя понятия «имидж» и «репутация» применительно к личности политика, отмечает, что имидж создается при опосредованном контакте (через средства массовой коммуникации), в отличие от репутации, которая формируется в результате межличностного взаимодействия (в профессиональном, дружественном общении) [2, с. 9–10]. И.С. Важенина, исследуя репутацию территории, определяет ее как объективно сложившуюся и подтвержденную практикой совокупность ценностных убеждений и рациональных мнений о территории, сформировавшихся у людей (человека) на основе полученной информации о регионе, личного опыта взаимодействия или опосредованных контактов [1, с. 25]. В.В. Фокин, изучая феномен репутации в психологическом контексте, в качестве обязательного основания формирования репутации выделяет опыт взаимодействия социальных субъектов [3, с. 5].

В то же время, следует отметить, что репутация власти формируется на основе имиджа и, тем самым,

структурно включает в себя два следующих элемента:

- ⇒ «имиджевая» составляющая репутации (имидж власти);
- ⇒ «сущностная» (собственно «репутационная») составляющая репутации.

В данной связи нужно различать *косвенную репутацию*, формируемую на основе информации о власти, полученной благодаря СМК, опосредованным контактам и общему сложившемуся мнению о власти (преобладание имиджевой составляющей), и *прямую репутацию*, создаваемую в результате личного опыта взаимодействия гражданина с региональной властью (преобладание сущностной составляющей репутации).

Резюмируя, следует отметить, что в условиях информационного общества властные структуры должны максимально использовать весь ресурсный коммуникационный потенциал в процессе формирования своей репутации. Однако задачи становления демократического государства требуют сегодня гораздо большего использования инструментов государственного и муниципального менеджмента, направленных на повыше-

ние эффективности деятельности самой власти, создание системы партнерского взаимодействия власти и населения. Средства массовой коммуникации, являясь своего рода связующим звеном между властью и обществом и обеспечивая обмен социально-политической информацией, должны предоставлять актуальную, достоверную и разноплановую информацию о деятельности власти и способствовать формированию осознанного, свободного одобрения гражданами государственной и муниципальной политики. ■

Литература

1. Важенина И.С. Концептуальные основы формирования имиджа и репутации территории в конкурентной среде: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург, 2008. 41 с.
2. Устинова Н.В. Политическая репутация: сущность, особенности, технологии формирования: автореф. дис. ... канд. полит. наук. Екатеринбург, 2005. 18 с.
3. Фокин В.В. Социально-психологические факторы управления репутацией: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2009. 23 с.



НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS

Разработаны единые правила оказания услуг телефонной

Минкомсвязи России подготовило и направило на общественное обсуждение проект постановления Правительства РФ, совершенствующего порядок взаимоотношений абонентов и операторов при оказании услуг фиксированной и подвижной связи в сетях общего пользования. В частности, с учетом практического опыта уточняется процедура переноса абонентских номеров в рамках MNP, которая станет более удобной как для абонентов, так и для операторов.

Действующие правила оказания услуг подвижной и фиксированной связи создают предпосылки для их постоянного совершенствования в соответствии с изменяющимися реалиями, поскольку содержат избыточное регулирование и во многом воспроизводят положения действующих законодательных актов. В связи с этим подготовлен проект постановления «Об утверждении Правил оказания услуг телефонной связи», который устраняет существующие недостатки.

Проект постановления предусматривает введение единой терминологии для оказания услуг связи, а также уточнение процедуры переноса абонентских номеров в рамках MNP. Теперь отсчет сроков для наступления того или иного события при перенесении номера (например, уведомления абонента о существующей у него задолженности перед оператором-донором) начинается с даты начала оказания услуг оператором-

реципиентом, а не с момента подачи заявления, что удобно как абонентам, так и операторам.

Кроме того, описывается процедура дистанционного изменения абонентом условий договора с операторами как подвижной, так и фиксированной связи. Эта процедура уже сегодня является востребованной, однако не регламентируется. Также предусмотрена возможность для пользователей услугами фиксированной телефонной связи по своему желанию получать счета за оказание этих услуг в электронной форме.

Проектом постановления также вводится обязательство для операторов подвижной связи предварительно информировать абонентов о планах по изменению тарифов посредством SMS, что позволит гражданам, не согласным с условиями новых тарифов, либо расторгнуть договор с оператором, либо сменить его на другой, воспользовавшись процедурой MNP. Сейчас операторы подвижной связи изменяют тарифы в одностороннем порядке через СМИ, в качестве которых могут выступать сайты операторов, однако это не в полной мере защищает права граждан.

Кроме того, документом предлагается упростить процедуру MNP для государственных заказчиков. Теперь для переноса номеров им достаточно заключить договор с другим оператором, победившим на торгах. Задолженность заказчика перед оператором-донором при ее наличии погашается в соответствии с условиями заключенного между ними договора. ■



Современные подходы к формулировке миссии предприятия



Л.И. ПУГИНА,
доцент Муромского
института (филиала) ГОУ ВПО
«Владимирский государственный
университет», к.э.н.



Е.В. РОДИОНОВА,
доцент Муромского
института (филиала) ГОУ ВПО
«Владимирский государственный
университет», к.э.н.

Статья посвящена современным подходам к формулировке миссии организации. Научно обоснованная, конкретная и точная миссия выражает суть деятельности организации, специфику бизнеса, путь развития компании. Миссия должна способствовать активизации развития стратегического менеджмента на предприятиях в современных условиях.

В современных условиях стратегический менеджмент позволяет определить рост, процветание на рынке одних фирм и стагнацию, банкротство других предприятий, перераспределение ролей основных участников рынка. Соответственно, наличие собственной миссии предприятия является условием устойчивого развития и сохранения конкурентоспособности фирмы в долгосрочной перспективе. Проблема эффективной деятельности организации и обеспечения ее непрерывного развития достаточно сложная, и в основе ее решения лежит трудоемкая аналитическая работа по созданию и поддержанию конкурентных преимуществ.

Любая организация не может успешно выживать в конкурентной среде, если она не имеет четко определенных ориентиров, направлений, которые задают ей то, к чему она должна стремиться. Деятельность каждой организации ориентирована на получение определенного результата, на достижение цели своего существования. Миссия является необходимым атрибутом для успешного функционирования фирмы, определяет предназначение организации и выражает ее индивидуальность. Чтобы определить миссию предприятия руководство должно выйти за рамки своей организации и ее внутренней среды, постараться взглянуть на свой бизнес более глобально, стараясь предвидеть будущее.

В стратегическом менеджменте можно выделить разные подходы к определению понятия «миссия». Так, О.С. Виханский выделяет широкое и узкое понимание миссии. В широком понимании миссия – это философия и предназначение, смысл существования организации, а в узком понимании – это сформулированное утверждение относительно того, для чего или по какой причине существует организация [1].

По мнению М. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедоури, основная общая цель организации – четко выраженная причина ее существования – обозначается как ее миссия, а цели вырабатываются для осуществления этой миссии [4]. П. Друкер определяет миссию как основную цель, ради достижения которой компания создается. Миссия имеет комплексный характер, включает в себя как внешние, так и внутренние ориентиры деятельности компании, выражает сущность делового успеха, к которому она стремится [2]. Миссия – это деловое понятие, отражающее предназначение бизнеса, его философию (данный термин дословно означает «ответственное задание, роль») [3].

А. Томпсон и А. Стрикленд отмечают, что миссия описывает нынешний бизнес компании. В миссии содержится общая характеристика сегодняшних возможностей организации, ее целевой аудитории, видов деятельности и структуры бизнеса [5].

Таким образом, миссия организации имеет много-смысловое содержание: миссия как философия компании, в которой раскрывается ее предназначение, отражается смысл существования организации, ее отличие от других компаний; миссия как развернутая характеристика компании, в которой указаны основные на-



Ключевые слова:

миссия, характеристика компании, внешняя среда, целевые ориентиры, выбор направления развития организации, философия бизнеса, формулировка миссии.

правления ее деятельности, перечисляется выпускаемая продукция, рынки сбыта, конкурентные преимущества, основные группы клиентов. Миссия как девиз формулируется ярко и образно для доступного восприятия и усвоения.

Миссию фирмы необходимо рассматривать с точки зрения определения основных потребностей потребителей и их эффективного удовлетворения, руководство фактически создает клиентов для поддержки организации в будущем. Однако при научном подходе к формулированию миссии можно добиться того, что в ней будет ясно отражен имидж, которым обладает организация. Миссия должна включать в себя содержание потребности, описание покупателей и технологии изготовления продукции.

При разработке миссии должны быть учтены следующие факторы: история фирмы, существующий стиль поведения собственников и управленческого персонала, состояние среды обитания организации, ресурсы, отличительные особенности организации.

Хорошо сформулированная миссия проясняет, чем является организация, и какой она стремится быть, а также показывает отличие данной организации от других, ей подобных. Вот почему миссия должна иметь расшифровку по следующим направлениям: целевые ориентиры организации, сфера деятельности организации, философия организации, возможности и способы осуществления деятельности организации.

Рассмотрим несколько практических примеров. Миссия компании «Роснефть»: «Инновационное, экологически безопасное и экономически эффективное удовлетворение потребности общества в энергоресурсах» [1].

Миссия банка «ВТБ 24»: «Мы предоставляем финансовые услуги международного уровня, чтобы сделать более обеспеченным будущее наших клиентов, акционеров и общества в целом» [6].

Миссия компании Apple Computer: «Обеспечить лучшими персональными компьютерами и технической поддержкой студентов, преподавателей, разработчиков, ученых, бизнесменов и всех потребителей в более чем 140 странах» [5].

При сравнении миссий организаций разных отраслей экономики видно, что их объединяет гуманность по отношению к конечному потребителю – человеку. Философия организаций отражает их приверженность клиенту, надежность, заботу и защиту. Однако анализ миссий многих современных российских компаний показывает, что большинство организаций совершают одни и те же типичные ошибки, приводящие к тому, что миссия не выполняет того предназначения, ради которого создавалась. Часто бывает, что миссия сформулирована обобщенно, ее

содержание оставляет желать лучшего. Рассмотрим наиболее типичные разновидности таких ошибок.

Некоторые предприятия формулируют миссии таким образом, что понять, о какой компании идет речь, совершенно невозможно. Слишком общее определение миссии не сообщает, в чем заключается бизнес компании. Широкую и всеобъемлющую формулировку можно применить к любой компании.

Иногда миссия определяется слишком абстрактно, звучит шаблонно и обтекаемо, хотя в целом понятно, про какой бизнес идет речь. Бывает, что в попытках объять необъятное компании формулируют такие миссии, понять которые после первого прочтения не представляется возможным. Иногда не помогает и второе прочтение.

Часто предприятия ошибочно формулируют миссию как получение прибыли. Здесь необходимо понимать, что прибыль – это цель и результат компании, а не направление развития. В миссии предприятию следует объяснить, какими путями оно этой цели достигает.

Однако миссия, разработанная с ошибками, все же лучше, чем ее отсутствие. Многие российские организации пренебрегают разработкой миссии, что в свою очередь приводит к тому, что компании не представляют, куда двигаться в развитии бизнеса.

Следовательно, результаты разработки своей миссии несут предприятию выгоды во многих направлениях:

- ⇒ осуществляется собственная координация производственной мощности и определяется направленность решения конкретных задач;
- ⇒ достигается понимание сотрудниками, персоналом, клиентами и партнерами смысла и цели деятельности организации;
- ⇒ компания выходит на рынок с долгосрочными целями и планами развития, а также происходит сотрудничество и взаимопомощь компании и государства.

Таким образом, на наш взгляд, при разработке миссии необходимо следовать следующим правилам. Во-первых, следует определять корпоративные ценности и ожидания компании, как компромисс интересов собственников, менеджеров и персонала в отношении перечня характеристик и соответствующих параметров, характеризующих эффективность бизнеса. Во-вторых, миссию необходимо формулировать предельно ясно для того, чтобы она была понятна всем субъектам, взаимодействующим с организацией, и всем членам организации. В-третьих, следует исключать возможность различного толкования миссии, но в тоже время необходимо оставлять простор для творческого и гибкого развития организации. В-четвертых, следует пересматривать миссию всякий раз, когда поставленные задачи утрачивают актуальность или перестают соответствовать курсу



развития компании. В-пятых, миссию следует формулировать детально, подробно, а не давать слишком широкую и общую формулировку. Миссия должна максимально точно описывать подлинную деятельность компании.

Из вышеизложенного следует, что миссия организации должна целостно трактовать реальную деятельность предприятия, затрагивать все ключевые аспекты. При этом в ней должны найти отражение гуманность, улучшение жизни как сотрудников, так и потребителей. Только с помощью научно обоснованной формулировки миссии можно определить, чем стратегически необходимо заниматься компании, и к какому результату может привести выбранная деятельность. ■

Литература

1. Виханский О.С. Стратегическое управление. М.: Гарда-рики, 2003. 296 с.
2. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. М.: ИНФРА-М, 1999. 315 с.
3. Маркова В.Д., Кузнецова С.А. Стратегический менеджмент. М.: ИНФРА-М, 1999. 288 с.
4. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Изд. дом «Вильямс», 2007. 672 с.
5. Томпсон А.А., Стрикленд А.Дж. Стратегический менеджмент. М.: Изд. дом «Вильямс», 2008. 928 с.
6. Информационный портал «Банки.ру». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.banki.ru/>

НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS → НОВОСТИ → NEWS

Cisco и ЗАО «СИТРОНИКС КАСУ» подписали соглашение о намерениях по стратегическому сотрудничеству

19 марта управляющий директор компании Cisco в России Сергей Черноволенко и генеральный директор ЗАО «СИТРОНИКС КАСУ» Вячеслав Смирнов подписали Соглашение о намерениях по стратегическому сотрудничеству в области развития информационных технологий, призванное внести значительный вклад в инновационное развитие России.

Документ нацелен на расширение взаимодействия между ИТ-компаниями, входящими в Группу АФК «Система», и Cisco. Соглашение предусматривает организацию научно-исследовательских и конструкторских разработок, создание современных демонстрационных и испытательных лабораторий и центров, международный трансфер высоких технологий и ноу-хау в целях поддержки социально-экономических проектов, осуществляемых в городах и регионах РФ, разработку перспективных вариантов финансирования ИТ-проектов, а также развитие других направлений сотрудничества по применению новейших информационных технологий и услуг в различных отраслях. Тем самым компания Cisco сделала еще один шаг в реализации десятилетней программы поддержки развития предпринимательства и устойчивых инноваций в России, которую в июне 2010 г. объявил глава компании Cisco Джон Чемберс (John Chambers).

В соответствии с условиями Соглашения стороны предполагают осуществлять взаимодействие в разработке и осуществлении совместных проектов и программ в области «умных» и безопасных городов, интеллектуальной транспортной системы (ИТС), промышленности и нефтегазовой отрасли, а также в создании инновационных решений, соответствующих нормативным требованиям Российской Федерации. Стороны также планируют обмениваться опытом, оказывать друг другу методологическую и консультаци-

онную помощь, проводить обучающие семинары по практической реализации и применению передовых мировых достижений в сфере информационных технологий.

Большое значение для реализации совместных проектов с ЗАО «СИТРОНИКС КАСУ» и другими ИТ-компаниями, входящими в Группу АФК «Система», будет иметь богатый опыт компании Cisco по разработке аппаратных средств и программного обеспечения для создания Интернет-решений, включая создание и реализацию решений для «умных» и подключенных сообществ, а также наработки ЗАО «СИТРОНИКС КАСУ» в области промышленной связи, безопасности и интеллектуальных транспортных систем. Результатом такого сотрудничества должно стать создание интеллектуальной инфраструктуры для современного города, основанной на решениях, повышающих эффективность управления городским хозяйством и оптимизирующих внедрение новых услуг.

Первым этапом данного направления сотрудничества, вероятнее всего, станет расширение возможностей интеллектуальной транспортной системы Москвы для повышения мобильности и качества жизни горожан, развития эффективных систем общественного транспорта. Новые возможности ИТС позволят оптимизировать работу общественного транспорта, сделать городскую транспортную систему более надежной, безопасной и эффективной.

Вместе с тем стороны планируют разработать новую модель коммерциализации совместных решений, суть которой будет состоять в переносе капитальных затрат по проекту на сервисные контракты. Данная модель финансирования может быть успешно реализована в проектах по безопасности и видеонаблюдению, ЖКУ, управлению энергоэффективностью, а также автоматизации зданий и квартир. ■

www.sitronics.ru

www.cisco.ru



QIWI Venture и ВШЭ: дорогу молодым!

В рамках реализации стратегии по поддержке и развитию молодых предпринимателей компания QIWI Venture второй год подряд стала партнером Конкурса инновационных проектов, организованного НИУ ВШЭ. Победители конкурса получают финансирование, экспертизу и ресурсную базу QIWI для гармоничного развития своего проекта.

Главной целью Конкурса инновационных проектов–2014 по программе «Фонд поддержки инновационного предпринимательства» НИУ ВШЭ является стимулирование процесса коммерциализации научных разработок и адресная поддержка авторских коллективов наиболее перспективных инновационных проектов. К участию приглашаются стартапы и команды, в состав которых входит не менее одного обучающегося, научного работника, преподавателя или выпускника НИУ ВШЭ.

В рамках Конкурса QIWI Venture рассматривает проекты, входящие в инвестиционный фокус фонда, а именно – проекты из области управления большими массивами данных (Big Data), E-commerce и M-commerce, виртуальной и дополненной реальности, а также облачные технологии.

Победители конкурса получают инвестиции до 5 млн руб., а также смогут пройти программу обучения по управлению проектом, подготовленную специалистами ВШЭ.

Заявку на участие в конкурсе можно подать по адресу <http://goo.gl/DNKiGR> или отправить на адрес электронной почты: nsuvorova@hse.ru ■

Поддержка образовательных инициатив Microsoft

Фонд «Сколково», Российская венчурная компания, Агентство стратегических инициатив и компания Microsoft договорились о сотрудничестве в рамках проведения международного студенческого конкурса Imagine Cup–2014 в России.

Стороны объявили о партнерстве, направленном на поддержку и развитие молодежного ИТ-предпринимательства и подготовку востребованных ИТ-специалистов. Именно на решение этих задач ориентированы образовательные инициативы Microsoft. Партнеры компании готовы оказать ей всестороннюю помощь в их продвижении и популяризации. Важным совместным шагом станет поддержка проведения международного студенческого кубка технологий Imagine Cup–2014. Представители партнеров компании Microsoft наряду с другими ведущими экспертами российской инновационной индустрии войдут в жюри российского финала конкурса. Жюри выберет лучшую студенческую команду, которая будет представлять нашу страну на международном финале в Сिएтле.

Microsoft предлагает молодым людям от 7 до 24 лет комплекс программ в рамках глобальной инициативы Youth Spark. Они образуют собой лестницу, поднявшись по которой бывший школьник может стать востребованным ИТ-специалистом или успешным предпринимателем. Инициатива включает в себя 25 различных программ, которые позволяют молодым людям получить базовые навыки в области ИТ и продолжить обучение на новом уровне, а также продемонстрировать свои собственные изобретения и получить грант на развитие начинающей компании. Imagine Cup является одной из ступеней лестницы Microsoft. ■

www.sk.ru

F5 Networks вышла на российский рынок

25 марта 2014 г. компания F5 Networks провела пресс-конференцию, приуроченную к выходу на российский рынок. На мероприятии выступили региональный директор в России и стран СНГ Сергей Поздняков, менеджер по работе с партнерами Восточной Европы, России и стран СНГ Дмитрий Тихович и системный инженер F5 Александр Серебряков. Компания F5 Networks является мировым лидером в области контроллеров доставки приложений (Application Delivery Controllers) и предлагает решения, обеспечивающие безопасность приложений, доступность, а также высокую скорость их работы.

F5 Networks была основана в 1996 г. в Сिएтле (США) и в то время занималась в основном разработкой и производством сетевых балансировщиков нагрузки. В 1999 г. компания впервые вывела свои акции на биржу, в 2005 г. – стала абсолютным лидером рынка в области контроллеров доставки приложений. В 2011 г. годовой доход компании превысил 1 млрд долл. В мае 2012 г. было объявлено о начале работы в России представительства F5 Networks. Особые перспективы в России в плане развития бизнеса компания видит в телекоммуникационных и промышленных предприятиях, а также в финансовом секторе экономики.

Дмитрий Тихович, менеджер по работе с партнерами F5, отметил на пресс-конференции, что дальнейшими планами F5 в России и странах СНГ являются формирование канала продаж в Казахстане, основных странах Центральной Азии, Беларуси и на Кавказе, оптимизация существующего канала в России и более тесное бизнес-планирование и маркетинг с VMware, HP и IBM. Говоря об успешно реализованных проектах, Дмитрий назвал МТС Украина, Coral Travel, Альфа Банк и обеспечение масштабирования и надежности, оптимизация работы веб-приложений, предоставляемых МОК для Игр Сочи–2014. ■



Квалификационная аттестация специалистов строительного комплекса



Н.Е. КАЗАКОВА,
руководитель
Центра по организации
обучения и аттестации
НП СРО «СтройСвязь Телеком»,
к.псх.н

Основными целями саморегулирования строительного комплекса являются повышение качества и безопасности строительства, а также предупреждение причинения вреда вследствие недостатков работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства и выполняемых строительными организациями – членами саморегулируемых организаций, средством – разработка, утверждение и контроль за исполнением саморегулируемыми организациями (СРО) ряда нормативных документов, предусмотренных градостроительным законодательством. К ним относятся требования к выдаче свидетельств о допуске к работам, правила саморегулирования, стандарты СРО и правила контроля в области саморегулирования. В статье рассказывается об особенностях квалификационной аттестации специалистов строительного комплекса.

Минимально необходимые требования к выдаче свидетельств о допуске к работам, оказывающим влияние на безопасность объектов капитального строительства, определены в Градостроительном кодексе РФ. Особое место в ряду этих правил занимают требования к кадровому составу компаний и организаций строительного комплекса. Среди них – наличие минимального числа работников, имеющих профильное высшее или среднее специальное профессиональное образование, необходимый стаж работы, а также обязательное повышение квалификации не реже одного раза в пять лет с проведением аттестации.

Федеральный закон «О саморегулируемых организациях» определяет, что аттестация работников организаций, являющихся членами СРО, является исключительной функцией такой саморегулируемой организации и не может быть передана третьим лицам. Таким образом, на СРО ложится ответственность подтвердить, что специалист обладает всеми необходимыми знаниями и навыками для выполнения работ, влияющих на качество и безопасность строительства.

Цель и модели аттестации

Следует отметить, что российское законодательство не содержит норм, которые раскрывают понятие «аттестация». В справочной литературе под «аттестацией» (лат. attestatio – свидетельство) понимается определение квалификации, уровня знаний работника или учащегося; отзыв о его способностях, деловых и иных качествах.

Некоторое время назад в профессиональном сообществе дискутировался вопрос о видах и типах аттестаций, приемлемых для целей саморегулирования. Среди рассмотренных вариантов были модель итоговой аттестации по результатам обучения в соответствии с законом «Об образовании», должностная аттестация, предусмотренная трудовым законодательством, квалификационная аттестация и аттестация по результатам тестирования в Единой системе аттестации (ЕСА) Национального объединения строителей. При этом законодательство не запрещает использовать любую из действующих систем аттестации или формировать собственную, предоставляя саморегулируемым организациям право самостоятельного принятия решений и не ограничивая их в выборе модели аттестации.

Практика показывает, что в различных СРО требования Градостроительного кодекса РФ об аттестации специали-



Ключевые слова:

саморегулирование строительного комплекса,
аттестация строителей, единая система
аттестации, повышение квалификации, СРО.

стов решаются по-разному. В решении вопроса аттестации специалистов значительная часть СРО присоединилась к Единой системе аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса, разработанной и принятой НОСТРОЙ, которая представляет собой «автоматизированную систему контроля качества вопросов-ответов». Причем вопросы для тестирования сгруппированы по блокам в соответствии с группами и видами работ, определенных приказом Минрегиона от 30.12.2009 № 624.

Функционирование ЕСА и некоторые ее недостатки

Реализация ЕСА, которая осуществляется в форме компьютерного тестирования, возложена на аккредитованные в НОСТРОЙ аттестационные центры (центры по тестированию). Центры, в свою очередь:

- ⇒ организуют прием документов на аттестацию;
- ⇒ принимают решение о допуске к аттестации;
- ⇒ обеспечивают претендентам вход в систему тестирования и доступ к компьютерной базе тестов ЕСА;
- ⇒ сопровождают процесс тестирования;
- ⇒ распечатывают и удостоверяют подлинность актов оценки уровня знаний по результатам тестирования;
- ⇒ направляют данные акты в аттестационные комиссии СРО для принятия решений об аттестации.

Оценка уровня знаний претендентов на аттестацию по единым требованиям и критериям, действующим в ЕСА Национального объединения строителей, в таком случае производится автоматически по результатам тестирования. Акт содержит информацию о тестируемом претенденте на аттестацию, номере и тематике теста; основные показатели тестирования (всего вопросов в тесте, количество правильных ответов, всего разделов теста, количество сданных разделов); результат оценки уровня знаний (отрицательный или положительный).



Принятие решения по результатам оценки уровня знаний претендента на аттестацию возложено на аттестационные комиссии саморегулируемых организаций, которые даже в случае положительного результата тестирования могут назначать дополнительные аттестационные испытания или контрольную проверку уровня знаний.

Необходимо отметить, что, несмотря на значительный срок функционирования ЕСА, она до сих пор не лишена недостатков, ограничивающих ее использование в качестве универсальной модели аттестации руководителей и специалистов строительной отрасли. Среди недостатков руководители СРО и строительных компаний называют отсутствие возможности прохождения тестирования в дистанционном формате и необходимость обязательной явки специалиста в центр для сдачи компьютерного теста; дублирование документов, в том числе об образовании и повышении квалификации, подаваемых как в СРО, так и в центр по тестированию.

До сих пор продолжаются споры о качестве и уровне сложности вопросов ЕСА. Отмечаются такие технические проблемы при прохождении тестирования, как невозможность исправления ошибочно введенных данных, длительное время прохождения теста, отрицательный результат тестирования в случае кратковременного разрыва Интернет-соединения. Но самый большой недостаток – это отсутствие возможности аттестации в ЕСА специалистов по целому ряду видов монтажных и пусконаладочных работ. К примеру, не могут пройти аттестацию путем компьютерного тестирования специалисты по более чем 20 видам работ (в соответствии с приказом Минрегиона № 624 от 30.12.2009). Основные – это монтажные и пусконаладочные работы по отдельным видам промышленного оборудования, оборудования авиационной и космической инфраструктуры, предприятий электротехнической промышленности и др. В связи с тем, что значительную часть работ, свидетельство о допуске к которым получают члены НП СРО «СтройСвязьТелеком», составляют именно упомянутые виды работ, ограничивать аттестацию лишь использованием ЕСА стало неприемлемым.

Процедура квалификационной аттестации

Руководствуясь предусмотренной законодательством возможностью создания саморегулируемой организацией своей модели аттестации, общее собрание членов НП СРО «СтройСвязьТелеком» приняло Положение об аттестации, в котором определялось, что оценка знаний руководителей и специалистов партнерства проводится в форме «квалификационной аттестации». Под этим понятием имеется в виду процедура, проводимая для подтверждения соответствия уровня квалификации



руководителей и специалистов, обеспечивающих в организации выполнение работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, установленным требованиям и критериям с последующей выдачей квалификационного аттестата. Ее цель – проверка соответствия образования, опыта работы, уровня знаний и навыков претендента на аттестацию квалификационным требованиям, установленным НП СРО «СтройСвязьТелеком». Аттестация проводится по видам строительных работ, включенных в Перечень видов работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства (утвержденных приказом Минрегиона от 30.12.2009 № 624).

Квалификационный аттестат, удостоверяющий прохождение аттестации, подтверждает, что образование, опыт работы, знания и навыки указанного в нем лица соответствуют квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам по заявленным видам работ в НП СРО «СтройСвязьТелеком». Личной явки претендентов на заседание аттестационной комиссии не требуется. Аттестация проводится в заочной форме путем рассмотрения представленных документов, подтверждающих соответствие уровня образования претендента, специальности по образованию, опыта работы, уровня знаний и навыков квалификационным требованиям, установленным партнерством к выдаче свидетельства о допуске к работам. Организация и проведение квалификационной аттестации осуществляются Аттестационной комиссией и Центром по организации обучения и аттестации. По желанию претендента в Аттестационную комиссию могут быть представлены результаты компьютерного тестирования в Единой системе аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса НОСТРОЙ.

Аттестационная комиссия проводит экспертизу представленных претендентом документов, оценивает уровень его профессиональных знаний, образования, специальности и опыта работы квалификационным требованиям, установленным партнерством. На основе анализа этих сведений Аттестационная комиссия принимает решение о выдаче квалификационного аттестата и сроке его действия либо о мотивированном отказе.

Услуги и возможности Центра обучения

Центр по организации обучения и аттестации осуществляет прием документов, поданных на аттестацию, ведение списка организаций, заявивших сотрудников к аттестации, и проведение технической экспертизы представленных документов. Сотрудники центра проверяют полноту, а также правильность заполнения всех документов, представляют в Аттестационную комиссию сведения о результатах их технической экспертизы, оформляют протоколы квалификацион-

ной аттестации по результатам работы экспертных групп и заседаний комиссии с решениями о прохождении квалификационной аттестации и выдаче соответствующего аттестата претендентам. Центр ведет также Реестр аттестованных специалистов в открытом доступе в сети Интернет.

Кроме выполнения обязательных функций по организации обучения и аттестации Центр оказывает членам НП СРО «СтройСвязьТелеком» дополнительные услуги. Это такие услуги, как предварительное рассмотрение и анализ документов, подтверждающих наличие соответствующего профильного высшего или среднего профессионального образования; анализ трудовых книжек и документов, подтверждающих стаж работы по специальности/профилю выполняемых работ; предварительный анализ программ повышения квалификации, свидетельствующих о его прохождении по соответствующему виду (видам) строительных работ. При неполном соответствии повышения квалификации заявленным видам работ члены СРО получают рекомендации по соответствующему обучению, выбору образовательных учреждений и видов обучения для последующей квалификационной аттестации. Предварительно анализируются также образовательные программы тех учреждений, где планируется обучение сотрудников. Особое внимание при этом уделяется соответствию заявленным видам работ и требованиям к квалификационной аттестации, ознакомлению организаций с реестром образовательных учреждений, рекомендованных НОСТРОЙ для повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, обсуждению условий повышения квалификации в данных образовательных учреждениях.

Кроме того, сотрудники Центра по организации обучения и аттестации занимаются:

- ⇒ информированием представителей компаний и организаций о возможностях прохождения квалификационной аттестации в различных формах;
- ⇒ оказанием содействия при выборе форм проведения квалификационной аттестации;
- ⇒ консультированием по вопросам возможностей аттестации в Единой системе аттестации руководителей и специалистов строительного комплекса НОСТРОЙ путем тестирования;
- ⇒ оказанием помощи при выборе тестов в соответствии с заявленными видами работ.

На наш взгляд, именно такая форма и алгоритм проведения аттестации наиболее полно отвечают целям саморегулирования, и являются действенными инструментами поддержания на высоком уровне квалификации персонала строительного комплекса в соответствии с требованиями законодательства для обеспечения безопасности и качества выполнения строительных работ. ■

ПЛАН

обучения в ОУ «Международный институт качества бизнеса» в 2014 году (курсы повышения квалификации, семинары, тренинги)

Дата обучения	Наименование курса	Стоимость (руб.) НДС не облагается
АПРЕЛЬ		
2–16 апреля	Пусконаладочные и монтажные работы на объектах космической и авиационной инфраструктуры	21 000
3–4 апреля	Современные требования к охране труда на предприятии	14 200
14–28 апреля	Обеспечение безопасности строительства и качества выполнения работ по устройству наружных линий связи, монтажных и пусконаладочных работ электронной промышленности, связи, систем автоматики и сигнализации	18 000
21–30 апреля	Обеспечение безопасности общестроительных работ, устройство и монтаж бетонных и железобетонных конструкций, монтаж металлических и деревянных конструкций	18 000
23–25 апреля	Разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК) в организации в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001–2011 (ИСО 9001:2008)	17 750
21–22 апреля	Практические вопросы земельно-имущественных отношений и строительства объектов связи с учетом последних изменений в законодательстве и судебной практике	18 000
21–30 апреля	Обеспечение безопасности при проектировании зданий и сооружений	18 000
МАЙ		
14–15 мая	Сети широкополосного доступа GPON: проектирование, строительство, проблемы и решения	17 750
12–26 мая	Обеспечение безопасности строительства и качества выполнения работ по устройству наружных линий связи, монтажных и пусконаладочных работ электронной промышленности, связи, систем автоматики и сигнализации	18 000
15–17 мая	Проведение внутренних аудитов СМК в организации	17 750
19 мая–04 июня	Обеспечение безопасности общестроительных работ, устройство и монтаж бетонных и железобетонных конструкций, монтаж металлических и деревянных конструкций	18 000
21–22 мая	Организация и осуществление строительного контроля в условиях саморегулирования	17 750
28–29 мая	Деятельность службы застройщика-заказчика при реализации проектов и сооружении объектов связи	17 750
26–31 мая	Обеспечение безопасности при проектировании зданий и сооружений	18 000
ИЮНЬ		
02–03 июня	Практические вопросы земельно-имущественных отношений с учетом последних изменений в законодательстве и судебной практике	17 750
02–16 июня	Работы по организации строительства и осуществлению строительного контроля	18 000
04–06 июня	Современные требования к охране труда на предприятии	14 200
09–10 июня	Организация и осуществление строительного контроля в условиях саморегулирования	17 750
16–30 июня	Обеспечение безопасности общестроительных работ, устройство и монтаж бетонных и железобетонных конструкций, монтаж металлических и деревянных конструкций	18 000
19–20 июня	Проведение внутренних аудитов СМК в организации	17 750
23 июня–7 июля	Пусконаладочные и монтажные работы на объектах космической и авиационной инфраструктуры	21 000
30 июня–14 июля	Обеспечение безопасности при проектировании зданий и сооружений	18 000
ИЮЛЬ		
07–21 июля	Обеспечение безопасности строительства и качества выполнения работ по устройству наружных линий связи, монтажных и пусконаладочных работ электронной промышленности, связи, систем автоматики и сигнализации	18 000
07–21 июля	Обеспечение безопасности общестроительных работ, устройство и монтаж бетонных и железобетонных конструкций, монтаж металлических и деревянных конструкций	18 000
14–28 июля	Обеспечение безопасности при проектировании зданий и сооружений	18 000
21 июля–4 августа	Работы по организации строительства и осуществлению строительного контроля	18 000
30 июля	Организация и порядок осуществления контроля деятельности членов СРО со стороны саморегулируемой организации	7 500

Подробности на сайте: [www. ibqi.ru](http://www.ibqi.ru)



Установленные в Праге в 1410 г. астрономические часы показывают три различных отсчета времени – Центрально-европейское, Старобогемское и Вавилонское время, а также схемы положения Солнца и планет относительно Земли в соответствии с тем, как их видели средневековые астрономы

Всемирное скоординированное время: прошлое, настоящее и будущее

До середины 1960-х годов параметры вращения Земли служили основой для определения длительности суток и шкалы времени. Однако поскольку скорость вращения Земли не постоянна, это приводило к появлению все более сложных версий шкал времени, основанных на земном вращении, включая недолго просуществовавшее Среднее астрономическое время по Гринвичу. Каждая версия претендовала на роль единой международной шкалы времени. В конечном счете все попытки придумать единую шкалу времени привели к необходимости перехода от времени, использующего параметры вращения Земли, к атомной шкале времени.

Международное атомное время (TAI) было введено в 1970 г. в качестве эталона постоянной и непрерывной шкалы времени. Этот эталон времени основан на показаниях атомных часов и не зависит от нерегулярностей вращения Земли. Однако для пользователей астрономической навигации необходимо знать угол поворота Земли на своей оси, в связи с чем по-прежнему необходим доступ к шкале времени, связанной с вращением Земли (причем ошибка в показаниях этой шкалы времени должна быть меньше одной секунды). Это требование вызвало необходимость согласования действующей системы Всемирного времени с эталоном частоты и времени. Технически оно было реализовано и юридически оформлено в 1971 г. С тех пор Всемирное скоординированное время (UTC) формируется пошаговой подстройкой атомной шкалы времени в соответствии с рекомендацией ITU-R TF-460 Сектора радиосвязи МСЭ (бывшего Международного консультативного комитета по радиосвязи – МККР).

Пошаговая подстройка, известная как секундный перескок времени – Leap seconds, была применена в систе-

ме UTC для согласования показаний атомного эталона времени TAI со временем вращения Земли. Максимально допустимая разница в показаниях UTC и TAI не должна превышать $\pm 0,9$ с.

Природные изменения текущего времени

Видимое дневное время суток, указываемое солнечными часами или более точно определяемое высотой Солнца над линией горизонта, является местным временем, соответствующим дневному перемещению Солнца по небосклону. Однако благодаря наклону земной оси и эллиптической форме земной орбиты интервалы времени между последовательными прохождениями Солнца над одним и тем же меридианом Земли не являются постоянными.

Разность между видимым и средним дневным временем суток называется временным выравниванием. Разность между видимым и средним полуденным временем может достигать 16,5 мин. До начала 19-го столетия путешественники, полагающиеся на видимое дневное время, в качестве навигационной поддержки пользовались астрономическими эфемеридами (таблицами, дающими расчет положения небесных светил в периоды времени, чередующиеся через равные интервалы). Однако с совершенствованием часов и началом их применения на морских судах и на железных дорогах видимое дневное время (apparent solar time) было заменено средним астрономическим временем суток (mean solar time). Среднесуточное время является мерой астрономического времени, определяемого на базе параметров вращения Земли вокруг оси и относительно Солнца. Когда среднесуточное время относят к меридиану Гринвича, его называют «средним Гринвичским временем» (GMT), однако сегодня это время больше известно под названиями Универсального или Всемирного времени (UT). Когда же в нем учитывается перемещение полюсов Земли, оно обозначается аббревиатурой UT1.

Термин «среднесуточное астрономическое время» традиционно означает интервал времени между двумя последовательными прохождениями воображаемого «среднего Солнца» над определенным меридианом. Единица времени «секунда» исторически была определена как $1/86400$ доля средних астрономических суток. Астрономическое или, в другой терминологии, эфемероидное время (ET) в 1960 г. было заменено временем UT1, которое представляет собой переменную, независимую от астрономических эфемерид. В свою очередь эта мера времени в 1984 г. была заменена релятивистскими шкалами времени, в результате чего в текущем земном времени (TT) шкала UT1 играет роль геоцентрической шкалы времени, используемой при указании астрономических эфемерид.

На замену астрономической навигации

В конце 1980-х гг. электронная навигация начала заметно теснить астрономическую навигацию. С оперативной точки зрения новые глобальные системы навигации требовали постоянно действующего эталона времени. С этой целью было разработано и рекомендовано для внутрисистемного использования несколько типов постоянных шкал времени непрерывного действия. Оказалось, что внутрисистемные шкалы времени вполне пригодны для сравнительных тестов, которыми обмениваются центры точного времени, а также для приложений точного времени и повсеместного его распространения.

Простота использования постоянного внутрисистемного времени явно контрастирует со сложностью взаимодействия потребителей точного времени со службой Всемирного скоординированного времени, которая ввела коррекцию Всемирного времени путем скачкообразного изменения его значений на целое число секунд.

По общему признанию, применение практики секундных скачков времени является причиной определенных трудностей, возникающих в различных телекоммуникационных, транспортных и других сетях, использующих точное время, распространяемое местными или международными филиалами службы UTC. Системы времени, организуемые на базе внутренних и встроенных постоянных шкал времени, в настоящее время широко используются в качестве эталонов времени во многих областях техники и экономики, например, в глобальных спутниковых навигационных системах вместо прерывистой, подверженной изменениям шкалы времени UTC. К сожалению, такое положение привело к распространению всякого рода псевдошкал времени, а также к возникновению критики существующих определений службы UTC.

Стандарт времени и частотные сигналы

Исследовательская группа 7 МСЭ-Р (ITU-R) создала Рабочую группу 7А для рассмотрения и принятия решения по вопросу «Сигналы времени и излучение частотных сигналов». Она является ответственной за разработку и распространение стандартов времени и частотных сигналов (STFS) соответствующими службами, как наземными, так и спутниковыми. В обязанности Рабочей группы 7А входит распространение услуг STFS, прием сигналов от первичных эталонных источников, организация обмена эталонами времени и частот, координация соответствующих служб, включая международную координацию в области спутниковых методов распространения эталонов времени и частоты.

Упомянутая рабочая группа готовит также вопросы повестки дня серии TF на мероприятиях МСЭ-Р и сопро-



вождает их рассмотрение, разрабатывает Рекомендации МСЭ-Р, составляет отчеты и справочники, относящиеся к стандарту времени и радиочастотной деятельности, рассматривает основные проблемы, возникающие при создании служб STFS, измерениях и обработке служб времени и частотного контроля. Соответствующие Рекомендации МСЭ-Р имеют большое значение для телекоммуникационных администраций и телекоммуникационной отрасли в целом. Они оказывают влияние и на такие области, как, например, радионавигация, электроэнергетика, космические технологии, научная деятельность и метрология.

Рекомендации МСЭ-Р относятся к следующим разделам техники:

- ⇒ наземная передача STFS, включая передачу с помощью средств СВ, КВ и УКВ радиовещания, телевизионного вещания, радиорелейных линий связи, коаксиальных и оптоволоконных кабелей;
- ⇒ передача STFS на космической базе, включая спутниковую навигацию, спутниковую связь, спутниковую метеорологию;
- ⇒ технологии контроля времени и частоты, включая эталоны времени и частоты;
- ⇒ измерительные системы;
- ⇒ характеристики и функциональные возможности систем и устройств;
- ⇒ шкалы времени;
- ⇒ временные коды.

Определение «Всемирное скоординированное время»

Самым важным результатом регуляторной деятельности Рабочей группы 7А МСЭ-Р в области стандартизации является определение понятия «Всемирное скоординированное время» в Рекомендациях МСЭ-Р TF-460. Эта работа позволяет МСЭ, как одному из международных органов, занятых распространением и координацией служб времени и частоты, а также разработкой стандартов, занять ведущее место в комплексной программе, включающей разработку определения, методики вычисления и оперативной поддержки UTC.

Определение UTC несет большую смысловую нагрузку, чем простая формулировка. Скорее, оно является всеобъемлющим описанием внедрения рекомендаций во множество стандартов и приложений, используемых во всех областях телекоммуникаций и навигации.

Несмотря на то, что первоначально UTC не предполагалось применять в качестве стандарта времени гражданского назначения, тем не менее оно было адаптировано для использования в качестве базиса официального и легального времени почти во всем мире, а также в качестве стандарта эталонного и опорного времени для всех временных зон на Земле.

Текущее значение UTC рассчитывается в Международном бюро мер и весов (Bureau International des Poids et Mesures – BIPM) на основании показаний 420 атомных часов, установленных в 70 лабораториях стандартизации по всему миру. Служба UTC базируется на секунде – единице времени Международной системы единиц СИ – и на высокоточных показаниях основных часов центров эталонного времени. Принятый порядок подготовки, сбора и обработки данных для расчета UTC обеспечивает отклонение его значения от значения идеального единого времени на величину не более одной секунды в течение нескольких миллионов лет.

Местное значение UTC формируется путем аппроксимации в местных центрах и лабораториях расчета времени и обозначается как UTC (k), где k – обозначение центра или лаборатории расчета времени. Результаты деятельности этих центров используются для распределения и трансляции сигналов времени для пользователей точного времени, а также для всех, кому необходимы непрерывные показания точного текущего времени в качестве реального. Международное атомное время является метрологическим эталоном, используемым в качестве базиса при вычислении UTC, и поставляется потребителям только в форме эталона частоты.

Будущее UTC

В октябре 2000 г. в план работы МСЭ был включен новый вопрос, который положил начало исследованиям, связанным с возможностью пересмотра Рекомендации МСЭ-Р TF. 460-6. Вопрос за индексом МСЭ-Р 236/7 «Будущее шкалы времени UTC» возник в ответ на дискуссии, поднятые Консультативным комитетом по вопросам времени и частоты, входящим в состав Международного комитета мер и весов (CIPM).

Специальная согласующая группа по вопросу будущего UTC была создана для стимуляции соответствующих исследований в странах-членах МСЭ и МСЭ-Р, а также сбора информации, способной стать основой для пересмотра указанных рекомендаций. Создание специальной согласующей группы было вызвано тем, что любое изменение шкалы времени UTC или установление какой-либо альтернативной шкалы будет иметь значительные последствия для проводной и радиосвязи, спутниковой навигации и компьютерных систем, и может даже негативно отразиться на социальном восприятии времени.

Представители BIPM, Международной службы вращения Земли и эталонных систем (IERS), Международного союза ученых в области радио (International Union of Radio Science – URSI) и Международного астрономического союза (IAU) участвуют как в Специальной согласующей группе, так и в Рабочей группе 7А МСЭ-Р. Эти ор-

ганизации образовали собственные рабочие группы для изучения проблем времени. Отчеты, полученные от этих рабочих групп, свидетельствуют об отсутствии полного консенсуса в вопросе «за» и «против» внесения изменений в определение UTC.

Скачки секунд и длительность суток

В настоящее время к UTC скачкообразно добавляется целое число секунд (как правило, одна секунда), чтобы различие в показаниях шкал времени UTC и UT1 сохранялось на уровне не более 0,9 с. Таким образом, существующая практика секундных скачкообразных подстроек времени шкалы UTC позволяет сохранить постоянной длительность суток с допустимой точностью. При этом разница между астрономической длительностью суток и 86 400 секундами Системы единиц СИ сохраняется как раз на уровне, не превышающем 0,9 с.

Замена метода секундных перескоков времени продолжает оставаться темой острых дискуссий. Предлагается заменить UTC на постоянную атомную шкалу времени, которая будет значительно отличаться от UT1 (системы времени, зависящая от угла поворота Земли). Отличие одной системы времени от другой в несколько секунд является следствием не только нерегулярности вращения Земли, но также неполного соответствия длительности секунды в системе единиц СИ по отношению к длительности секунды, определяемой как 1/86 400 доля средних астрономических суток. По прошествии более 50 лет секунда в системе UT1 стала в среднем на 2×10^{-8} секунды длиннее этой же единицы времени в системе СИ,

что привело к разнице во времени между TAI и UT1, составляющей около 35 секунд. Согласно астрономическим прогнозам, скорость вращения Земли постепенно уменьшается, так что в ближайшем будущем придется делать более одного секундного перескока в год.

Подготовка к WRC-15

Различные дискуссии и исследования, которые проводились по вопросу установления в качестве UTC непрерывной атомной шкалы времени, привели к тому, что эта проблема была вынесена на решение Всемирной конференции по радиосвязи 2012 года (WRC-12). Вопрос был обсужден ее участниками, однако многие из них высказали мнение о необходимости перед принятием решения изучить дополнительную информацию по данной проблеме. Тем не менее, WRC-12 одобрила Резолюцию 653, которая отражает согласие участников конференции вынести данный вопрос на рассмотрение ведущих международных организаций, а Рабочей группе 7А МСЭ-Р – провести дополнительные исследования и включить этот вопрос в качестве отдельного раздела в программу работы Конференции WRC-15.

В рамках мероприятий по подготовке и проведению WRC-15 руководством МСЭ в Женеве был проведен специальный симпозиум, целью которого было предоставление заинтересованным сторонам дополнительной информации по проблеме Всемирного времени, а также содействие необходимым дополнительным исследованиям. ■

По материалам журнала ITU News



Вычислением международной шкалы времени, известной под названием Всемирное скоординированное время (UTC), занимается Международное бюро мер и весов. Оно определяется на основе постоянной и непрерывной шкалы времени, называемой международным атомным временем (TAI), путем коррекции на целое число секунд. Шкала UTC – эталон времени, используемый для координации времени во всем мире. Во многих странах Всемирное скоординированное время является опорной шкалой времени для формирования легального государственного времени.



Глобальные спутниковые системы навигации (ГССН) используют источники высокоточного времени, поскольку работают так же, как системы определения местоположения объектов, требующие стабильной внутрисистемной синхронизации. С этой целью в ГССН используются следующие внутрисистемные эталоны времени, сконструированные на базе внутренних генераторов тактовой частоты: GPS-время; GLONASS-время; Galileo-время (GST); время системы Bei Dou.

Соответствующие устройства системного времени являются псевдоаналогами шкал времени и могут рассматриваться как внутренний технический параметр ГССН, а не как шкала времени, применяемая как эталон времени, в том числе для других видов деятельности человека.

Обычно системное время управляется внешним стабильным источником временных меток. Например, таймер системы GPS управляется UTC-модулем, принимающим сигналы местного филиала Морской обсерватории США (USNO). Однако UTC является пошаговой шкалой времени, поскольку в ней используется скачкообразный режим изменения секунд. Поэтому некоторые операторы спутниковых навигационных систем для взаимодействия со службами спасения и охранными системами применяют альтернативные непрерывные шкалы времени. В этом случае возникают трудности для разработчиков глобальных спутниковых навигационных систем, поскольку в непрерывных шкалах времени отсутствуют идеальные условия для выбора эталонного начала отсчета секунд.

Разброд и шатания в сфере внутрисистемного времени

Поставщики услуг глобальной спутниковой навигации используют различные подходы к организации системного времени. На рисунке показаны различные способы взаимодействия внутрисистемного времени существующих навигационных систем с международным эталоном времени UTC.

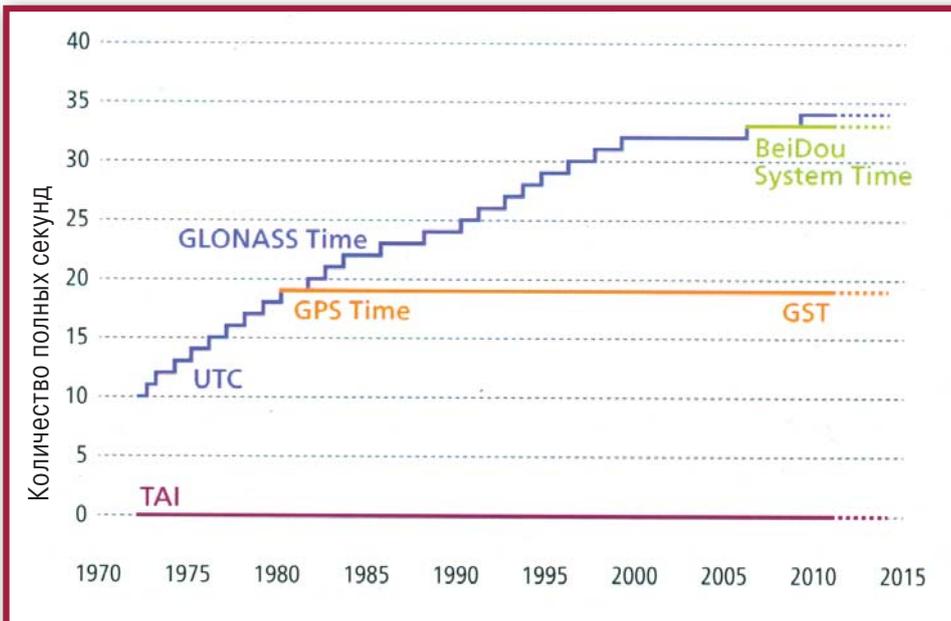
Время системы GPS является непрерывным и не приспособлено для перескока секунд. Оно установлено 6 января 1980 г. в 00 час. 00 мин. по шкале UTC, чтобы иметь нулевое расхождение в секундах со Всемирным скоординированным временем. GPS-время отстает от атомного эталона TAI на 19 секунд, а за счет секунд, добавляемых ко времени UTC, при взаимодействии бортового времени навигационного спутника GPS со службой UTC внутрисистемное GPS-время опережает показания времени службы UTC на 16 секунд (на 2013 год).

Бортовое время системы GLONASS, в отличие от GPS-времени, отслеживает секундные расхождения с UTC и поэтому не является непрерывной шкалой времени. Система времени спутника Galileo (GST-время) является непрерывной и имеет то же самое начало отсчета, что и GPS-время. На ранних стадиях разработки и внедрения системы Galileo было принято промежуточное решение использовать атомный эталон времени TAI. Однако, принимая во внимание, что время TAI не предназначено для всеобщего распространения, разработчики системы Galileo поняли, что установление системного времени по этому эталону будет вызывать путаницу у пользователей. Окончательное решение предусматривало обнуление разницы во времени (составляющей несколько секунд) между GST-временем и GPS-временем.

Системное время Bei Dou является непрерывным временем, которое 1 января 2006 г. было установлено на 00 час. 00 мин. в соответствии с показаниями времени службы UTC, чтобы иметь разницу в ноль секунд с международным эталоном шкалы времени. В сентябре 2013 г. время Bei Dou отставало от эталона TAI на 33 секунды и опережало Всемирное скоординированное время UTC на 2 секунды.

Поскольку UTC является шкалой времени пошаговой подстройки, то непрерывные внутрисистемные шкалы времени глобальных спутниковых систем навигации становятся альтернативным эталоном времени для некоторых приложений. Например, международная навигационная система GNSS (иногда обозначаемая IGS) использует GPS-время для нанесения меток времени на некоторые свои навигационные сервисы и информационные продукты.

Использование внутренних шкал времени глобальных спутниковых навигационных систем является основной причиной путаницы среди пользователей услугами навигации, поскольку различные шкалы времени отличаются друг от друга на десятки секунд. Время системы Galileo является примером возможного возникновения такой путаницы. Некоторые части системы Galileo индицированы по времени GST, тогда как другие части работают по эталону времени UTC. Самая большая «неприятность» происходит в полночь (00 час. 00 мин.), когда в течение 16 секунд различные части системы ссылаются на различные даты. Такой системный недостаток может привести к большим ошибкам и недоразумениям.



Сходство и различие между разными шкалами времени (различие в количестве полных секунд): Международное атомное время (TAI); Универсальное (всемирное) скоординированное время (UTC); GPS-время; Системное время Galileo; Системное время Bei Dou; GLONASS-время

Прагматичная точность

Чтобы удовлетворять потребности навигации, внутрисистемные шкалы времени глобальных спутниковых систем навигации вполне могут обходиться без постоянной синхронизации от международного эталона времени UTC. Однако совершенно очевидные преимущества могли бы быть получены от международной координации различных версий внутрисистемного времени, например, для упрощения их оперативного использования и обеспечения взаимодействия. Потребность в такой координации отражена в Рекомендациях Консультативного комитета частоты и времени (Рекомендация SG-1999) и Международного комитета мер и весов (Рекомендация 1CJ-1999). Организация такой координации является одной из целей работы Международного комитета по глобальным спутниковым системам навигации.

Сегодня глобальные спутниковые системы навигации представляют намного более распространенное и доступное средство для получения показаний точного времени службы UTC. Провайдеры услуг навигации систем GPS и GLONASS осуществляют коррекцию своих внутрисистемных шкал времени, получая сигналы службы UTC от Морской обсерватории США (UTC/USNO) и Национальной службы времени Российской Федерации (UTC(SU) соответственно. Система Galileo также будет осу-

ществлять вещание данных Всемирного времени службы UTC. То же самое, видимо, будут делать и другие спутниковые системы навигации и определения местоположения подвижных объектов. Система GPS в настоящее время осуществляет широкое вещание расчетов времени американской службы UTC(USNO) с задержкой в несколько наносекунд относительно реальных данных этой службы. В свою очередь, американская служба UTC(USNO) передает время также с задержкой в несколько наносекунд относительно времени службы UTC. Это означает, что система GPS транслирует на весь мир прогнозы времени международной службы UTC с двойной задержкой, составляющей, тем не менее, небольшое число наносекунд. Задержки, допускаемые системой GLONASS, составляют несколько сотен наносекунд, однако точность данной системы должна быть повышена в ближайшем будущем путем соответствующей калибровки.

кунд относительно времени службы UTC. Это означает, что система GPS транслирует на весь мир прогнозы времени международной службы UTC с двойной задержкой, составляющей, тем не менее, небольшое число наносекунд. Задержки, допускаемые системой GLONASS, составляют несколько сотен наносекунд, однако точность данной системы должна быть повышена в ближайшем будущем путем соответствующей калибровки.

Пора прекратить перескоки секунд?

Перескоки секунд, практикуемые международной службой времени UTC, вызывают трудности функционирования современных инфраструктурных систем, в частности, глобальных спутниковых систем навигации. Кроме того, современная морская астрономическая навигация может работать без перескока секунд, так что аргументы за сохранение секундной коррекции эталонного времени не являются достаточно вескими.

В Рекомендациях МСЭ-Р приводятся соображения за пересмотр термина «скоординированное универсальное время». МСЭ-Р также работает над рекомендацией, которая может привести к внедрению новой непрерывной шкалы времени.

По материалам журнала
ITU News



Интеллектуальные города – следующий этап урбанизации

Интеллектуальные или умные города уже неоднократно были героями публикаций в журнале «Век качества» (см.: Век качества. 2011. № 1. С. 38–44; 2012. № 3. С. 62–66). Интерес к ним продолжает расти по мере того, как большинство крупнейших городов мира постепенно трансформируется в цифровой формат с помощью современных инфокоммуникационных технологий.

Термин «интеллектуальный город» в зависимости от целевых установок градостроителей может быть раскрыт с помощью таких понятий, как город знаний, цифровой город, кибергород или экогород. С интеллектуальными (умными) городами связана перспективная точка зрения на экономическое и социальное развитие человечества. Их основное достоинство состоит в том, что они осуществляют мониторинг наиболее важных городских инфраструктур в плане оптимизации ресурсов и безопасности. К объектам мониторинга относятся дороги, мосты, туннели, железные дороги, метрополитен, аэропорты, морские порты, системы связи, водопровод, электроэнергетические системы и линии электропередачи и даже основные здания и сооружения.

Кроме того, интеллектуальные города позволяют оптимизировать услуги, предоставляемые их жителям, обе-

спечивая тем самым пригодную для жизни городскую среду обитания, необходимую для благосостояния общества и удовлетворения его основных потребностей. Эти услуги базируются на коммуникационной и информационной инфраструктуре.

В отчете МСЭ, посвященном технологическому мониторингу городской среды, рассматривается столица Республики Корея город Сеул как образцовый «интеллектуальный город», использующий ИКТ-инфраструктуру в качестве базовой для улучшения сервисного обслуживания горожан, их благосостояния, экономического положения, а также для охраны окружающей среды.

Муниципалитет Сеула, при участии Бюро стандартизации в области связи МСЭ, подготовил специальный отчет под названием «Сеул – интеллектуальный город: анализ конкретной ситуации» (<http://www.itu.int/en/ITU-T/techwatch/Pages/smart-city-Seoul.aspx>), в котором рассматриваются основные концепции программы интеллектуализации городской среды Сеула, а также дается описание ряда интеллектуальных сервисов, доступных городским жителям.

Структурно интеллектуальный город представляет собой совокупность большого числа взаимосвязанных систем. Их взаимодействие должно обеспечиваться открытым взаимным доступом и стандартизацией, которые являются основными принципами на этапе модернизации городского хозяйства и организации интеллектуальных служб города. Без соблюдения этих принци-

пов проект интеллектуального города быстро станет громоздким, высокочеловеческим и трудоемким. Города данного типа опираются на такие передовые технологии, как высокоскоростные волоконно-оптические линии связи, разного рода сенсорные датчики, проводные и радиорелейные линии связи, которые необходимы для работы интеллектуальных транспортных систем, электрических систем и сетей, а также сетевого хозяйства жилых домов.

Взаимодействие горожан интеллектуального города с городской средой обитания отличается от взаимодействия со средой традиционного города. Используемые ИКТ городские службы в традиционных городах не могут следить за переменами в экономической, культурной и социальной жизни общества в той степени, в которой это могут делать службы интеллектуального города. Поэтому интеллектуальный город в полной мере можно считать жилой средой, ориентированной на потребности человека. Такой город развивает ИКТ-инфраструктуру и свое городское хозяйство, постоянно заботясь о хорошем состоянии окружающей среды и устойчивости городской экономики (см. рисунок).

Примеры интеллектуальных городов в мире

Интеллектуальные города могут формироваться разными способами: планироваться изначально таковыми, создаваться со специальной целью, как технопарки или наукограды, или организовываться путем поэтапной трансформации существующих городов, что происходит наиболее часто. Большинство крупнейших городов мира, например, Сеул, Нью-Йорк, Токио, Шанхай, Сингапур, Амстердам, Каир, Дубаи, Малага, прошли именно такой путь преобразований. Учитывая современные темпы внедрения инноваций, весьма вероятно, что в текущем и следующем десятилетии модели интеллектуальных городов займут основное место в практике городского хозяйства и станут наиболее популярной стратегией развития городов.

Существуют различные проекты создания интеллектуального города. Амстердам пытается улучшить окружающую среду путем автоматизации и компьютеризации функционирования городского хозяйства и использования современных технологий в целях снижения эмиссии вредных газов и более эффективного потребления энергии. Другие города стремятся компьютеризировать широкий перечень функций, присущих современному городу, повсеместно используя такие интеллектуальные технологии, которые постепенно начинают играть важную роль в повседневной жизни горожан. Можно привести два примера использования такой стратегии развития городов: южнокорейский проект «Город для все-

местного строительства» (Ubiquitous City – U-City), реализация которого начата в 2004 г., и проект компании Deutsche Telekom – «Т-City», реализуемый в Германии с 2006 г. Упомянутая выше инициатива «Интеллектуальный Сеул» также ставит своей целью создать город с самым совершенным компьютерным управлением, а также повысить качество жизни его обитателей.

Каждый из интеллектуальных городов имеет собственные приоритеты развития, однако все интеллектуальные города имеют три общие особенности. Во-первых, все они используют инфраструктуры на базе ИКТ. Чтобы обеспечить хорошее функционирование городских служб и предупредить рост потребностей горожан в будущем, совершенно необходимо использовать инфраструктуры ИКТ следующего поколения. Во-вторых, город должен иметь довольно развитую интегрированную инфраструктуру управления. Многочисленные системы и устройства управления интеллектуального го-



рода будут работать согласованно только при строгом соблюдении общих стандартов. В-третьих, интеллектуальному городу нужны «интеллектуальные пользователи». ИКТ – это всего лишь инструмент, обеспечивающий функционирование интеллектуального города, однако он становится бесполезным в отсутствии пользователей, разбирающихся в технологиях и способных взаимодействовать с интеллектуальными службами. Интеллектуальный город должен не только наращивать доступ к интегральным устройствам пользователей всех уровней платежеспособности и всех возрастных групп, но также обеспечить обучение населения практическому пользованию этими устройствами. Интеллектуальный город станет обладателем сети, объединяющей многочисленных пользователей устройств интеллектуального типа, а его жители станут создавать или повышать спрос на услуги, которые им наиболее необходимы.



Интеллектуальные города и стандартизация

Учитывая большое значение стандартизации для создания интеллектуальных городов, различные международные организации развернули активную деятельность в данном направлении. Например, Международная организация в области стандартизации (ISO) рассматривает стандарты интеллектуального города в Рабочей группе, специализирующейся в области «метрики инфраструктур интеллектуальных сообществ». В свою очередь Сектор стандартизации в области телекоммуникаций МСЭ-Т образовал Целевую рабочую группу, специализирующуюся в области городов с интеллектуальной поддержкой хозяйственной деятельности. Целью работы данной Рабочей группы является оценка потребности в стандартизации городов, стремящихся посредством внедрения ИКТ в их инфраструктуру и хозяйственную деятельность развивать и улучшать социальное и экономическое положение, условия жизни горожан, а также состояние окружающей среды городов.

Исследовательская комиссия 5 МСЭ «Окружающая среда и климатические изменения» согласилась утвердить эту новую Рабочую группу на своих заседаниях, проходивших с 29 января по 7 февраля 2013 г. в Женеве. Создание данной Рабочей группы стало ответом на озабоченности и призывы к действию, прозвучавшие в сентябре 2012 г. в Париже на так называемой Второй неделе «зеленых» стандартов. Также одной из тем проводимого МСЭ третьего конкурса приложений ИКТ по охране окружающей среды является тема «Города с интеллектуальной поддержкой».

Для того чтобы создание интеллектуальных городов стало следующим реальным этапом урбанизации, придется разработать новые стандарты в области ИКТ, создать новые инфраструктуры и внедрить новые технологические решения. Специализированная Рабочая группа МСЭ-Т по проблеме «Города с интеллектуальной поддержкой» (Группа FG-SSC) должна играть роль открытой дискуссионной платформы для всех заинтересованных сторон – муниципалитетов, учебных и научно-исследовательских институтов, неправительственных организаций, организаций отрасли ИКТ, промышленных форумов и консорциумов. На базе данной Рабочей группы заинтересованные в обсуждаемых проблемах ученые, специалисты и бизнесмены смогут обменяться опытом и знаниями, которые позволят определить стандартизуемые структуры и сформулировать систему стандартов, необходимую для интеграции ИКТ-сервисов в интеллектуальных городах. ■

По материалам ITU News



Сеул – город с населением более 10 млн человек и самой развитой системой метро, обслуживающей территорию мегаполиса и пригородов.

■ *765 маршрутов автобусов, 9 линий метро и 391 станция. Жители пользуются электронной валютой – T-Money. Это карта, которой можно расплачиваться за проезд во всех видах общественного транспорта.*

■ *Сеул стал первым городом в мире, где в коммерческий оборот введена бесконтактная смарт-карта Upass, а все станции и вагоны метро поддерживают связь 4G и беспроводной Интернет.*

■ *«Бесшовная» связь и установленные на станциях метро цифровые терминалы просмотра информации помогают жителям и гостям Сеула ориентироваться в городе. Похожие на огромный смартфон терминалы и сети, разработанные корейским Интернет-порталом Daum, представляют собой навигационную систему, которая предложит оптимальный маршрут. Система знает все городские автобусные маршруты, остановки, графики движения, а также содержит спутниковые снимки объектов, координаты банков, школ, больниц и различных зданий.*

<http://www.business-top.info>

Интеллектуальный Сеул



Сеул – столица Республики Корея – один из наиболее технологически развитых городов мира. С 2003 г. Сеул удерживает первое место в учрежденном ООН рейтинге по уровню готовности к использованию электронного правительства. В 2011 г. корейской общественности была представлена инициатива «Интеллектуальный Сеул 2015». Целью данного проекта является сохранение за столицей Республики Корея репутации мирового лидера в области использования ИКТ в городском хозяйстве и, как следствие, повышение его живучести, экономической и социальной устойчивости, а также конкурентоспособности на мировом рынке промышленных товаров и туризма.

Проjekt «Интеллектуальный Сеул» является продолжением проекта «u-City», который предполагал повышение конкурентоспособности Сеула за счет развития и широкого использования инфраструктур общего пользования.

Проект «u-City» позволил улучшить функционирование традиционных инфраструктур, прежде всего транспортной инфраструктуры и инфраструктуры служб безопасности, однако он не смог повысить качество повседневной жизни горожан. В отличие от этого проекта инициатива «Интеллектуальный Сеул» в большей степени ориентирована на население города. Ее целью является не только широкое внедрение интеллектуальных технологий, но и установление более тесных деловых связей между городом и его жителями.

Интеллектуальные устройства для всех и каждого

Телекоммуникационная инфраструктура Сеула включает в себя высокоскоростную волоконно-оптическую сеть, а также широкополосную беспроводную сеть (Wi-Fi и радиосвязь ближнего действия). Одной из важнейших целей проекта «Интеллектуальный Сеул» является повышение доступа к интеллектуальным устройствам и формирование новых пользователей,

умеющих работать с ними. Реализация этой цели должна создать условия, когда будет услышан голос каждого жителя города.

С 2012 г. муниципалитет Сеула начал распределять среди пожилых людей, людей с ограниченными возможностями и малообеспеченных семей поддержанные «интеллектуальные» устройства. Рынок ИКТ быстро меняется, а владельцы «интеллектуальных» устройств обычно покупают новый продукт намного раньше окончания срока жизни старой модели. Некоторые пользователи имеют склонность дарить или жертвовать свои старые аппараты, когда решают заменить их новыми, особенно тогда, когда цены на них снижаются на 50–100 долл. После проведения соответствующего ремонта и проверки фирмой-производителем старые модели абонентских устройств бесплатно распределяются среди малоимущих слоев населения.

В настоящее время муниципалитет Сеула реализует пилотный проект центра интеллектуальной работы (Smart Work Center), обеспечивающего правительственным служащим возможность работать в десяти удаленных офисах-филиалах центра, расположенных вблизи их местожительства. Работники этих филиалов имеют доступ к сложным системам видеоконференц-связи, которые позволяют им оставаться функционально столь же



эффективными, как если бы они находились непосредственно в мэрии. Городское правительство Сеула полагает, что 30% муниципальных служащих к 2015 г. смогут работать в таких удаленных центрах.

Интеллектуальные счетчики потребления ресурсов

В настоящее время в Сеуле реализуется проект интеллектуальных счетчиков, целью которого является снижение общего объема энергии, потребляемой городом, на 10%. Проект стартовал в 2012 г. и сопровождался установкой тысяч счетчиков, которые позволяют собственникам жилых помещений, офисов и промышленных объектов получать в реальном масштабе времени данные о потребляемых ими электроэнергии, газе и воде. Эти данные передаются пользователям непосредственно в монетарной форме, и сопровождаются детальным отчетом потребления каждого типа энергии и ресурсов, а также рекомендациями по снижению потребления.

Ранее осуществлявшийся проект общенационального масштаба, заверченный еще в 2008 г., показал следующие результаты: 84% участников поверяли свое потребление энергии и ресурсов не менее одного раза в день; 60% заявили, что проект позволил им снизить потребление энергии и ресурсов; 70% выразили желание участвовать в подобных проектах в будущем.

Службы безопасности

Служба безопасности Сеула участвует в проекте «u-Seoul» с 2008 г. и использует самые передовые технологии определения местоположения подвижных объек-

тов (рис. 1) и системы телевидения закрытого, промышленного и охранного типа (рис. 2). С помощью интеллектуального устройства специального назначения осуществляется оповещение ответственных лиц государственных предприятий и организации, а также членов семей о чрезвычайных ситуациях, в которые оказались вовлеченными опекаемые лица: дети, лица с ограниченными возможностями, пожилые и люди, страдающие болезнью Альцгеймера. Когда владелец такого специально разработанного интеллектуального устройства покидает зону, отслеживаемую службой безопасности, или нажимает кнопку тревожной сигнализации, в службу охраны, полицию, пожарную службу и в центр контроля охранного телевидения посылается соответствующий тревожный сигнал.

Чтобы получить возможность воспользоваться данной службой, жители Сеула должны стать абонентами оператора мобильной связи, специально задействованного для оказания охранных услуг. Для малоимущих слоев населения администрация Сеула предоставляет охранные устройства, как правило, бесплатно или за низкую стоимость, чтобы с помощью данной акции довести число пользователей интеллектуальной службы безопасности до 50 тыс. человек в 2014 г.

Иновационные приложения

Проект «u-Seoul» городского округа Еун-пённг (Eunpyeong), запущенный в 2006 г. и заверченный в марте 2011 г., на сегодня объединяет 45 тыс. пользователей. Линии связи интеллектуального города позволяют горожанам получать практически полезную информацию от интеллек-

туальных устройств, установленных на стенах их жилых домов. В интересах безопасности их жителей интеллектуальные ТВ-камеры охранного и промышленного типа, установленные на всех углах, автоматически фиксируют присутствие постороннего лица на частной территории. Если человек с ограниченными физическими возможностями или пожилой человек, обладающий устройством определения его местоположения, покидает охраняемую зону указанного выше городского округа, или нажимает на этом устройстве кнопку экстренной помощи, то его географическое местоположение автоматически отображается в виде текстового сообщения в офисе охранной службы.

Кроме того, интеллектуальные устройства позволяют снизить энергопотребление уличного городского освещения, обе-



Рис. 1. Услуга по определению местоположения подвижных объектов

спечивают трансляцию аудиосообщений и обеспечивают жителям Сеула беспроводной доступ в Интернет. Электронный информационный бюллетень сообщает горожанам и гостям города расписание автобусов и другую практическую информацию. Наконец, городская служба защиты окружающей среды (u-Green) с помощью сети специальных датчиков наблюдает за качеством воды и воздуха в городе и передает информацию в государственные средства массовой информации, а также на приемные устройства в жилых помещениях горожан.

Муниципалитет Сеула руководит работой объединенного оперативного центра, который управляет распределенной сетью ИКТ-устройств, принимает и накапливает жизненно важную для города информацию. Система сбора и хранения информации следующего поколения позволяет жителям Сеула осуществлять удаленный поиск услуг общего пользования, их немедленное резервирование и оплату. Эта многоцелевая интегральная система резервирования информационных услуг предлагает более 150 сервисов, сгруппированных в различные отраслевые категории, например: образование; инфраструктура; культурный туризм; потребительские товары; медицинское обслуживание. В дальнейшем система хранения информации и резервирования информационных услуг Сеула сможет обеспечивать до 30 000 сервисов, предоставление которых населению города будет осуществляться под контролем муниципалитета и окружных органов управления.

Начиная с 2001 г. муниципалитет Сеула непрерывно наращивал возможности своей географической 3D-системы. Ее картографическое приложение предоставляет трехмерную графическую информацию об улицах Сеула и его новых интеллектуальных службах. Три из них были пущены в эксплуатацию еще в 2008 г. Первая служба позволяет по запросу пользователя представить внешний вид улиц Сеула на основании содержащейся в системе топографии города. Вторая служба обеспечивает доступ к информации о туристических достопримечательностях Сеула с помощью виртуального тура. Наконец, третья услуга позволяет градостроителям моделировать развитие или обновление городской инфраструктуры.

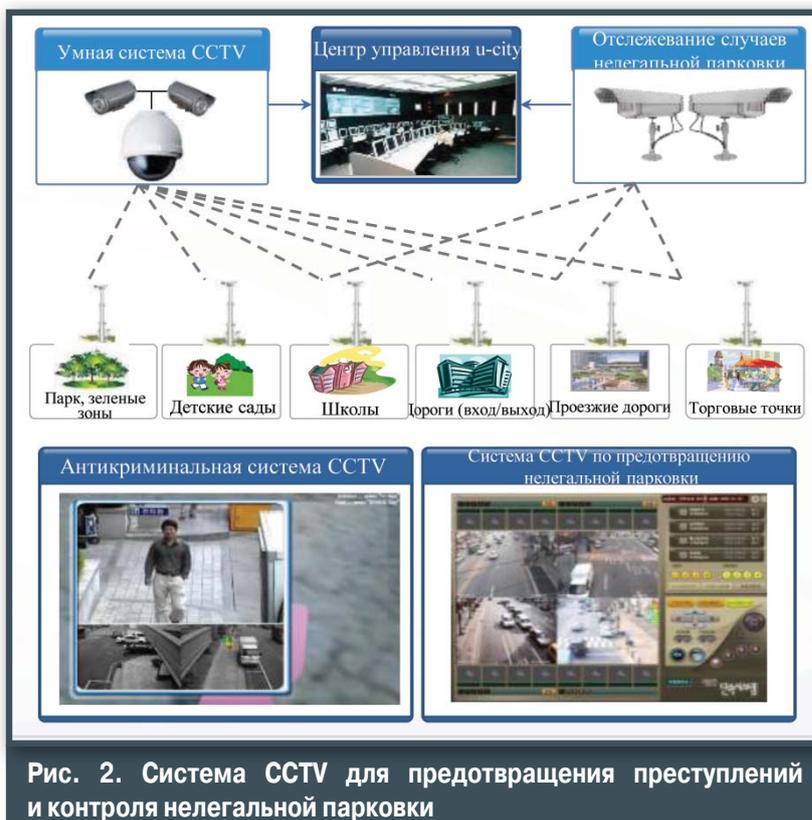
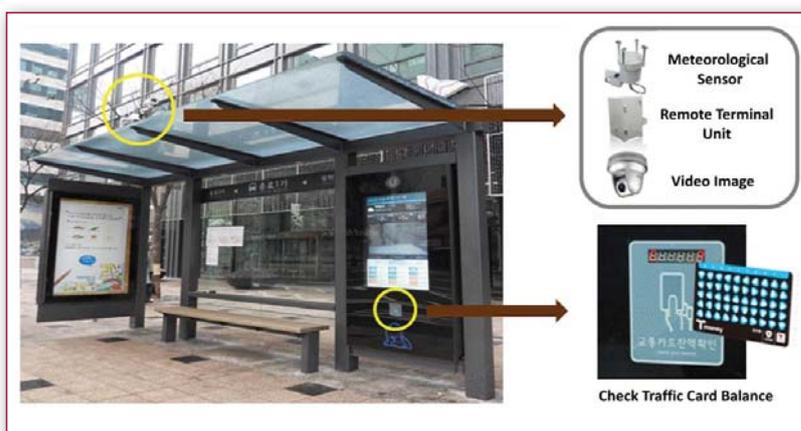


Рис. 2. Система CCTV для предотвращения преступлений и контроля нелегальной парковки

В 2009 г. были существенно повышены качественные показатели трехмерной географической информационной системы Сеула, что дало возможность с ее помощью осуществлять эффективный мониторинг окружающей среды. В частности, информационное моделирование наводнений, выполненное на этой системе в 2012 г., помогло выявить городские зоны, которые могут пострадать от наводнений, и разработать превентивные меры для борьбы с ними.

В 2009 г. в Сеуле были повсеместно внедрены новые крытые автобусные остановки со встроенными в них ИКТ-устройствами. С их помощью городские жители смогли получать самую разнообразную справочную информацию, включая расписание и маршруты движения автобусов, карты городских районов и прогнозы по-



Крытые автобусные остановки в Сеуле со встроенными ИКТ-устройствами



годы. Муниципалитет Сеула сделал доступной для горожан всю административную информацию. С 2010 г. муниципалитетом организуются ежегодные конкурсы ин-



В виртуальных магазинах Сеула покупатели по пути на работу с помощью мобильных устройств могут сделать покупки, которые будут доставлены им домой в тот же вечер



формационных приложений, используемых в городском хозяйстве, на которых частные предприятия и отдельные граждане награждаются за наиболее эффективное использование прикладной информации. Лучшие приложения становятся доступными бесплатно.

Система электронных платежей, работающая на базе технологии «коммуникация ближнего поля» (стандарт Near Field Communication – NFC)* и являющаяся результатом сотрудничества между общественным и частным секторами экономики, доступна любому пользователю, имеющему интеллектуальное абонентское устройство, например смартфон, или внешний модем беспроводной связи. Владелец таких устройств может оплачивать покупки простым нажатием определенной кнопки своего интеллектуального телефона.

С помощью технологии NFC пользователи смартфонов могут оплачивать проезд на автобусе, отслеживать местоположение детей или вносить деньги на счет



лефона вблизи специально-го считывателя. Данная услуга также позволяет переводить денежные средства с одного интеллектуального мобильного телефона на другой.

Приложение «Home Plus», разработанное одной из частных фирм, позволяет производить покупки в виртуальных магазинах торговой сети «Home Plus Virtual Stores», которые размещены на уличных рекламных стендах, когда рекламируемые товары имеют свои уникальные штрих-коды. Потребитель может произвести покупку нужных ему товаров или продуктов даже во время движения в автомобиле и получить их позже в тот же день. Первая служба продажи товаров покупателям, находящим-

ся в движении, открылась в Сеуле в августе 2011 г.

Электронный «школьный информационный бюллетень» – еще один пример приложения, разработанного частным сектором. Он предназначен для установления информационного взаимодействия между школой и родителями учащихся. В частности, он в реальном времени информирует родителей о всех изменениях в расписании занятий их детей или об учебных материалах, которые учащимся необходимо принести в школу на следующий учебный день.

Высокую оценку значения интеллектуального города для современного общества дал мэр Сеула г-н Парк-Вон-Сун: «Основой интеллектуального общества являются коммуникации, однако организуемые на совершенно ином уровне. Интеллектуальный город, например, базируется на коммуникациях между людьми, между жителями города и организациями, между горожанами и муниципальными службами, причем индивидуум всегда остается в центре системы. Таким образом, характерной особенностью интеллектуального города становится беспрецедентный уровень информационного обмена».

По материалам ITU News



* NFC – технология беспроводной высокочастотной связи малого радиуса действия, которая дает возможность обмена данными между устройствами, находящимися на расстоянии около 10 см. Нацелена прежде всего на использование в мобильных телефонах и планшетах.



Решения «Вокорда» повышают дисциплинированность водителей в Череповце



Система VOCORD Traffic продолжает повышать безопасность пешеходов и водителей на дорогах Череповца. Полнофункциональная система фотофиксации нарушений ПДД работает в городе с 2011 г. По словам директора Центра муниципальных информационных ресурсов и технологий Сергея Виноградова, после установки VOCORD Traffic не зафиксировано ни одного ДТП со смертельным исходом, что подтверждает эффективность работы системы в целом.

Рубежи контроля системы VOCORD Traffic установлены на Ягорбском и Шекснинском мостах, соединяющих разные части Череповца. «Камеры видеофиксации нарушений Правил дорожного движения устанавливались с учетом анализа аварийности, а именно в местах наибольшей концентрации дорожно-транспортных происшествий», – объясняет Виктор Горев, начальник УМВД России по г. Череповцу.

«Сразу после установки системы VOCORD Traffic на мосту через реку Ягорбу объем штрафов был просто громадным. Спустя некоторое время, количество штрафов снизилось в разы. Водители стали намного дисциплинированнее», – считает Сергей Виноградов. Кроме того, по данным ОВД города Череповца, система автоматической фотофиксации нарушений ПДД VOCORD Traffic смогла существенно стабилизировать дорожно-транспортную обстановку в городе, вследствие чего снизилось количество нарушений ПДД и дорожно-транспортных происшествий. Сейчас на данных участках дороги еженедельно фиксируется более 140 нарушений ПДД.

Система VOCORD Traffic одновременно решает несколько задач:

- ⇒ распознавание автомобильных номеров;
- ⇒ фиксация нарушений ПДД;
- ⇒ аналитика дорожного движения.

При проезде автомобиля через рубеж контроля VOCORD Traffic система распознает его номер и измеряет скорость с помощью радаров. Для каждого проехавшего транспортного средства система делает 3 фо-

тоснимка: номер крупным планом, транспортное средство крупным планом и общий план. Эти изображения вместе с записью о нарушении передаются в базу данных, с которой работает оператор при формировании и рассылке штрафных квитанций. ■

www.vocord.ru

Новый программный продукт Esri для отслеживания мобильных объектов



Российская компания Esri CIS представила свой новый программный продукт Geotrigger Service, который позволяет создавать приложения для устройств iPhone и Android, передающие сообщения о нахождении в определенной геозоне, виртуальном периметре или на определенном расстоянии от заданного объекта, а также отправлять сообщения на устройства, находящиеся в заданной зоне.

Новый продукт дает возможность информировать о факте и месте возникновения события в режиме реального времени, например, о том, когда пользователь входит в очерченный на карте периметр или покидает его. Это сообщение может быть отправлено как на мобильное устройство, так и на сервер оператора системы. Тем самым Geotrigger Service становится эффективным инструментом для создания новых типов прикладных решений в реальном времени, базирующихся на поступающих пространственных данных, а также существенно экономит время на разработку подобных приложений за счет единого интерфейса разработки под iOS и Android.

Отправка сообщений при наступлении того или иного пространственно обусловленного события гарантирует, что пользователь получит необходимую информацию в нужное время. При этом данные о местонахождении в режиме реального времени могут оказаться чрезвычайно полезными как для маркетинга, так и для других сфер применения.

В России данный продукт будет представлен 14 апреля в Москве на саммите Esri Business Day 2014. Подробно познакомиться с функционалом и попробовать Geotrigger Service в действии можно бесплатно. ■

www.esri-cis.ru



Причины формирования новой модели бизнеса в сфере инфокоммуникаций



Т.А. КУЗОВКОВА,
профессор, зав. кафедрой
экономики связи МТУСИ,
д.э.н.



Н.Е. ЗОРЯ,
доцент экономики связи
МТУСИ, к.э.н.

На основе систематизации важнейших тенденций в развитии связи и ИКТ, выявления последствий научно-технического прогресса и конвергенции связи и информатики обосновывается переход от единой модели производства и потребления услуг связи к новой интегральной модели бизнеса. Трансформация единой модели производства и потребления услуг связи в интегральную модель бизнеса в сфере инфокоммуникаций реализуется в форме разделения общего процесса производства и потребления на две составляющие: производственная и сервисная деятельность, с разными функциями, методами хозяйствования, составом производственных ресурсов и маркетингом.

Произошедшие за последние десятилетия изменения в рыночном пространстве нашей страны, технологической платформе отрасли связи, экономических отношениях участников рынка инфокоммуникационных услуг носят фундаментальный характер, который отражается на научных основах производства и потребления инфокоммуникационных услуг [3, 5, 7]. Систематизированные и представленные на рис. 1 факторы, условия и тенденции свидетельствуют о необходимости изменения экономической модели бизнеса в сфере инфокоммуникаций.

Технологическая революция в области связи и информатики позволяет обеспечить мультисервисные и мультипротокольные сети связи за счет применения пакетной коммутации, IP-протоколов, новых технологий доступа к сетям связи, передачи и маршрутизации потоков информации, создания новых сервисов. Массовое внедрение средств связи с высокой производительностью и большими запасами пропускной способности кардинально меняет технологическую платформу отрасли и обеспечивает переход от передачи информации одного вида (телефонной, телеграфной) к мультисервисным сетям [7, с. 12–15].

Под воздействием внедрения новых средств связи, принципов передачи и обработки информации, влияния бизнес-среды происходит переход от жесткой иерархии сетей, характерной для классической телефонии и телеграфии, к гибкой маршрутизации потоков информации, к уменьшению числа уровней иерархии сетей связи и, соответственно, к изменению сетевых архитектур. Проникновение в телефонную связь IP-технологий с другими алгоритмами функционирования, построения и возможностями также способствует кардинальному изменению сетевого построения.

Появление концепции интеллектуальных сетей связи, сети Интернет, преобладание мобильной связи над фиксированной электрической связью способствовало функциональному отделению логики формирования услуги от устройств коммутации и передачи сообщений. Для создания и оказания современных услуг на базе сетей связи поставщику услуг совсем не обязательно иметь собственную транспортную сеть связи. Все большую ценность в глазах потребителя приобретает не сама услуга связи (процесс передачи информа-



Ключевые слова:

связь, инфокоммуникации, организация производства и потребления услуг, конвергенция, инфокоммуникационные услуги, участники отраслевого рынка, организационная модель бизнеса.

ции, сообщений), а сервис, который обеспечивается (становится возможным) доступом к сети связи. Так, пользователя сети Интернет не интересует, что в его основе лежит сеть передачи данных с коммутацией пакетов. Его интерес сосредоточен в возможности получения доступа к электронной почте, голосовой службе Skype, поисковым системам, электронным магазинам, социальным сетям, службам обмена файлами и т.д. Кроме того, стирается технологическая грань между службами. Например, телематическая служба – это программное приложение, работающее поверх сети передачи данных, а разнородные службы интегрируются в едином портале (обмен голосовыми сообщениями) и становятся доступными в течение одного сеанса документальной связи.



Рис. 1. Перечень важнейших тенденций в развитии производства и потребления услуг связи в начале XXI в.

Развитию рынка услуг связи способствует также научно-технический прогресс (НТП), обеспечивающий появление волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) с высокой надежностью и пропускной способностью, микропроцессорной техники с возможностями цифровой обработки и передачи информации, а также процессы конвергенции связи и информатики [3, с. 62]. Использование микропроцессоров с высокой производительностью, емкостью памяти и низкой стоимостью в станционном оборудовании организаций связи позволило обрабатывать огромные информационные потоки, передавать их сеансами, пакетами и применять новые системы управления сетью с помощью маршрутизаторов, шлюзов, серверов и других управляющих устройств. В отличие от классических телефонных станций, в которых все устройства образуют единый и неразрывный комплекс, в современных сетях узел связи состоит из самостоятельных функциональных блоков.

Высокий динамизм НТП и глубина конвергенции сказались также на изменении потребностей пользователей. Частных пользователей все больше привлекает не цена услуги конкретного оператора, а сервисные возможности получения пакета услуг у одного оператора. Для корпоративных пользователей значение имеют только скорость и возможности передачи больших объемов информации, интеллектуальность сетей и мульти-сервисность услуг. Мультисервисность, пакетная фор-

ма, единая платформа оказания услуг связи и информационных технологий, новые технологии типа WEB-2.0, Telecom-2.0 кардинально изменяют роль пользователя в процессе производства услуг, участвующих в формировании портфеля и создании инфокоммуникационных услуг в интерактивном режиме [3].

Научно-технический прогресс, результаты конвергенции связи и информатики, развитие конкуренции оказывают непосредственное воздействие на отраслевую специфику производства и потребления услуг, организационную структуру отрасли, архитектуру сетевой инфраструктуры, экономические категории, бизнес-модели и рыночные взаимоотношения [3, 4, 7]. Глубина и масштабность внедрения ИКТ в бизнес-процессы способствуют переходу от двухсторонней передачи информации (инициатор и получатель) к многозвенной, когда между оператором связи и клиентом появляются провайдеры, системные интеграторы, формирующие сервисную среду производства ИКУ. Это ведет к тому, что сетевой принцип построения остается за инфокоммуникационной инфраструктурой, а сервис может не иметь сети доступа и строится по другим организационным формам.

Таким образом, до эпохи конвергенции услуги связи являлись однородными (монопродукт), а распределение производственных ресурсов было одномерным (почтовые сети – для пересылки почтовых отправок, те-



лефонные сети – для передачи телефонных сообщений, информационные сети – для передачи информации). В условиях формирования отрасли инфокоммуникаций процесс производства и использования ресурсов становится многомерным, а продукт – мультиуслугой, интенсивность использования сетевых ресурсов повышается за счет доступа к ним не только собственников сетей, но и других операторов (рис. 2).

Под воздействием технического прогресса, конвергенции связи и информатики, конкуренции единая модель производства и потребления услуги связи трансформируется в интегральную модель с четким выделением двух составляющих: инфраструктурной (производство) и сервисной (обращение). Единая модель оказания услуги связи включала в себя производственные процессы создания и эксплуатации сети и на ее базе – оказание услуг пользователям одним оператором связи [3, 7].

Разделение общего производства и потребления инфокоммуникационных услуг на две сферы экономической деятельности – производство (передача информации) и обращение (сервис-обслуживание) – объясняется различием их функции. Различие функций производства услуг и сервиса (обслуживание) потребителей услуг обуславливает разделение общего комплекса производства и потребления инфокоммуникационных услуг на две сферы экономической деятельности.

Цель производственной деятельности инфокоммуникаций состоит в организационно-техническом обеспечении производственных процессов обработки, накопления, распределения, коммутации и передачи информации. Производственная деятельность, которая осуществляется производителями инфокоммуникационных услуг и операторами транспортных сетей, объединяет в себе местные и магистральные сети, узлы приема и передачи сообщений, спутники связи.

Цель сервисной деятельности инфокоммуникаций состоит в обеспечении доступа пользователей к сетям приема и доставки услуги и обслуживании потребителей. Сервисная деятельность осуществляется поставщиками инфокоммуникационных услуг и операторами фиксированного и мобильного доступа к инфокоммуникационным сетям, включая сеть Интернет.

Разные виды экономической деятельности инфокоммуникаций различаются организационными структурами, бизнес-процессами, закономерностями развития и вызывают необходимость применения многообразных экономических методов. Планирование объемов услуг в пакетной форме требует комплексного учета факторов спроса и предложения. Появление новых участников рынка инфокоммуникационных услуг, выделение сервисной сферы инфокоммуникаций и повышение роли пользователей диктуют необходимость обоснования новых бизнес-моделей с учетом затрат и результатов всех участников рынка.

В раздельной бизнес-модели инфраструктурная составляющая представляет собой производственный процесс создания услуг и обслуживания сетей связи (включая сети доступа), оптовую реализацию ресурсов и услуг сетевых сервис-провайдерам, а сервисная составляющая – обеспечение и розничную реализацию потребителям комплекса телекоммуникационных и информационных (инфокоммуникационных) услуг. Такое разделение в большей степени соответствует классическому циклу производства и обращения созданных продуктов, в котором услуга рассматривается не как неотделимый от производства продукт сети связи, а как объект продажи (оптовой, розничной) в сфере обращения (потребления).

В условиях возрастающей конкуренции растет спрос на получение пакета услуг в одном месте (одно операционное окно). Данный пакет включает в себя не только услуги связи, но и информационные серви-

сы, для которых услуги связи являются средством доступа. Так, виртуальные операторы, не располагающие серьезной сетевой инфраструктурой, формируют сервисы, покупаемые по оптовым ценам у сетевых операторов связи, и перепро-



Рис. 2. Экономические и организационные последствия конвергентного развития инфокоммуникаций

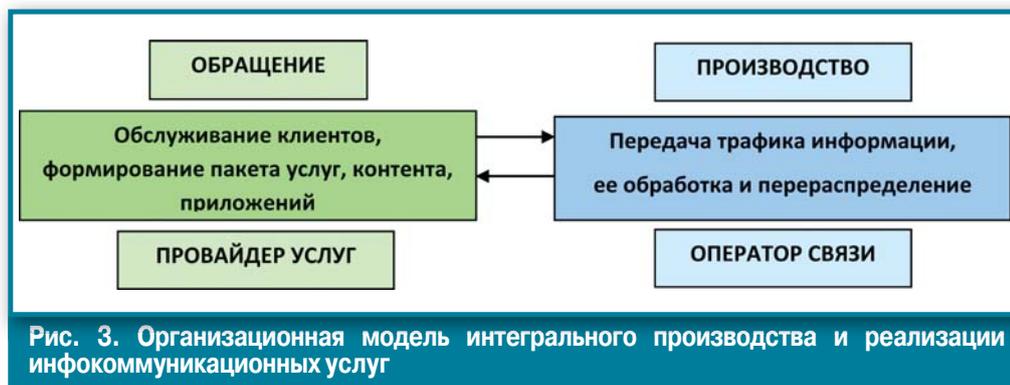


Рис. 3. Организационная модель интегрального производства и реализации инфокоммуникационных услуг

Интернет-трафика и спроса на широкополосный доступ требуют существенных инвестиций в сетевую инфраструктуру связи, без которых может возникнуть противоречие между растущими потребностями в передаче информации и

дают их в виде пакетов услуг конечным пользователям под своей торговой маркой, добавляя в пакет и собственные сервисы (услуги, приложения). Таким образом, в отрасли уже реально функционирует сфера обслуживания (потребления) с возможностями перепродажи услуг, соответствующим механизмом маркетинга и ценообразования (тарифные планы), а значит, осуществляется один из способов реализации рыночного механизма продажи услуг [1, 2, 6].

Тем самым изменяется потребительская ценность услуги связи, которая заключается не столько в передаче информации, сколько в получении доступа ко всему разнообразию информационных и контентных услуг посредством телекоммуникационной составляющей. Такой доступ означает единое подключение к сети для получения инфокоммуникационных услуг и приложений. При этом в пакет ИКУ могут входить и услуги, не имеющие к организациям связи прямого отношения, например, голосовая служба Skype, организуемая посредством программного обеспечения при помощи сервера.

Ужесточение конкуренции, широкое распространение ИКТ, интеграция сетей, конвергенция сетей и услуг способствуют выделению новых типов игроков на рыночном пространстве, которые вырабатывают свою стратегию развития и организуют производство услуг по разным принципам. На современном рынке ИКУ можно выделить два основных типа организаций:

- ⇒ операторы связи магистральной инфраструктуры, занимающиеся передачей информации в различных масштабах (регион, страна, континент), и операторы доступа (для кабельной, радио-, фиксированной и мобильной связи) к инфраструктуре связи;
- ⇒ провайдеры услуг и сервис-провайдеры, занимающиеся клиентским обслуживанием.

В условиях происходящих процессов трансформации организационной модели бизнеса в инфокоммуникационной сфере и замещения традиционных услуг связи новыми мультисервисными услугами доходность операторов связи ощутимо снижается. Доходы перетекают от операторов связи к новым участникам рынка – контент- и сервис-провайдерам. С другой стороны, рост объемов

возможностями операторов связи.

Новая организационная модель бизнеса способна разрешить данное противоречие путем усиления доли сервисного компонента на основе формирования системы продаж и сервисного обслуживания [1, 2, 6]. В отличие от единой модели производства и реализации услуг связи (рис. 3) в интегральной модели производства и потребления ИКУ четко выделяются две сферы деятельности с соответствующими принципами формирования себестоимости и тарифов.

Экономическая эффективность участников рынка определяется рыночными принципами построения тарифов на ИКУ с учетом использования сетевой инфраструктуры (передачи трафика и подключения к сети) и возмещения затрат по осуществлению бизнеса других участников, формирования прибыли для развития сетей связи и инфокоммуникационного бизнеса. Доходы от ИКУ должны иметь два источника: за подключение терминала пользователя к сети связи (оплата инфраструктурной составляющей услуги) и за предоставление сервиса и контента (оплата сервисной составляющей услуги). ■

Литература

1. Басовский Л.Е. Экономика отрасли: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2011. 145 с.
2. Иванов Ю.В. Слияния, поглощения и разделение компаний: стратегия и тактика трансформации бизнеса. М.: Альбина Паблишерз, 2007. 327 с.
3. Кузовкова Т.А. Влияние конвергенции в сфере инфокоммуникаций на экономику и регулирование рынка услуг // Век качества. 2009. № 5. С. 62–64.
4. Кузовкова Т.А. Научные основы экономики инфокоммуникаций: Монография. Германия: LAP Lambert, 2014. 172 с.
5. Макаров В.В., Горбачев В.Л., Желтоносов В.М., Колотов Ю.О. Новая экономика: интеграция рынков финансовых и инфокоммуникационных услуг. М.: Academia, 2009. 224 с.
6. Розанова Н.М. Экономика отраслевых рынков: Учебник. М.: Издательство Юрайт, 2011. 906 с.
7. Рокотян А.Ю. От «телекома» к «инфокому». М.: ИКС-холдинг, 2008. 67 с.



«Сегодня контакт-центры – основной и наиболее востребованный клиентский канал»



МИШЕЛ МАРТЕНС,
генеральный директор компании
Teleperformance Russia & Ukraine

Развитие рынка контакт-центров в России обусловлено ростом потребительского взаимодействия с компаниями, с которыми людям приходится иметь дело. В отличие от Запада, у россиян не так давно появилась такая возможность. Совсем недавно наличие номера горячей линии было, скорее, имиджевой составляющей, нежели реально работающим каналом коммуникации с потребителями. Сейчас же наблюдается рост взаимодействия потребителей с компаниями в связи с увеличением конкуренции и объемов рекламы, способствующей продажам товаров и услуг.

Многие компании осознали, что потребителям необходимо уделять особое внимание и дать им возможность выйти в любой момент на связь удобным способом, потребители же в свою очередь стали требовательнее и увереннее. Именно поэтому в последнее время предпочтение отдается качественной подготовке операторов контакт-центров. Все это привело к тому, что сегодня мы наблюдаем настоящий бум контакт-центров, как внутренних, так и аутсорсинговых.

Рынок контакт-центров в России в последние годы стабильно растет. По оценкам исследований, объем рынка аутсорсинговых контактных центров в России составил в 2012 г. 6,74 млрд руб. Это означает, что по сравнению с 2011 г. рынок вырос на 30%. Предполагаемый объем рынка на конец 2013 г. составил не менее 7,6 млрд руб. На конец 2014 г. эксперты прогнозируют его увеличение до 8,5 млрд руб., а к 2015 г. ожидается его рост до отметки в 10 млрд рублей. Говоря о перспективах дальнейшего развития рынка, с большой долей вероятности следует руководствоваться ростом рынка на 10–12% в год.

Уровень концентрации бизнеса аутсорсинговых контакт-центров незначительно колеблется вокруг постоянных значений. Можно охарактеризовать данный рынок как «слабоконцентрированный и слабомонополизированный». В настоящее время четыре крупнейших игрока этого рынка занимают более 50% его объема по выручке.

Российский рынок аутсорсинговых контакт-центров показывает стабильное развитие. Эксперты отмечают, что если раньше контакт-центры служили связующим звеном между клиентами и внутренними службами компаний, то сейчас они превратились в универсальную среду взаимодействия компаний с клиентами. Контакт-центры стали обязательными инструментами коммуникации и поддержки бизнес-процессов для банков, операторов связи, страховых организаций и многих других компаний с территориально-распределенной структурой и обширной клиентской базой в регионах. О том, как в этой связи изменяется отношение потребителей к контакт-центрам, рассуждает представитель одного из ведущих провайдеров услуг контакт-центров на российском рынке.

Эксперты отмечают не только рост рынка аутсорсинговых контакт-центров, но и расширение круга заказчиков, заинтересованных в услугах внешних контакт-центров. Вместе с рынком возросла и сложность услуг: сегодня от контакт-центров все чаще ожидают комплексных проектов, в которых могут быть объединены задачи маркетинга, развития продаж, поддержки пользователей.

Среди специалистов некоторых компаний существует ряд предубеждений относительно услуг аутсорсинговых контакт-центров. К примеру, руководители, ответственные за взаимоотношения с клиентами, опасаются передавать на аутсорсинг контакт-центр компании, так как боятся оказаться ненужными специалистами и потерять работу. Эти опасения совершенно напрасны, так как со стороны заказчика всегда есть лицо, контролирующее работу контакт-центра и являющееся связующим звеном между ним и компанией.

Еще одна причина выбора внутреннего контакт-центра связана с желанием руководителей полностью контролировать все дела компании, что кажется им невозможным в случае аутсорсинга. Некоторые руководи-

тели полагают, что сторонняя компания не сможет предоставить более высокое качество услуг, чем отделы внутри компании.

На самом деле аутсорсер «живет» и «дышит» только благодаря предоставлению заказчику максимально качественных услуг. Для аутсорсера контактный центр является профильным и основным видом деятельности. Аутсорсинг подразумевает партнерские отношения, где команда профессионалов в своей области, в данном случае управления контакт-центром, работает ради достижения целей компании-заказчика, анализирует информацию, предлагает решения по оптимизации процессов, развитию бизнеса, предоставлению новых видов услуг. При этом специалист, ведущий контроль со стороны заказчика, присутствует в любом случае, только контролирует работу подрядчика, а не сотрудников своей компании.

Стоит отметить тот факт, что обучение и контроль качества лучше развиты в аутсорсинговых компаниях, где недопустимо наличие ошибок или низких показателей уровня сервиса. Также аутсорсинговый контактный центр более оперативно может наращивать и снижать количество операторов, требуемых для обработки имеющегося объема обращений. Стоимость внутреннего контакт-центра сопоставима со стоимостью услуг аутсорсингового центра, расположенного в том же регионе или городе. При этом для компаний контакт-центр на аутсорсинге означает «нет звонков – нет расходов». При наличии же внутреннего контакт-центра компания несет расходы независимо от его нагрузки и объема звонков. Имея разные проекты и множество заказчиков, аутсорсер сможет управлять операторами, супервайзерами, менеджментом проекта и вспомогательным персоналом более эффективно.

Рынок контакт-центров в Европе существует достаточно давно и превышает по объему российский рынок, который ему значительно уступает. Основная масса средних и крупных компаний в России – потенциальных заказчиков на организацию контакт-центров – не готова платить за оптимизацию обслуживания обращений своих клиентов.

Основное отличие европейского контакт-центра от российского – это внешний вид и атмосфера, то есть первое впечатление при входе в контакт-центр. Еще одно важное отличие заключается в том, что в Европе заказчики и контакт-центры в состоянии предсказать и спрогнозировать объемы обращений с точностью до часа. Модели поведения обращений типичны и известны. И компании рассматривают контакт-центры в качестве ключевого элемента их продаж и развития. В России же сложилась стандартная практика, когда влияние маркетинговых кампаний на поведение клиентов заранее никому не известно.

Кроме того в Европе ежегодно снижается прирост объемов рынка, что обусловлено популяризацией сервисов по самообслуживанию и web-поддержке. В России по-прежнему из года в год наблюдается активизация взаимодействия с клиентами, вызванная как ростом текущих бизнесов, особенно в финансовом секторе, так и появлением новых направлений бизнеса, например, e-commerce.

Сегодня контакт-центры – основной и наиболее востребованный клиентский канал. С учетом масштабов нашей страны, планов крупных компаний по региональной экспансии и роста потребительских запросов населения потенциал российского рынка контакт-центров, задача которых состоит в поддержке клиентского сервиса, весьма высок. ■

НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

Как выбрать надежного поставщика аутсорсинговых услуг контакт-центра

18 марта операционный директор Teleperformance Russia & Ukraine С. Смирнова выступила с докладом на XIII Международном форуме Call Center World Forum и рассказала, как правильно выбрать партнера по аутсорсингу.

Проведение конкурса на выбор подрядчика можно разделить на три ключевых этапа: запрос данных о поставщике, оценка коммерческого предложения и визит на площадку. При выборе поставщика важно: четко представлять цели и задачи проекта, которые должны вытекать из бизнес-потребностей или текущих задач; определить проектную команду, вовлеченность бизнеса в проект; составить план, чтобы процесс не был затянутым, а его участники понимали в какие сроки он будет реализован.

При анализе полученной о партнере информации стоит обратить внимание на географическое расположение подрядчика, используемые программы управления и контроля качества, а также на финансовое положение компании и план аварийного восстановления работоспособности в случае возникновения непредвиденных обстоятельств. Во время рассмотрения конкурсного предложения вендора стоит уделить внимание срокам реализации проекта. Для качественного сравнения вендоров требуется разработать детальный опросник RFT; впоследствии это сократит для вендора сроки описания работы в соответствии с требованиями. Помимо этого потребуется определение четких критериев и шкалы оценки, с ранжированием данных критериев. В этом случае вендор предоставит краткие, четкие ответы на вопросы, а заказчик без труда сможет оценить вендоров. ■

www.teleperformance.ru



Программная видеосвязь И ВОЗМОЖНОСТИ СТАНДАРТНЫХ СЕРВЕРОВ

Для организации качественной многоточечной видеоконференции всегда требовались большие вычислительные мощности. За последние 20 лет наблюдалось серьезное развитие оборудования видеоконференц-связи (ВКС) в производительности, масштабируемости и улучшения пользовательских ощущений. По мнению автора статьи, индивидуальная аппаратная инфраструктура исчезнет уже в течение нескольких ближайших лет.

Первые решения многоточечной видеоконференц-связи работали на заказной архитектуре со специализированными микропроцессорами, которые было сложно программировать. Со временем отрасль стала двигаться к менее эзотерическим процессорным архитектурам, которые были дешевле и проще в программировании, но все еще требовали специализированное аппаратное обеспечение. Только спустя много лет удалось добиться необходимой производительности на базе стандартных серверов с процессорами Intel (рис. 1). Улучшение производительности стандартных серверов неминуемо приведет к тому, что индивидуальные аппаратные решения и вовсе исчезнут в ближайшие годы.

MCU первого поколения: 1990-е гг. и специализированные микропроцессоры

Конференц-связь на базе стандартов началась в начале 1990-х гг. с протоколов H.320 и H.261. По мере того как конечные устройства стали получать признание первых пользователей, появилась необходимость проводить встречи с большим количеством участников. Серверы многоточечной связи (Multipoint Control Unit – MCU) впервые стали успешно поставлять компании Accord и VideoServer. Оба производителя использовали изготовленное на заказ оборудование на базе специализированных микропроцессоров американской компании IIT, позже переименованной в 8x8.



ХАКОН ДАЛЕ (Håkon Dahle),
технический директор
компании Pexip

MCU второго поколения: кастомизированное «железо» с цифровой обработкой сигнала

В конце 1990-х и начале 2000-х гг. активно внедрялись процессоры VLIW (Very Long Instruction Word – архитектура со сверхдлинным командным словом), такие как Philips Trimedia и Equator BSP, которые использовались в многочисленных конечных устройствах. Стоит отметить, что эти процессоры не получили такого широкого признания, как MCU.

Впрочем, в начале 2000-х гг. в этом направлении стала быстро развиваться компания Texas Instruments (TI), и на смену VLIW пришли ее цифровые сигнальные процессоры серий C6000 и DaVinci. К концу этого десятилетия многие производители использовали процессоры TI в своих MCU – Codian (позже была приобретена компания Tandberg, которую, в свою очередь, купила компания Cisco), Radvision и Polycom. Для всех этих продуктов была типична специализированная аппаратная архитектура форм-фактора «pizza-box» (блок высотой 1-2U, похожий на упаковку для пиццы), либо больших модульных систем с не менее большим ценником, которые морально устаревали через 4–6 лет.

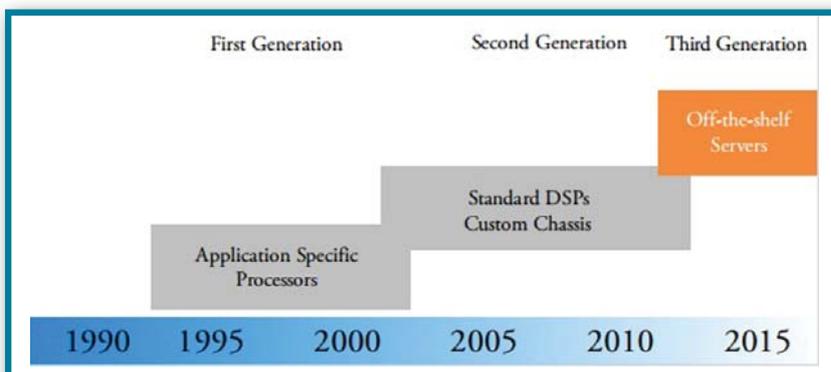


Рис. 1. Эволюция MCU, где третье поколение – это простое ПО, работающее на готовых стандартных серверах

Качественные характеристики звукового тракта в системе DRM



О.В. ВАРЛАМОВ,
старший научный сотрудник МТУСИ,
к.т.н.

В отличие от передатчиков аналогового радиовещания с амплитудной и частотной модуляцией, на качественные параметры радиовещательных (то есть звуковых) трактов которых имеются соответствующие нормативные документы [1, 2], для передатчиков, работающих в стандарте DRM, подобных документов в настоящее время не существует [3]. Данное обстоятельство является совершенно естественным для цифровой техники в целом, поскольку искажения (частотные, нелинейные и т.д.), возникающие в передатчике, не влияют на качество декодированного сигнала до тех пор, пока не будет превышен допустимый для декодирования порог. Именно поэтому на передатчики ЦРВ стандарта DRM в основном установлены нормы только на параметры, определяющие электромагнитную совместимость [4]. Единственным нормируемым параметром, характеризующим «качество» передатчика, является допустимая величина MER (Modulation Error Ratio – коэффициент ошибок модуляции), которая выбрана на 10...20 дБ выше порога декодирования.

Таким образом, качественные параметры радиовещательного передатчика (в привычном понимании – это диапазон передаваемых звуковых частот, коэффициент гармоник, интермодуляционные искажения, величина переходного затухания между стереоканалами и т.д.) в системе DRM определяются исключительно параметрами звукового кодирования. Возможность использования того или иного типа кодера, предусмотренного в системе DRM, и разных режимов их работы определяются доступной скоростью передаваемого цифрового потока

В статье рассматриваются качественные характеристики звукового тракта системы цифрового радиовещания DRM в различных режимах помехоустойчивого кодирования. Проводится сравнение с аналоговыми системами вещания с амплитудной и частотной модуляцией. Результаты проведенных инструментальных измерений позволяют вещателям и операторам проводить первоначальный выбор желательных для них режимов помехоустойчивости DRM с его уточнением посредством последующего прослушивания.

(рис. 1 [5]), на которую, в свою очередь, оказывают влияние ширина полосы занимаемых частот и режим помехоустойчивости.

Основные характеристики используемых кодеров

Для кодера HVXC (только речь) – скорость передачи данных 2000–6560 бит/с – может быть применима технология SBR для расширения диапазона аудиочастот от 4 до 8 кГц. Может использоваться при организации дополнительных речевых каналов, например, при передаче мультязычных новостей.

Для кодера CELP (речь, возможна музыка на высших скоростях) – скорость передачи данных 3860–14000 бит/с – может быть использована технология SBR для расширения диапазона аудиочастот до 14 кГц.

Для кодера AAC (речь, музыка) при увеличении скорости передачи данных от 8 до 20 кбит/с диапазон аудиочастот расширяется от 4 до 6 кГц. Универсальный аудиокодер предназначен в основном для «сложных» КВ-каналов с низкими скоростями передачи данных.

Для кодера AAC+SBR лимитированы три значения диапазона аудиочастот:

⇒ 10 875 Гц – при скоростях передачи данных 14 000–18 460 бит/с;



Ключевые слова:

цифровое радиовещание, DRM, передатчик, качество звука, инструментальные измерения, прослушивание.

- ⇒ 13 125 Гц – при скоростях передачи данных 18 480–22 460 бит/с;
- ⇒ 15 375 Гц – при скоростях передачи данных 22 480–28 460 бит/с.

Основное применение – в стандартных КВ-каналах со скоростями 17–21 кбит/с.

Параметрическое стерео (Parametric Stereo) – минимальная скорость передачи данных 16 480 бит/с, три значения диапазона аудиочастот – как у AAC+SBR моно. Может применяться в диапазонах ДВ и СВ или в «хороших» односкачковых КВ-каналах.

AAC+SBR Stereo – минимальная скорость передачи данных 26 480 бит/с, два значения диапазона аудиочастот:

- ⇒ 13 125 Гц – при скоростях передачи данных 26 480–28 480 бит/с;
- ⇒ 15 375 Гц – при скоростях передачи данных 28 480 бит/с.

Может применяться в диапазонах ДВ и СВ и в двоянных (18 кГц) СВ-каналах.

Доступные в основном канале обслуживания системы DRM скорости цифрового потока для режимов помехоустойчивости, применяемых в диапазонах ДВ и СВ, приведены в табл. 1 и 2 [5].

Следует отметить, что варианты с минимальной скоростью передачи данных (то есть с максимальной помехозащитой) не устраивают ни вещателей, ни слушателей по качеству аудиосигнала и могут использоваться

только для передачи речевой информации. «Приемлемое качество» звукового контента достигается при скоростях передачи не менее 14 кбит/с (желательно более 20...22 кбит/с), для чего при использовании полос частот 9 или 10 кГц требуется отношение сигнал/шум (ОСШ) в точке приема от 11 до 13 дБ (и от 15 до 20 дБ соответственно) в зависимости от условий распространения. Возможность использования более высоких скоростей передачи (и получения аудиосигнала более высокого качества) требует более высокого ОСШ и, соответственно, повышения мощности передатчика при сохранении зоны обслуживания, на что вещатели обычно идут неохотно.

Вместе с тем, понятие «приемлемое качество» к настоящему времени не стандартизовано и не формализовано. В рекламных материалах DRM-консорциума, многочисленных зарубежных и отечественных публикациях фигурирует понятие «качество, сопоставимое с УКВ-вещанием», основанное на экспертных оценках слушателей [6] без конкретизации технических характеристик.

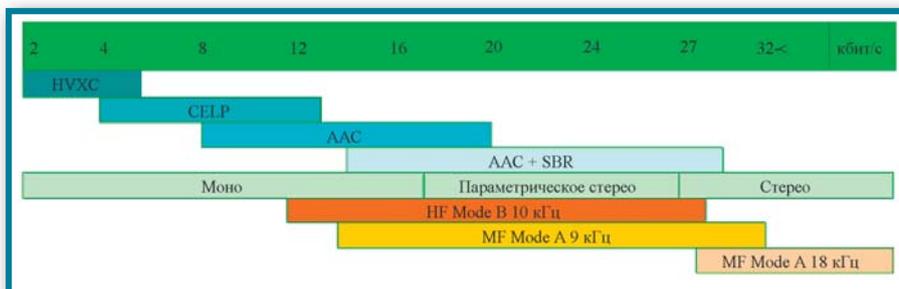


Рис. 1. Требуемые скорости передачи для различных аудиокодеков, используемых в системе DRM

Таблица 1. Скорости цифрового потока в различных комбинациях для режима помехоустойчивости А (земная волна)

Схема модуляции	№ уровня защиты	Средняя скорость кодирования	Полоса частот, кГц					
			4.5	5	9	10	18	20
64-QAM	0	0,5	9392.5	10520	19695	22142.5	40935	45840
	1	0,6	11272.5	12740	23625	26570	49115	54995
	2	0,71	13305	15045	27892.5	31367.5	57982.5	64940
	3	0,78	14745	16660	30910	34770	64260	71970
16-QAM	0	0,5	6262.5	7080	13125	14760	27285	30555
	1	0,62	7827.5	8850	16412.5	18452.5	34112.5	38200

Таблица 2. Скорости цифрового потока в различных комбинациях для режима помехоустойчивости В (ионосферная волна)

Схема модуляции	№ уровня защиты	Средняя скорость кодирования	Полоса частот, кГц					
			4.5	5	9	10	18	20
64-QAM	0	0,5	7200	8280	15332.5	17477.5	31817.5	35760
	1	0,6	8640	9930	18402.5	20975	38180	42905
	2	0,71	10200	11730	21720	24750	45065	50660
	3	0,78	11300	12990	24075	27450	49950	56140
16-QAM	0	0,5	4800	5520	10222.5	11655	21210	23835
	1	0,62	6000	6900	12777.5	14565	26515	29800



Известно, что качество работы аудиокодеров с потерями можно определять только на основании экспертных оценок по результатам прослушивания, а инструментальные методы измерения характеристик аудиокодеров не дают адекватного представления о корректности их работы.

Однако большое число режимов помехоустойчивости, предусмотренное в стандарте DRM, и соответствующее им количество различных скоростей передачи данных с мелким шагом между ними делают задачу экспертного определения качества звучания для всех возможных комбинаций трудновыполнимой и чрезмерно затратной. При этом у вещателей и операторов, привыкших ориентироваться на стандартизованные «классы качества», постоянно возникают вопросы, какая же полоса частот будет доступна в том или ином режиме.

Инструментальные измерения

Для ответа на эти вопросы и с целью формализации качественных параметров звукового кодирования в различных режимах помехоустойчивости системы DRM (то есть при различных скоростях передачи данных) была проведена серия инструментальных измерений (при полном понимании того, что они не дадут адекватного представления о действительном качестве аудио).

В ходе инструментальных измерений проверялись все параметры, которые нормируются при испытаниях как AM-, так и

Таблица 3. Перечень параметров, характеризующих качество радиовещательного тракта передатчиков AM- и ЧМ-вещания

Наименование параметра	AM	ЧМ стерео
Номинальный диапазон модулирующих частот, Гц	50-10000	30-15000
Допустимое отклонение АЧХ, дБ, не более: ЧМ AM: До 75 Гц и свыше 6600 Гц AM: От 75 Гц до 6600 Гц	+0,7;-1,3 ±0,7	±0,8
Коэффициент гармоник, %, не более: ЧМ (m=100%, до 7000 Гц) AM: До 100 Гц (m=10%, 90%/m=50%) AM: От 100 Гц до 4000 Гц (m=10%, 90%/m=50%) AM: Свыше 4000 Гц (m=10%, 90%/m=50%)	3,8/1,5 2,0/1,0 4,0/2,0	0,5
Интермодуляционные искажения, %, не более: AM: m=90% AM: m=50% ЧМ, 3/5 порядков, дБ, не более	10 6	-50/-55
Уровень невзвешенного (интегрального) шума, дБ, не более	-58	-62
Уровень взвешенного (псифометрического) шума, дБ, не более	-60	-65
Переходное затухание между стереоканалами, дБ: 1000 Гц 120 Гц, 400 Гц, 5000 Гц, 10000 Гц		50 40

ЧМ-передатчиков (диапазон модулирующих частот, допустимое отклонение АЧХ, коэффициент гармоник, интермодуляционные искажения, защищенность от интегральной помехи, переходное затухание между стереоканалами). Результаты этих измерений позволяют заинтересованным структурам (вещателям и операторам) проводить сравнение качественных характеристик DRM-передатчиков с параметрами передатчиков AM- и ЧМ-вещания и осуществлять первоначальный выбор желательных для них режимов помехоустойчивости DRM с его уточнением посред-

Таблица 4. Результаты инструментальных измерений

Наименование параметра	Диапазон модулирующих частот, Гц	Коэффициент гармоник, %	Интермодуляционные искажения, дБ
Режим работы			
DRM A10/64/3	16700	0,1	-75
DRM A10/64/2	16700	0,05	-75
DRM A9/64/3	16700	0,05	-75
DRM A10/64/3 Стерео	15000	0,1	-75
DRM A10/64/3 Парам. стерео	15000	0,1	-75
DRM A9/64/3 Стерео	15000	0,2	-75
DRM A9/64/1	15000	0,1	-75
Норма на ЧМ стерео	30-15000	0,5	-50/-55
DRM A9/64/2	13800	0,1	-75
DRM A10/64/1	13700	0,2	-75
DRM A9/64/0	12700	0,05	-60
DRM A10/64/0	12000	0,05	-75
DRM A10/16/1	10800	0,05	-60
DRM A10/16/0	10700	0,05	-60
DRM A9/16/1	10700	0,1	-60
DRM A5/64/3	10700	0,2	-60
DRM A5/64/2	10700	0,05	-60
DRM A4,5/64/3	10700	0,05	-60
Норма на AM	50-10000	3,8/1,5 2,0/1,0 4,0/2,0	-20/-24
DRM A4,5/64/2	3700	0,05	-
DRM A5/64/1	3100	0,05	-
DRM A4,5/64/1	2800	0,1	-
DRM A4,5/64/0	2600	0,1	-
DRM A9/16/0	2500	0,05	-
DRM A5/64/0	2500	0,05	-

ством последующего прослушивания.

Сводный перечень параметров, характеризующих качество радиовещательного тракта передатчиков АМ- и ЧМ-вещания, составленный на основании [1, 2], приведен в табл. 3.

Инструментальные измерения параметров радиовещательного тракта передатчика в режиме DRM проводились в филиале РЦ-9 МРЦ РТРС на передатчике РВ-71 в составе: передатчик ПСЧ-100, DRM-кодер-модулятор DMOD3. В качестве измерительного демодулятора использовался контрольно-измерительный приемник DT700 фирмы Fraunhofer.

Подготовленный набор тестовых сигналов включал в себя все необходимые сигналы для определения параметров АМ- и ЧМ-передатчиков в соответствии с табл. 3, а также набор музыкальных фрагментов для последующего прослушивания.

Для всех доступных полос частот (4,5; 5; 9 и 10 кГц) был установлен режим помехоустойчивости «А» для модуляции 16 QAM с уровнями помехозащищенности «0» и «1» и для модуляции 64 QAM

с уровнями помехозащищенности «0», «1», «2», «3». При достаточных скоростях передачи включался режим SBR (AAC+). Для некоторых режимов помехоустойчивости кроме режима «моно» также измерялись параметры в режимах «стерео» и «параметрическое стерео». Записанные файлы выходного декодированного сигнала с тестовыми сигналами сохранялись для дальнейшей обработки, а с музыкальными фрагментами – для прослушивания.

Результаты инструментальных измерений показали, что уровни невзвешенного (интегрального) шума и взвешенного (псофометри-

Диапазон модулирующих частот, Гц

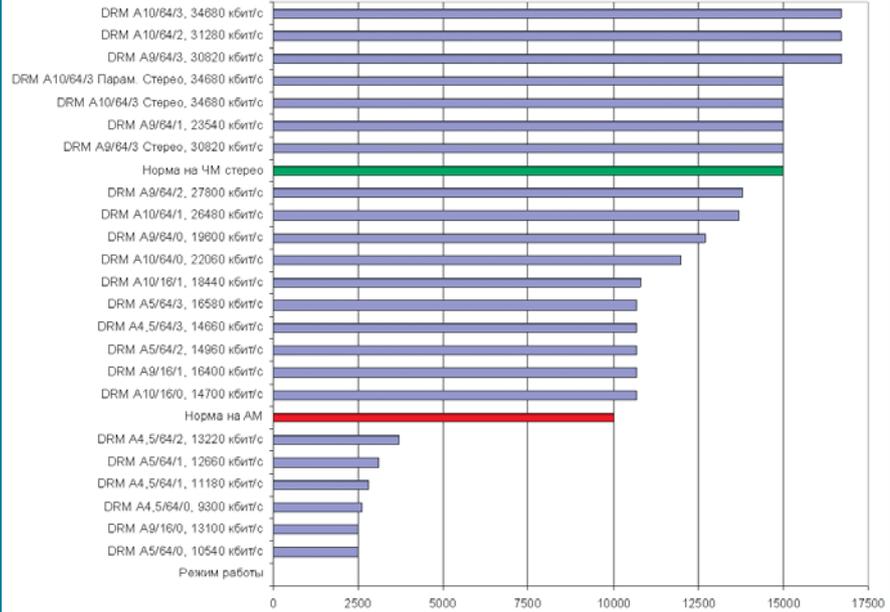


Рис. 2. Зависимость диапазона модулирующих частот от режима помехоустойчивости и соответствующей ему скорости передачи данных

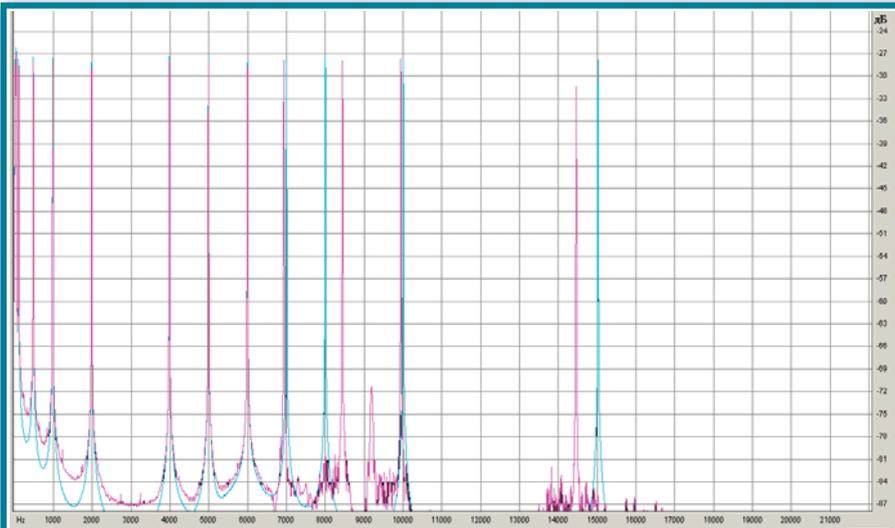


Рис. 3. Сравнение спектров входного (голубой цвет) и выходного (розовый цвет) фрагментов тестового сигнала в режиме «А», 10 кГц, 64QAM, уровень помехозащищенности «3»

ческого) шума во всех режимах работы составляли менее -75 дБ при норме на АМ не более $-58/-60$ дБ и норме на ЧМ не более $-62/-65$ дБ соответственно.

Переходное затухание между стереоканалами в режимах «стерео» составляло $-77/-78$ дБ при норме в режиме ЧМ $-40/-50$ дБ. Переходное затухание между стереоканалами в режиме «Параметрическое стерео» (в соответствии с алгоритмом его работы) зависит от частоты и составляет -9 дБ на частоте 120 Гц; $-11,6$ дБ на частоте 400 Гц; -14 дБ на частоте 1000 Гц; -21 дБ на частоте 5000 Гц и -35 дБ



на частоте 10000 Гц. Остальные результаты инструментальных измерений приведены в табл. 4. Значения коэффициента гармоник соответствуют худшему случаю во всем диапазоне частот. Интермодуляционные искажения определены только для тех режимов, полоса пропускания которых позволяет их измерить.

Как видно из табл. 4, передатчик во всех исследованных режимах помехоустойчивости DRM имеет существенно меньшие интермодуляционные искажения и коэффициент гармоник, чем требуется нормами на передатчики АМ- и ЧМ-вещания. Диапазон модулирующих частот в 7 режимах помехоустойчивости не уже, чем для передатчиков с ЧМ. Еще в 10 режимах помехоустойчивости диапазон модулирующих частот уже, чем для передатчиков с ЧМ, но шире, чем для передатчиков с АМ. Графическое представление зависимости диапазона модулирующих частот от режима помехоустойчивости и соответствующей ему скорости передачи данных приведено на рис. 2.

При исследовании параметров радиовещательного тракта передатчика в режиме DRM с помощью традиционных аналоговых измерительных приборов как «черного ящика» (то есть без априорной информации о том, что в нем используется цифровое кодирование) можно получить очень высокие характеристики, недостижимые для передатчиков с АМ и ЧМ. Применяемая методика инструментальных измерений с использованием спектрального анализа позволила проявить некоторые известные особенности низкоскоростного цифрового кодирования.

В частности, отдельные спектральные составляющие в высокочастотной части спектра могут быть смещены относительно своего исходного положения. Так, на рис. 3 голубым цветом представлен спектр фрагмента входного тестового сигнала, а розовым цветом – соответствующий ему спектр выходного сигнала в режиме «А», 10 кГц, 64QAM, уровень помехозащищенности «3». Из рис. 3 видно, что входные гармонические колебания на частотах 7, 8, 10 и 15 кГц на выходе представлены гармоническими колебаниями с несколько другими значениями частоты. Это известная особенность данного типа звуковых кодеров, обусловленная алгоритмом их работы, которая не может быть выявлена при измерении АЧХ с помощью вольтметра.

Отмеченное обстоятельство еще раз подтверждает приведенное выше утверждение о том, что качество работы аудиокодеров с потерями целесообразно определять по результатам прослушивания, а ре-

зультаты инструментальных измерений их характеристик можно использовать только для предварительного выбора режимов помехоустойчивости и их сравнения.

Полученные с помощью инструментальных измерений данные подтверждают результаты зарубежных исследований о том, что при скоростях передачи данных более 16,5 кбит/с качество сигнала передатчика DRM становится не хуже, чем качество сигнала передатчика с АМ. При скоростях свыше 24 кбит/с качество сигнала передатчика DRM становится сопоставимым с качеством сигнала передатчика с ЧМ.

При прослушивании записанных речевых и музыкальных фрагментов, кодированных со скоростями более 20...24 кбит/с, артефакты цифровой обработки на слух практически не замечались, и качество звукового контента можно было назвать «сопоставимым с ЧМ».

Анонсированный DRM консорциумом в сентябре 2013 г. новый кодек xHE-AAC (Extended High Efficiency Advanced Audio Coding) позволяет получить еще более высокое качество аудиоконтента при тех же скоростях кодирования. ■

Литература

1. ГОСТ Р 51742-2001. Передатчики радиовещательные стационарные с амплитудной модуляцией диапазонов низких, средних и высоких частот. Основные параметры, технические требования и методы измерений.
2. ГОСТ Р 51741-2001. Передатчики радиовещательные стационарные диапазона ОВЧ. Основные параметры, технические требования и методы измерений.
3. Варламов О.В. Разработка отечественной нормативной базы цифрового радиовещания стандарта DRM // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2013. № 9. С.47–50.
4. Правила применения оборудования систем радиовещания. Часть I. Правила применения эфирных цифровых радиовещательных передатчиков, работающих в диапазонах частот 0,1485 – 0,2835 МГц; 0,5265 – 1,6065 МГц; 3,95 – 26,10 МГц / Утверждены приказом Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации № 13 от 04.02.2008 г.
5. Report ITU-R BS.2144 Planning parameters and coverage for Digital Radio Mondiale (DRM) broadcasting at frequencies below 30 MHz. 2009.
6. Report on Subjective Listening Tests of SBR-LC, an AAC-based Audio Bandwidth Widening Tool. DRM Source Coding Group. Thomas Buchholz (T-Nova), Torsten Mlasko, Frank Hofmann (Bosch), Andrew Murphy (BBC). February 2001.



ОАО «НТЦ ВСП «СУПЕРТЕЛ ДАЛС» ЦИФРОВЫЕ СИСТЕМЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

197101, Санкт-Петербург, Петроградская наб., 38А
Тел.: (812) 232-73-21, 230-22-16. Факс: (812) 497-36-82, 230-22-16
E-mail: vat@supertel.spb.su, www.supertel-dals.ru

ОАО «НТЦ ВСП «Супертел ДАЛС» – системный интегратор и одно из ведущих отечественных предприятий по разработке и внедрению аппаратно-программных комплексов телекоммуникационного оборудования для мультисервисных транспортных сетей и сетей широкополосного доступа с единой отечественной системой управления, обеспечивающей информационную безопасность.

Высокий научно-технический потенциал и большой опыт разработок позволил коллективу предприятия создать широкий спектр продукции на основе инновационных технологий PDH/SDH/WDM/IP.

Совместно с другими отечественными профильными предприятиями и организациями ОАО «НТЦ ВСП «Супертел ДАЛС», проводит НИОКР, направленные на обеспечение требуемой защиты оборудования от несанкционированного доступа и компьютерных атак, а также на создание единой системы управления оборудованием связи отечественных производителей.

Предлагаемое оборудование и программное обеспечение имеет статус «телекоммуникационного оборудования российского происхождения».

На предприятии функционирует система менеджмента качества, которая сертифицирована в системах добровольной сертификации «Связь-качество» на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2008.

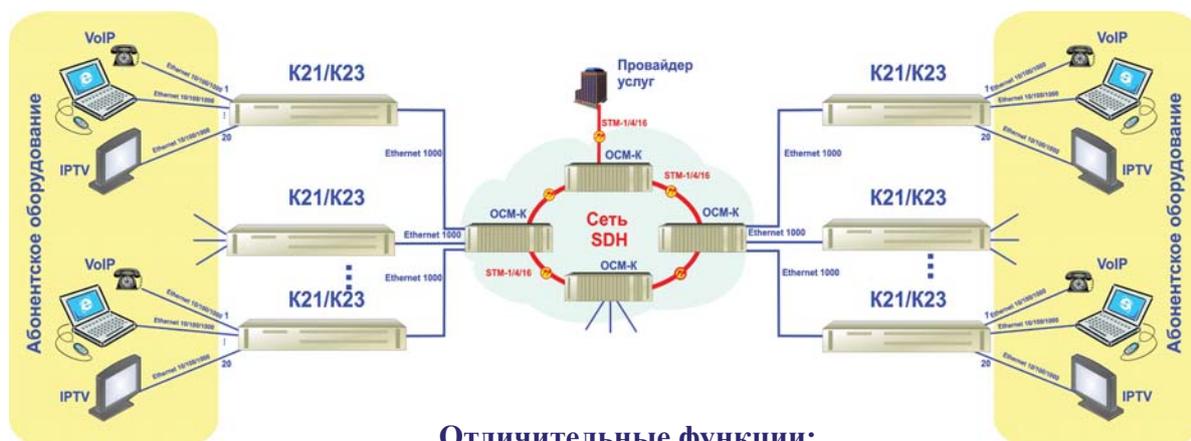
Оборудование коммутации пакетов информации – K21/K23

Оборудование коммутации пакетов информации (K21 и K23, далее K21/K23) – высокопроизводительные управляемые коммутаторы уровня L2+.

Представляет собой оптимальное решение для провайдеров и операторов связи при построении широкополосных сетей услуг Triple Play (высокоскоростной Интернет, IPTV, VoIP-телефония)



Сертификат соответствия K21, K23 ОС-2-СПД-0814



Отличительные функции:

- наличие гигабитных оптических портов: 4 для K21, 22 для K23;
- возможность управления полосой пропускания;
- расширенная фильтрация трафика (включая уровни L3/L4);
- поддержка обеспечения качества обслуживания (QoS);
- мониторинг состояния каналов Ethernet (OAM)



Влияние политических факторов на восприятие бренда



В.В. СЕМЕНОВА,
соискатель ученой степени
кандидата политических
наук факультета прикладных
коммуникаций
Санкт-Петербургского
государственного университета

Восприятие массовым потребителем коммерческих брендов многомерно и складывается на основе множества факторов, исследованию которых посвящены монографии и диссертации. Наименее исследованы страновой и политический факторы, этнополитический контекст, относящийся к конкретной торговой марке, который массовая аудитория связывает с тем или иным брендом.

Явная принадлежность бренда определенной стране, его явная этническая идентичность может как помогать в продвижении и рекламе, так и, наоборот, стать помехой в этом, может как усиливать бренд, так и нивелировать его силу.

Выскажем предположение, что отношение к подобным брендам резко изменяется в зависимости от политической обстановки в конкретной стране или мире. В ситуации политических или этнических конфликтов аудитория кардинально меняет отношение к бренду. Причем это обстоятельство не продиктовано «сверху». Массовая аудитория в ситуации угрозы реагирует посредством эмоциональной, вербальной и даже физически агрессивной активности. Потенциальные потребители проецируют свое негативное отношение к определенному государству на отношение к связанному с ним бренду, который становится символическим объектом.

Исследователь в сфере социальной психологии А.А. Вугман в своем труде «Этнокультурные особенности восприятия рекламных сообщений» [4] пишет, что восприятие рекламы представляет собой сложный и многогранный процесс анализа и синтеза различных целенаправленных воздействий, осуществляемых ею (рекла-

Статья посвящена влиянию этнических и политических факторов на восприятие коммерческой рекламы и брендов. Автор выделяет особенности этнополитических аспектов в коммерческой рекламе, выдвигает гипотезу о степени важности данных факторов и политической атмосферы для политизированных брендов, проводит предварительный анализ, представляя перечень преимуществ и недостатков политизированности брендов, а также выявляет скрытую угрозу.

мой) с определенной целью и в конкретное время. Особенно важен при этом, по его мнению, учет в рекламе этнокультурных факторов, лежащих в основе мирозерцания ее потребителей и отражающих весь спектр их жизни и деятельности, что также выступает в качестве психологической предпосылки эффективности рекламного воздействия.

В мировой научной практике неоднократно рассматривался вопрос об этнополитической идентичности и ее политизированных формах. В частности, российский ученый В.Р. Чагилов исследовал политизированную этническую идентичность в условиях глобализации [6]. Автор книги «Этнополитология» В.А. Ачкасов пишет о том, что каждый человек имеет этнический потенциал, то есть все мы говорим на определенном языке, имеем расовые признаки, принадлежим к общности, которая имеет свою особую историю и т.д. [2]. Но данный этнический потенциал активизируется при определенных условиях. И именно этот этнический потенциал оказывает влияние на восприятие бренда, а также на принятие решения о покупке.

Западные ученые, занимающиеся вопросами этнополитологии, обозначили современную тенденцию. По их мнению, одна из важнейших характеристик эпохи постмодерна состоит в этническом возрождении, в появлении представления об исконных связях в качестве центрального для формирования индивидуальной идентичности.



Ключевые слова:

этнические факторы, политические факторы, этнополитические аспекты, коммерческая реклама, коммерческие бренды, политизированные бренды, восприятие рекламы целевой аудиторией.

Московский исследователь Ю.А. Лавренко, занимавшийся культурологическими особенностями англоязычной и русскоязычной рекламы, пишет о том, что наибольшим успехом в американском обществе пользуются товары, реклама которых основывается на образах сильных и независимых супергероев [5]. В американской культуре основной доминантой следует считать стремление к исполнению мечты. Типичная фраза американской рекламы – «Вы мечтаете... (стать стройным, богатым, приобрести новый автомобиль и т.п.)». Американская мечта традиционно рассматривается как нечто внутриамериканское: мой дом, моя семья, мое имущество, мой успех.

Основной доминантой в системе ценностей британцев можно считать консерватизм, что проявляется в строгом соблюдении общенациональных и семейных традиций, этикета.

В российской рекламе находят отражение типичные национальные ценности, а также появляются новые тенденции, связанные с современными условиями и проявляющиеся в стремлении внешне выразить признаки состоятельности и высокого социального положения. В России потребитель ориентирован на восприятие рекламных текстов, в которых эксплуатируются прагматические апелляции, например, к кооперативности, совместной деятельности, общей цели.

По мнению А.А. Вугмана, американские рекламные тексты заставляют потребителя воспринимать товар как символ успеха, обеспечивающий принадлежность к избранному кругу людей и определяющий их уникальность. Исследователь полагал, что этнополитические факторы играют важную роль в теории и практике рекламы. Он писал о том, что своеобразии восприятия рекламы в каждом государстве формируется исторически, имеет свои культурные и национальные традиции. Система культурных ценностей, характеризующих определенную национальную культуру, во многом влияет на восприятие рекламной продукции представителями той или иной нации. Именно по этой причине для современных компаний важным и полезным будет проанализировать практический материал и примеры рекламных кампаний различных брендов, а также рассмотреть точки зрения ученых, изучающих данную тематику, что позволит выявить некие особенности восприятия аудиторией американских, российских или других брендов в зависимости от их национальной принадлежности и политической обстановки [4].

Таким образом, политические и этнические факторы могут оказывать существенное влияние на восприятие бренда. Вот почему данные особенности необходимо учитывать в коммерческой рекламе, особенно, глобальных брендов.

В 2003 г. радиостанция «Франс-Инфо» сообщила, что около 150 молодых манифестантов, протестующих против американской агрессии в Ираке, забросали камнями витрины «Макдональдса» в Страсбурге на центральной площади Клебера. McDonald's – бренд, который вызывает прямую ассоциацию с США, и активно использует в своем маркетинге систему американских ценностей. Отсюда можно сделать вывод, что непринятие политики США отражается на отношении к брендам, которые воспринимаются в мире как явно американские. Протестующие выбрали «Макдональдс», так как именно этот бренд вызывает ассоциации с американской системой ценностей и государством США. Конечно, бывают ситуации, не связанные с агрессией. Результатом политических противоречий и разногласий может быть также игнорирование потребителями продукции, как было во время конфликта между Китаем и Японией из-за спорных островов. Фактически японские компании потерпели убытки по причине временного «бойкота», объявленного населением Поднебесной японским брендам.

Таким образом, в восприятии крупных брендов важно использовать и учитывать как политическую, так и этническую составляющие. Из приведенного выше примера можно сделать вывод, что политизированность и явная этническая принадлежность бренда может усиливать бренд, помогать в его продвижении и рекламе или, наоборот, стать помехой, нивелировать его значение. В частности, отношение к политизированным брендам изменяется в зависимости от политической обстановки в стране или мире. Так, во время политических или этнических конфликтов возникает угроза изменения отношения аудитории к бренду. Тезис о том, что этнополитические факторы оказывают непосредственное влияние на восприятие рекламных образов и брендов, доказать проще, чем измерить степень данного воздействия и привести некие количественные параметры.

Стоит отметить, что степень ущерба от возникающего политического конфликта или обострения отношений для разных брендов одной и той же страны бывает разной. Пока политическая ситуация стабильна, люди положительно относятся к политизированным брендам, имеющим прямую ассоциацию со страной-производителем. Но в случае возникновения конфликта недовольство людей распространяется и на национальные бренды страны-противника. Политический конфликт косвенно переносится на восприятие бренда. Так, некоторые люди по политическим причинам не пьют кока-колу или (что значительно хуже) бьют стекла в ресторане «Макдональдс». При этом от одного и того же конфликта различные американские компании страдают в разной степени. Все зависит от того, насколько аудитория связывает бренд и страну-производителя.

Как мы установили, на данном этапе развития технологий коммуникации важное значение приобретают, помимо политических, этнические и национальные аспекты в рекламе. Конкретнее речь идет об особенностях национальной ментальности, вплоть до жестов, мимики, телодвижений и их восприятия аудиторией. В мировой практике было множество прецедентов, когда фирмы выходили на иностранный рынок и запускали рекламную кампанию своего продукта в другой стране, не адаптируя рекламные ролики с учетом менталитета и национальных особенностей поведения людей в этой стране. Результатом были конфликты и крупные штрафы. Потенциальные потребители чувствовали себя оскорбленными и резко отрицательно относились к новому продукту.

Причина заключается в том, что некоторые жесты или телодвижения, производимые человеком в кадре, могут быть неправильно истолкованы представителем другой культуры. Американский психолог Г.К. Триандис приводит пример, как бывший президент США Р. Никсон, не желая того, оскорбил бразильцев: он сложил в кольцо большой и указательный палец – жест, означающий в США «все окей», но считающийся непристойным в Бразилии. Кстати, на юге Франции этот жест означает, что все плохо, а в Японии – «дай мне немного денег». Оскорбительным этот жест считается в некоторых странах Европы, например, в Португалии. Таким образом, одинаковые по технике жесты могут интерпретироваться в разных странах совершенно по-разному.

В разработке рекламного бренда не меньшее значение имеет этническая предубежденность. Например, кто-то принципиально не любит китайские товары, воспринимая их как некачественные. В данном случае работает сформировавшаяся установка.

В заключение следует отметить, что политизация

коммерческих брендов – явление неоднозначное, которое может привести как к положительным, так и к отрицательным результатам. Спекуляция на политизированности бренда может пойти ему на пользу или во вред. Многое зависит от внешних обстоятельств. Этнические факторы также оказывают непосредственное влияние на восприятие бренда, поэтому национальные особенности необходимо учитывать в коммерческой рекламе. Помимо политических, не меньшее значение в рекламе имеют этнические и национальные аспекты, в частности, особенности национальной ментальности. При этом необходимо принимать во внимание влияние на восприятие рекламы и бренда этнокультурных факторов, отражающих весь спектр жизни и деятельности потребителей и лежащих в основе их мирозерцания, что, в свою очередь, выступает в качестве психологической предпосылки эффективности рекламного воздействия. ■

Литература

1. Elazar D.J. Federal System of world // A Handbook of Federal, Confederate and Autonomy Arrangements / Ed. by D.J. Elazar. Essex, 1991. P.XI.
2. Ачкасов В.А. Этнополитология: Учебник. СПб., 2005. 337 с.
3. Бернадская Ю.С. Текст в рекламе. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 288 с.
4. Вугман А.А. Этнокультурные особенности восприятия рекламных сообщений: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.05 / Гос. ун-т упр. М., 2003. 25 с.
5. Лавренко Ю.А., Ладисов А.И. Языковые и культурологические особенности англоязычной и русскоязычной рекламы. М., 2002.
6. Чагилов В.Р. Этничность и постсовременность: политизированная этническая идентичность в условиях глобализации: Моногр. Невинномысск: НИЭУП, 2002. 182 с.

НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS ➔ НОВОСТИ ➔ NEWS

В России, Китае и Иране больше всего жертв мобильных угроз

По данным вирусной лаборатории ESET, в 2013 г. Россия наряду с Ираном и Китаем вошла в тройку лидеров по числу обнаруженных мобильных угроз.

Усилия злоумышленников направлены прежде всего на Android-устройства – в прошлом году число вредоносных программ для этой платформы возросло на 63%, составив до 99% известных мобильных угроз. Если в 2010 г. эксперты ESET открыли три семейства вредоносных программ для Android, то в 2013 г. их число достигло 79. Одно семейство или группа вредоносных объектов (вирусов, троянов, потенциально небезопасных приложений) может объединять несколько миллионов образцов.

Вредоносное ПО проникает даже на Google Play под видом обычных приложений – по данным компании RiskIQ, с 2011 по 2013 гг. число подделок возросло на 388%.

Еще одна проблема пользователей мобильной связи – спам, от которого страдают 76% пользователей.

Актуальной также остается проблема инициативы пользователей в вопросах безопасности мобильных устройств и их грамотности.

По данным исследования ESET в США и странах Латинской Америки, 63% пользователей теряли мобильные устройства, но при этом 74% опрошенных не делают резервных копий данных, а 58% хранят на смартфоне или планшете пароли и аутентификационные данные. ■

www.esetnod32.ru

«СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ» – место встречи профессионалов!

www.sviaz-expocomm.ru

13-16 Май 2014

24	25	26	27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10			
11	12	13	14	15	16	17			
18	19	20	21	22	23	24			
25	26	27	28	29	30	31			
1	2	3	4	5	6	7			

- ✓ Крупнейшее отраслевое событие года
- ✓ Инновационные технологии, решения, продукты и услуги
- ✓ Новые деловые контакты и партнерские отношения
- ✓ Прямой диалог производителя и потребителя
- ✓ **Запланировать посещение выставки с 13 по 16 мая 2014 года** ✓

Время работы выставки:

13 мая 10.00–18.00

14 мая 10.00–18.00

15 мая 10.00–18.00

16 мая 10.00–16.00

ВАШЕ ПРИГЛАШЕНИЕ

Приглашение дает право на бесплатное посещение выставки «Связь-Экспокомм-2014»

ЦВК «Экспоцентр»
Россия, Москва,
ст. м. «Выставочная»,
«Деловой центр»,
Краснопресненская наб., 14
Единый справочно-
информационный центр
Тел.: 8 (800) 707-37-99
(звонок по России бесплатный),
8 (499) 795-37-99

Реклама

Вырежьте свое приглашение. Обменяйте его на Ваш именной бейдж в зоне регистрации

ПРИГЛАШЕНИЕ · INVITATION

ПРОДАЖЕ НЕ ПОДЛЕЖИТ · NOT FOR SALE



www.sviaz-expocomm.ru



26-я международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи
26th International Exhibition for Telecommunications, Control Systems, IT and Communication Services



СВЯЗЬ-ЭКСПОКОММ

SVIAZ-EXPOCOMM



13–16 мая / May 2014

Москва, ЦВК «Экспоцентр», пав. №1, 2, 8 и открытые площадки
Pav. No.1, 2, 8 and open spaces Expocentre Fairgrounds, Moscow

Организаторы / Organized by



При поддержке / Supported by

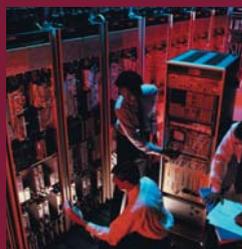




Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация
«Объединение организаций по строительству,
реконструкции и капитальному ремонту
объектов связи и телекоммуникаций

«СтройСвязьТелеком»

**приглашает
организации и предприятия
телекоммуникационной отрасли
к сотрудничеству**



123423, Москва, ул. Народного Ополчения, 32

www.srocom.ru