Колл-центры осваивают системы, которые распознают людей по голосу, анализируют речь, реагируют на отдельные слова и определяют интонации | **18**

ИТ

Тематическое приложение к газете **Коммерсантъ**

Информационные технологии

Четверг 10 октября 2013 №185 (5216 с момента возобновления издания) **kommersant.ru**

20 | Концепция Минкомсвязи по развитию сетей общего пользования насторожила рынок. Общественное обсуждение документа завершено, но участники отрасли продолжают его критиковать

19 | Пациентам российских медучреждений еще долго ждать интеллектуальных услуг: автоматизация здравоохранения только началась и носит стихийный характер

У края платформы

Опрос IDC среди 700 европейских компаний показал, что в 2012 году 48% покупателей ИТ-решений ориентировались на снижение расходов. В этом году ситуация изменилась: предприятия начинают задумываться о своем росте.

— тенденция —

Смена курса

Исследователи агентства IDC опросили представителей 700 компаний Западной и Восточной Европы и выяснили, что в 2012 году почти половина (48%) покупателей ИТ-решений считала своей приоритетной задачей снижение операционных расходов. При этом 31% компаний использовали ИТ как инструмент оптимизации издержек, а оставшиеся 17% достигали этой цели собственно за счет экономии на ИТ-продуктах. В условиях общемировой экономической нестабильности большинство организаций с осторожностью подходили к планированию своих ИТ-бюджетов, тщательно взвешивая необходимость закупки нового ПО, оборудования и заключения контрактов на оказание ИТ-услуг.

Однако в 2013 году покупатели корпоративных ИТ Западной и Восточной Европы, включая Россию, стали менять стратегию: после четырех лет вынужденной экономии и сокращения расходов многие компании вновь задумываются о расширении бизнеса и росте прибыли. По оценкам экспертов, отечественный рынок стал более зрелым с точки зрения подхода к ИТ, но развивается по-прежнему крайне неравномерно. В то время как средний и малый бизнес по-прежнему озабочен автоматизацией базовых бизнес-процессов, крупные игроки инвестируют в инновационные технологии так называемой третьей платформы, которая опирается на четыре ключевые составляющие: «облачные» решения, мобильные сервисы, социальные медиа и аналитика «больших данных». Первым этапом данной эволюции стал переход от мейнфреймов к мини-компьютерам в 1960-х, за ним последовал переход от мини-компьютеров к клиент-серверной модели в 1980-х.

Пересмотр приоритетов уже привел к трансформации ИТ-инфраструктуры многих компаний: к составляющим ее костяк системам, автоматизирующим внутренние бизнес-процессы, активно добавляются клиентоориентированные приложения. Происходит перераспределение инвестиций в пользу фронт-офисных решений, которые отвечают за обслуживание клиентов, оформление счетов, продажи, маркетинг, анализ клиентской базы. Соответственно, меняются и требования компаний к ИТ-услугам.

Аналитики IDC отмечают, что это происходит на фоне перехода к третьей платформе. По прогнозам IDC, к 2020 году, когда объем отрасли информационных технологий составит $5 млрд, как минимум, 80% ее роста будет обеспечено решениями, построенными на технологиях третьей платформы. От того, как быстро компании сумеют отреагировать на запросы времени и осознают необходимость перестроить свои бизнес-модели с учетом новых требований рынка, будет зависеть их эффективность и конкурентоспособность, предупреждают в IDC. Так, уже к концу этого года мировой объем цифровых данных должен составить 4 зеттабайта, что на 50% превышает прошлогодний показатель и почти в четыре раза — показатель 2010 года. Очевидно, что для компаний, чей бизнес напрямую связан с обработкой больших объемов информации (например, предприятия финансового сектора, розничной и оптовой торговли), инвестиции в аналитику «больших данных» должны иметь приоритетное значение.

AP / ASSOCIATED PRESS

Российские заказчики начинают покупать ИТ для роста

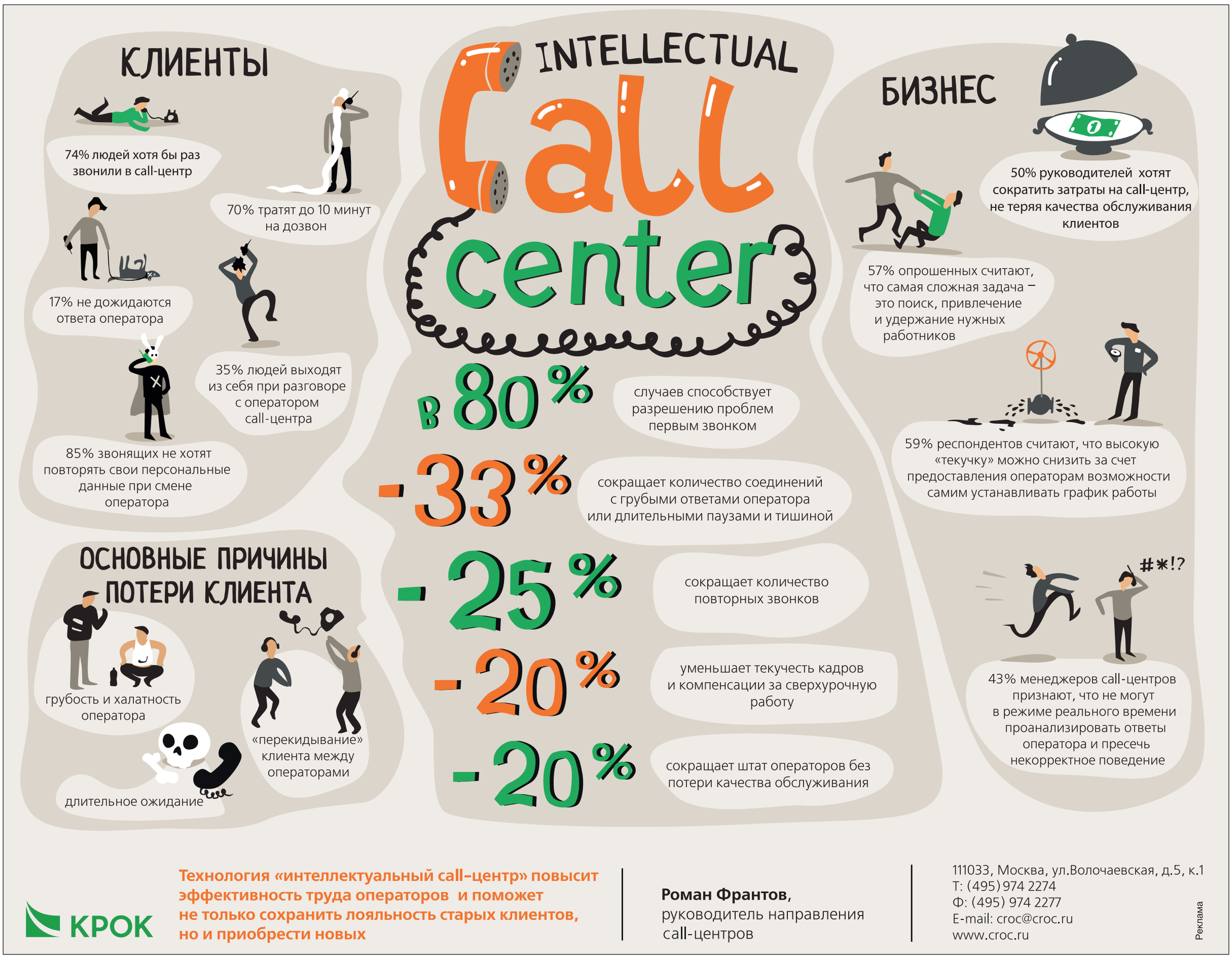
Российские тренды

Общемировые процессы накладывают свой отпечаток и на российский рынок ИТ, однако мнения опрошенных BG экспертов о характере и векторе развития рынка разнятся. Проведенный IDC в 2012 году аналогичный опрос российских ИТ-директоров также показал, что сокращение затрат на информтехнологии является их основным приоритетом.

Директор по исследованиям «IDC Россия и СНГ» Елена Семеновская говорит, что это наблюдение не потеряло актуальности, с учетом того, что экономическая ситуация ухудшилась в 2013 году. «Мы видим это и по сокращению инвестиций в ИТ в первом полугодии этого года»,— сетует она. Впрочем, уменьшение бюджетов на ИТ еще не означает окончательного отказа от автоматизации бизнес-процессов и внедрения новых решений — речь идет прежде всего об оптимизации затрат на поддержку уже работающей ИТ-инфраструктуры и прицельных точечных вложениях в технологии, которые позволят добиться ощутимых результатов для бизнеса, добавляет эксперт. «Все чаще решения о внедрении тех или иных технологий и продуктов принимаются представителями бизнес-подразделений»,— говорит Елена Семеновская.

Между тем и среди российских покупателей корпоративных ИТ наметилась тенденция к росту. «Есть компании и целые отрасли, которые сегодня активно трансформируются и выходят на новую траекторию роста именно за счет внедрения информационных систем,— комментирует Тагир Яппаров, председатель совета директоров ГК „АйТи“.— Речь идет в первую очередь об отраслях, завязанных на обслуживание массового потребителя». Первыми преимущества трансформации с помощью ИТ ощутили на себе телекоммуникационные компании и банки. «В банковской сфере практически все операции по обслуживанию клиентов автоматизированы, что вывело их на принципиально иной уровень качества и сделало массовыми,— говорит господин Яппаров.— Сегодня мы со многими клиентами из банковской сферы обсуждаем решения для новых форматов розницы, где практически все общение клиента с банком происходит исключительно через интернет-приложения и различные автоматы». Транспортная отрасль и розничная торговля также активно модернизируют традиционные процессы за счет внедрения систем самообслуживания (Self-Check-out кассы и киоски) и перехода в формат электронных онлайн-продаж. Важным внутрироссийским трендом эксперт называет активное внедрение «трансформирующих» ИТ, то есть решений, направленных на создание новых бизнес-моделей, расширение портфеля предлагаемых клиентам продуктов и услуг и пр., в социально значимых секторах экономики. «Сейчас мы наблюдаем настоящую ИТ-революцию образования: появление модели открытых онлайн-курсов позволяет обучать сотни тысяч студентов одновременно. Другой горячий сектор — здравоохранение. Например, дистанционный мониторинг состояния здоровья человека с помощью беспроводных датчиков помимо повышения качества оказания услуг позволяет существенно сократить расходы, связанные с длительным пребыванием больных в стационарах.

с20



КРОК

Технология «интеллектуальный call-центр» повысит эффективность труда операторов и поможет не только сохранить лояльность старых клиентов, но и приобрести новых

Роман Франтов, руководитель направления call-центров

111033, Москва, ул.Волочаевская, д.5, к.1
Т: (495) 974 2274
Ф: (495) 974 2277
E-mail: croc@croc.ru
www.croc.ru

Реклама

Рука звонящего

Звонок в контактном центре часто уже принимает не оператор, а интеллектуальная система, распознающая речь, анализирующая интонации, даже идентифицирующая по голосу. В call-центрах сегодня наиболее востребованы технологии CRM (Customer Relationship Management), системы анализа речи, планирования работы сотрудников и технологии защиты от мошенников.

— инновации —

ДМИТРИЙ КОСТЮКОВ

Колл-центры учатся распознавать клиентов по голосу

Взгляд в небо

Согласно данным агентства CNews Analytics, российский рынок call-центров в 2011 году вырос на 9,7%, а в 2012 году — на 7,5%. РБК оптимистично прогнозирует увеличение сегмента в этом году на 20%. Call-центры сегодня меняют формат. Это больше не комната, набитая операторами с телефонами. Снимают трубку часто сложные автоматизированные системы, которые обрабатывают обращения также из других каналов: с сайтов, через мобильные приложения, по SMS, в чате, по электронной почте и даже из социальных сетей.

На конференции Call Center World Forum 2013 весной представители индустрии контактных центров обозначили ключевые тенденции развития рынка до 2020 года: SaaS, «облака», виртуализация, голосовая биометрия, персонализация. Но это прогноз на перспективу. Пока запросы владельцев контактных центров ближе к традиционным. Опрошенные организаторами конференции участники сообщили, что наиболее востребованными технологиями на сегодняшний день являются CRM (35%), системы анализа речи (30%), средства планирования работы сотрудников (20%) и способы защиты от мошенничества (5%). Тем не менее интерес к инновациям весьма велик.

Алексей Бессарабский, руководитель отдела маркетинга «Манго Телеком», говорит, что в последние пару лет call-центры стали стремительно меняться. «Все тенденции развития можно отнести к двум масштабным направлениям: переходу бизнеса в „облака“ и росту клиентоориентированности компаний — как средних и малых, так и крупных.— Говорит господин Бессарабский.— Массовый переход бизнеса в „облака“ иллюстрирует тот факт, что за последние пять лет доля „облачных“ решений на рынке call-центров выросла с 2,2% до 18%. Также ожидается, что в ближайшие два года количество операторов облачных call-центров удвоится». Небольшим компаниям «облака» дают возможность использовать серьезные бизнес-приложения и новые технологии, оставаясь в рамках ограниченных бюджетов. Крупные компании также оценили гибкость и скорость внедрения облачных call-центров и виртуальных АТС.

Также такие решения поддерживают тренд перехода на дистанционный режим работы. В США, к примеру, по данным Frost & Sullivan, сегодня более 80% компаний из списка Fortune 1000 пользуются услугами операторов, работающих у себя дома. По прогнозам некоторых американских аналитиков, в будущем доля операторов call-центров, работающих из дома, и вовсе достигнет 40% от их общего числа. Показатели по России пока ниже, но тенденции в нашей стране ровно те же, но проявляются с некоторым опозданием. По словам господина Бессарабского, фактически первое предложение полнофункционального облачного call-центра (ЦОВ) появилось только в этом году.

На своем опыте

Вторым трендом представитель «Манго Телеком» отмечает стремление контактных центров к клиентоориентированности, повышенное внимание к тому, какие впечатления получают при взаимодействии с компанией. Отсюда и проистекает интерес к инновациям. По мнению господина Бессарабского, наиболее интересные тенденции и технические новинки в области customer experience — это расширение каналов взаимодействия с клиентом и применение технологий сбора статистики и анализа.

Так, в частности, передовые call-центры сегодня позволяют вести веб-чат с посетителями сайта, управлять браузером клиента во время демонстрации интернет-ресурса, а чат в любой момент может перейти в телефонный разговор. Продвинутые решения позволяют записать всю историю взаимодействия с клиентами, могут во время звонка клиента автоматически показать историю коммуникаций с тем или иным заказчиком, обладают инструментами статистического и предиктивного анализа.

Что же касается технологий распознавания речи, по мнению господина Бессарабского, они пока мало востребованы и чаще используются в усеченном варианте: для голосовых IVR-систем (Interactive Voice Respons, автоматическая система ответов на звонки с заранее записанными голосовыми сообщениями), заменяющих тональные меню.

Руководитель отдела маркетинга «Манго Телеком» считает интересной возможность распознавания эмоций по тону, тембру и темпу речи. «Эту технологию можно использовать для подключения раздраженного клиента к оператору вне очереди, автоматического извещения супервизора, что у одного из операторов разговор с клиентом протекает тяжело, автоматического включения записи разговора с заказчиком или для пометки разговора как требующего постанализа»,— объясняет он.

Звонок по расписанию

По данным компании КРОК, на прошлый год пришелся пик внедрений систем управления ресурсами контактных центров — Workforce Management (WFM). Это программные инструменты для составления рабочего расписания. Если на телефонах работают 50 операторов, можно распределить их время в табличке в Excel. Но если сотрудников call-центра уже сотни или тысячи, то даже группа супервизоров с этой задачей не справится. А по закону, как известно, рабочее расписание необходимо составить и предоставить сотрудникам заранее.

Системы данного класса позволяют задать ряд правил, учесть все отпуска, специфические детали и составить расписание автоматически. Кроме того, программа собирает статистические данные. «Недавно мы внедрили такую систему в одном крупном банке с несколькими тысячами операторов,— рассказывает Роман Франтов, руководитель направления call-центров компании КРОК.— Заказчик очень быстро окупил затраты уже за счет того, что индивидуальные рабочие листы с расписанием составлялись автоматически. Кроме того, система позволила контролировать соблюдение рабочего графика. Ведь иногда оператор может прийти на работу на полчаса позже, посчитав, что сможет компенсировать опоздание, если уйдет с работы позже. Но если таких сотрудников много, то в первые полчаса рабочего дня может потеряться большое количество звонков».

Подобные системы позволяют делать прогнозы, сколько операторов понадобится в том случае, если компания даст рекламу и увеличит поток обращений. Решения WFM применимы не только для операторов, обрабатывающих телефонные звонки, но и для тех, которые работают с любого рода обращениями клиентов: через сайт, электронную почту, мобильное приложение. И даже с теми, которые пришли в офис и подали бумажную кредитную заявку. По мнению господина Франтова, рынку ИТ-продуктов для call-центров не грозит экономический спад. «Интерес к решениям, помогающим экономить, а также к важным инновациям, повышающим конкурентоспособность, есть, и он, безусловно, будет только расти,— уверен он.— Если говорить о будущем, то системы, которые нацелены на оптимизацию бизнес-процессов call-центра, такие, как Workforce Management, будут внедрять, даже если случится очередной кризис». Если же экономическая ситуация останется стабильной, то, как говорят участники рынка, в ближайшее время мы увидим всплеск продаж аналитических систем по распознаванию речи.

Светлана Рагимова

«Сегодня мы отстаем от США в этой сфере на три-пять лет»

— экспертное мнение —

Во время глобального спада превращение тех, кто позвонил, в лояльных потребителей,— задача первой важности. РОМАН ФРАНТОВ, руководитель направления call-центров компании КРОК, рассказывает о распознавании речи, биометрической идентификации и других инновациях в этой области, помогающих зарабатывать больше или меньше терять.

— Можно ли сказать, что интерес к инновационным решениям для call-центров — сегодняшний тренд?

— В этом и прошлом годах было довольно много запросов от крупных компаний на инновации, связанные в первую очередь с голосом: голосовая биометрия, распознавание речи, синтез речи, комплексная аналитика того, что говорят операторы и клиенты. Но реальных проектов пока немного: рынок должен раскачаться, прощупать новинки, так сказать. Один из знаковых для нас проектов в этой области — внедрение системы аналитики речи Speech Analytics в коллекторской компании. Это довольно крупный бизнес, и call-центр является важным его элементом. Каждый день коллектор принимает порядка 60 тыс. звонков. Компания меняла название, и от агентов требовалось прекратить использовать старое. Привычку поменять довольно сложно, поэтому ввели штрафы. Система позволила распознавать слово и его вхождение в диалог. Это лишь один пример того, как используется заказчиком технология. Эффективность внедрения практически сразу стала видна. Уже в первые месяцы удалось сократить неэффективные процедуры на 9%.

— Что еще умеют такие системы распознавания речи?

— Технология позволяет отслеживать паузы, фиксирует момент перебивания, изменение интонаций беседы, точность следования стандартному скрипту, ловит употребление определенных слов. Применять эти функции можно очень по-разному. Например, распознавание ключевых слов или фраз помогает отследить, если внезапно большое количество клиентов начинает ссылаться на конкурента. Супервизор получает аналитику на эту тему, имеет возможность послушать соответствующие диалоги, понять, какое предложение конкурирующей компании привлекло столько внимания, и отреагировать.

— Есть ли другие примеры масштабных внедрений таких решений?

— Сейчас практически в любом крупном российском банке ведется пилотное тестирование подобных решений. Но внедрений пока немного. Сегодня мы отстаем от США в этой сфере на три-пять лет. Там решения по аналитике речи внедрены практически во всех крупных банках и во многих телекоммуникационных компаниях. Ведь супервизоры не могут прослушать все записи, а значит, сделанные ими выводы не могут быть абсолютно достоверными. К тому же их просто мало — не более 10% от общего числа операторов. Системы же помогают контролировать следование оператора стандартному скрипту ведения разговора или анализировать паузы в беседах. В каждом конкретном случае могут быть выявлены существенные для бизнеса нарушения. Не так давно мне встречалось одно аналитическое исследование, согласному которому даже такие базовые вещи, как тарифы на обслуживание, стоимость аренды банковской ячейки, ставят операторов в тупик и ответ на них иногда выдается лишь спустя несколько минут. Банки просто не успевают обучать новых сотрудников: на этих должностях текучесть кадров, как правило, очень высока. А это фронт-офис — критичное для бизнеса звено.

— Расскажите о системах, которые дают подсказки таким новичкам.

— Это целый класс систем, которые по-разному называются в зависимости от вендора, который их выпускает. Они позволяют посадить на телефон практически неподготовленного оператора. Программа сама подсказывает, какие вопросы нужно задать, что спросить, а также подтягивает информацию о клиенте для того, чтобы оператор мог сделать дополнительное предложение. Например, сигнализирует о том, что жена клиента также обслуживается в этом банке, поэтому нужно предложить специальный семейный тариф. С их помощью можно значительно сократить время обучения новых сотрудников, так что новичок, пришедший вчера, уже сегодня работает наравне с коллегой, у которого стаж от года и более. Естественно, такие решения положительно влияют на продажи. Но при условии, что в компании уже функционирует аналитическая CRM и создана база знаний. Иначе просто не откуда брать информацию. В той или иной форме обычные CRM в российских компаниях уже есть, но базы знаний есть не везде.

— В каких отраслях кроме банковской и телекома могут применяться продвинутые системы для call-центров?

— Везде, где ведется работа с массовым потребителем. Это, например, банки, ритейл, страхование, медицинские услуги, госсектор.

Например, недавно мы внедрили систему автоматического исходящего обзвона для улучшения взаимодействия с должниками ОТП-банка. Число дозвонов до клиентов в течение дня увеличилось практически втрое. Это повлияло и на процент возврата просроченной задолженности по кредитам: он вырос на 15–20%, по оценкам банка.

В нашем портфолио также есть проекты для частных клиник с внедрением систем распознавание речи и IVR (Interactive Voice Response, система автоматического обслуживания). Технологии применяются там для самых простых вещей: запись на прием, получение консультации, запрос расписания нужных врачей и т. д. То есть как обычная IVR-система, только понимающая речь. Во многих кинотеатрах и аэропортах уже используются аналогичные решения для бронирования билетов.

— Реально ли распознавание речи работает? Про несовершенство этой технологии существует много шуток, роликов на YouTube, равно как и реальных историй.

— Сегодня такие технологии уже стали массовыми — всем известна Siri, встроенная в iPhone. Хотя, конечно, первые опыты могут быть не очень удачными. Но технологии продолжают совершенствоваться, накапливаются базы знаний, в том числе для русского языка. Многие веселые истории связаны также с тем, что люди стараются такую систему ввести в заблуждение намеренно. Но технологии прогрессируют, и для бизнес-задач они вполне применимы.

— Есть ли технологии, позволяющие распознать, правду говорит человек или врет?

— Для коллекторов и сферы кредитования это было бы просто золотое дно. Мы рассматривали несколько разработок в этой области, но они, к сожалению, пока не очень хорошо работают. Точность «диагноза» зависит от размера региона, с которым работает call-центр. Дело в том, что люди из разных мест говорят по-разному. В одном регионе жители всегда разговаривают темпераментно, в другом такие же интонации, скорость разговора были бы восприняты как агрессия или излишнее возбуждение. На конкретного человека или даже отдельный регион можно настроить такую систему, результат будет точнее. Но все же дать ответ, правда или ложь, система может лишь с некоторой вероятностью. Погрешность все еще весьма велика.

— Как насчет голосовой биометрии? Можно ли узнать человека по голосу?

—Этот метод применяется для борьбы с мошенниками, например против так называемых телефонов-кукушек. Это фиктивный телефон, который используют для подтверждения места работы, должности и других деталей биографии человека, запрашивающего кредит. Люди, которые отвечают на такие звонки,— это профессионалы, и они не так часто меняются, обычно участвуют во многих обманных схемах.

Если банк потерял деньги в результате мошенничества, прослеживается вся история того, как это случилось. В частности, можно зафиксировать и в дальнейшем отслеживать голосовые отпечатки тех людей, которые участвовали в мошеннической схеме, чтобы избежать потерь в будущем. Западные банки этим уже активно пользуются.

Элементарно, Ватсон!

Автоматизация здравоохранения в РФ только началась, но надеясь получить прибыль в будущем, многие ИТ-компании уже ведут проекты в этой сфере.

— автоматизация —

Здравоохранение — одна из наиболее привлекательных сфер для венчурных инвесторов во всем мире. Инновации в этой области обещают их создателям огромные прибыли. В России эта отрасль на втором месте после информационных технологий и телекоммуникаций по совершенным в прошлом году венчурным инвестициям. В 2012 году, по данным Российской ассоциации венчурного инвестирования (РАВИ), было профинансировано 19 стартапов в этой области, а объем сделок вырос в пять раз по сравнению с 2010 годом и достиг $269 млн. Но большая часть их связана с разработкой новых лекарств, медицинских устройств и реагентов, тогда как на Западе инновации в области здравоохранения часто связаны с информационными технологиями. Алексей Сошнин, консультант Prostor-Capital по медицинским информационным технологиям, сообщает, что только в 2013 году компании во всем мире, так или иначе связанные с электронным здравоохранением, смогли привлечь более $1 млрд, что составило порядка 9% от всего объема венчурных инвестиций.

В России предпринимателей, создающих такого рода инновации, также множество, но они не привлекают инвесторов. Вырасти стартапу хотя бы до масштабов страны, не говоря уже о выходе на глобальный рынок, в настоящих условиях не представляется возможным. Тем не менее, чувствуя зарождение нового рынка, практически все крупные игроки сферы информационных технологий активно занялись медицинской тематикой.

Сергей Купцов, генеральный директор компании РИНТЕХ, входящей в ГК АйТи, считает, что Россия переживает бум внедрения неструктурируемых медицинских информационных систем. «Практически все ИТ-компании научились говорить правильные слова и считают медицинский рынок одним их самых перспективных для отрасли,— рассказывает господин Купцов.— В сфере создания медицинских ИТ-систем для государственных задач отметились практически все крупные ИТ-компании, не имеющие никакой экспертизы в этой области, включая „Ростелеком“, который попытался захватить рынок с помощью административного ресурса».

Диагноз по фото

E-Health — один из наиболее быстрорастущих секторов сферы здравоохранения в мире. Это все инновации на стыке медицины и ИКТ: электронные карты пациентов, базы знаний, сбор информации с различных сенсоров, телемедицина и прочее. Один из успешных проектов в этой области — проект компании ZocDoc, представляющий собой довольно простой сервис записи на прием к врачу. Стартап появился в 2007 году, первоначальные инвестиции составили $5 млн. Сейчас бизнес ZocDoc оценивается в $700 млн. В AppStore более 900 тыс. приложений связано со здоровьем и здоровым образом жизни. 760 тыс. таких приложений доступно для Android.

В России действует множество стартапов, которые предлагают услуги в этой области, но ни у одного из них пока нет достаточно большой аудитории пользователей. По этой причине в конце сентября два интернет-ресурса из этой сферы — «ВитаПортал» и «ЗдоровьеОнлайн» — были объединены, в результате чего в рунете появится самый крупный сервис этого направления. Инвестор первого, Runa Capital, вкладывает в развитие обновленного проекта $1 млн, еще $350 тыс. выделяет основатель второго Алексей Кандиков. Инвесторы прогнозируют, что аудитория портала в результате слияния увеличится до 5 млн пользователей уже к 2014 году. До объединения на «ВитаПортале» было зарегистрировано более 700 тыс. пользователей.

«В России инвесторы только начинают присматриваться к медицинским проектам. Это связано с недостатком свежих идей, со сложностью предметной области, высокими инвестиционными рисками и в значительной степени с отсутствием по-настоящему ярких российских историй успеха. Думаю, что в ближайшее время ситуация изменится. Уже появились первые российские по-настоящему „облачные“ медицинские информационные системы, ориентированные на небольшие частные клиники. Медицинские форумы посещают миллионы пользователей рунета. Начали появляться онлайновые сервисы медицинских консультаций, ведения персональных медицинских карт. Коммерческие медицинские организации и лаборатории начали предоставлять пациентам возможность удаленного доступа к своим медицинским документам»,— рассказывает господин Сошнин.

Переход на личность

В развитых странах персонифицированная медицина уже стала реальностью. Но этот подход означает отказ от универсальных «рецептов» лечения, анализ больших объемов информации о каждом отдельном пациенте. Справиться с такой задачей не под силу самому опытному врачу. На помощь приходят технологии. К примеру, суперкомпьютер Watson компании IBM ставит правильный диагноз и назначает оптимальное лечение в 90% случаев, в то время как аналогичный показатель для среднестатистического врача — 50%. Но Watson и аналогичные системы не могут работать без огромного массива знаний и данных. В нашей стране эта информация рассредоточена в бесчисленном количестве источников, включая бумажные медкарты. Объединив эти данные и открыв к ним доступ авторизованным учреждениям, можно будет создать единое информационное пространство в здравоохранении. Это станет основой для дальнейшего развития рынка инноваций в данной сфере. Но сначала для этого необходимо построить дорогостоящую инфраструктуру, внедрить стандарты. И это задача государства.

ZUMA PRESS, INC. / ALAMY / ФОТО ИТАР-ТАСС

Отдельного исполнителя проекта автоматизации здравоохранения пока не назначили

Средств на информатизацию здравоохранения в России выделяется довольно много даже по западным меркам. Так, на реализацию первой очереди проекта по созданию инфраструктуры в здравоохранении в 2011–2012 годах было выделено только федеральных средств более 20 млрд руб. Совсем недавно было подписано постановление правительства РФ, в соответствии с которым до 2015 года на внедрение информационных технологий в здравоохранении будет ежегодно выделяться более 30 млрд руб. с учетом средств регионов и фондов обязательного медицинского страхования. Прежде всего создается инфраструктура для обмена медицинской информацией. В регионах создаются «облачные» региональные медицинские информационные системы. Но не всегда удается получить запланированные результаты в таких проектах.

Дмитрий Мугенов, директор по работе с корпоративными клиентами КРОК, говорит, что сегодня уровень информатизации медицинских учреждений различный и во многом зависит от организационной структуры. «Если для частной клиники эффективные и прозрачные бизнес-процессы и автоматизация в целом — вопрос конкурентоспособности и выживания, то для государственных учреждений здравоохранения внедрение информационных технологий, напротив, скорее обременительное поручение руководства, не всегда отвечающее реальным потребностям врачей и администрации. С этой проблемой мы столкнулись, когда начали внедрять в московские медицинские учреждения единую медицинскую информационно-аналитическую систему»,— говорит господин Мугенов.

О сложностях говорит и Ольга Ускова, президент НАИРИТ: «Внедрение ИТ в отечественную медицинскую сферу происходит гораздо медленнее по сравнению с другими направлениями. Отчасти это связано с перестройкой медицинского обслуживания в стране, которое тянется последние 20 лет, что влечет за собой постоянное изменение общих правил ведения дел в отрасли».

По мнению Ольги Усковой, главная проблема здесь — крайне низкое понимание руководством отрасли особенностей инновационного и высокотехнологичного продукта, неспособность к восприятию существующих технологических перспектив и трендов.

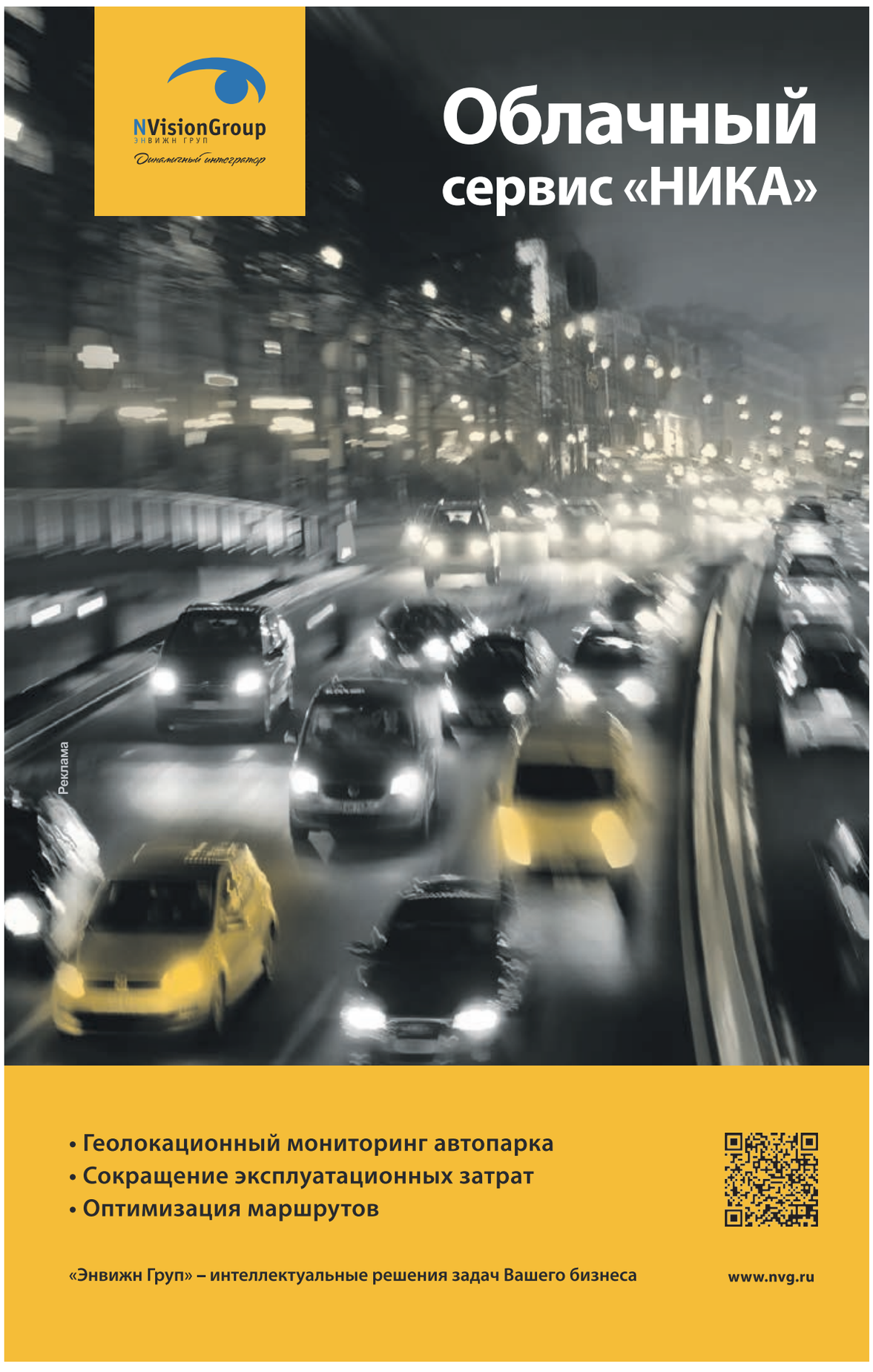
Алексей Сошнин добавляет, что существующая нормативная база пока не позволяет в полной мере воспользоваться преимуществами информационных технологий. Так, например, электронный рецепт не считается легитимным. Получить рецептурное лекарство можно только по бумажному документу с мокрой печатью. Еще хуже обстоит дело со стандартами. «Их использование декларируется, но реализуется на самом примитивном уровне. Классификатор онкологических заболеваний, к примеру, используемый за рубежом для ведения онкорегистров, на русский не переведен (хотя переведен на турецкий, корейский, румынский и многие другие языки). О стандартизированных медицинских онтологиях и терминологиях (SNOMED, LOINC, RadLex и т. д.), без которых невозможно научить компьютер понимать смысл медицинских документов, вообще не идет речи. На это просто перестали выделять адекватное финансирование, подменив систематическую работу латанием дыр в виде переводов отдельных зарубежных стандартов с отставанием на три-четыре года»,— говорит господин Сошнин.

По мнению президента НАИРИТ, существует единственный метод исправления ситуации — хирургический: «Либо в руководство медициной должны будут прийти новые люди, которые по-другому будут смотреть на ее развитие. Либо на существующих людей должно быть оказано жесткое административное воздействие. Они должны будут пройти элементарный ликбез в этом направлении. И в этом нет ничего зазорного».

В России за реализацию проекта информатизации здравоохранения отвечает Министерство здравоохранения. Штатное расписание департамента информационных технологий министерства, непосредственно отвечающего за реализацию проекта, по мнению господина Сошнина, абсолютно неадекватно масштабу задач, которые необходимо решать в рамках информатизации здравоохранения. В развитых странах за такие проекты отвечают отдельные организации. В Канаде программу информатизации здравоохранения реализует некоммерческая корпорация Canada Health Infoway, в которой, по разным данным, работают от 150 до 300 сотрудников. Штат привлеченных экспертов составляет 500 человек.

В США «спонсором» и главным адвокатом программы информатизации здравоохранения является президент Барак Обама. Кто является политическим спонсором информатизации здравоохранения в России — не понятно. «Для строительства олимпийских объектов в Сочи была создана государственная корпорация „Олимпстрой“. Здравоохранение заслуживает не меньшего», — считает господин Сошнин.

Светлана Рагимова



Сменить концепцию

Министр связи и массовых коммуникаций Николай Никифоров на встрече в Вашингтоне в августе сообщил, что считает возможным увеличение доступа населения РФ к интернету на 20% от сегодняшнего. С целью стимулирования этого процесса Минкомсвязь разработала концепцию развития сетей общего пользования.

— регулирование —

REUTERS

Рынок требует от Минкомсвязи переработки концепции развития

Миллионный километр

По данным Минкомсвязи РФ, в России за весь прошлый год операторы связи совокупно проложили 6 млн км оптоволоконных линий. В министерстве считают эту цифру крайне низкой. Для сравнения: в Китае за год появляется 100 млн новых волоконно-оптических линий связи, а США уже несколько лет подряд прокладывают по 100 км оптоволокна на человека в год. «Причем если в городах линий связи достаточно,— отмечает советник министра по вопросам связи Эльдар Разроев,— то в пригородных населенных пунктах даже в пределах 100 км от Москвы проблема подключения к телекоммуникационным сетям остается». В Минкомсвязи уверены, что этот показатель отражает состояние рынка: он еще недостаточно развит и может значительно вырасти.

В середине июля Министерство связи и массовых коммуникаций опубликовало концепцию развития сетей общего пользования в России. В результате ее реализации должно произойти много хорошего. Так, 5 млн домохозяйств будут подключаться к интернету на скорости 100 Мбит/с, 20 млн человек получат доступ к 4G ежегодно. Качественная связь станет доступна всему населению, мобильная связь появится на всех видах транспорта, входящие звонки останутся бесплатными, а исходящие будут оцениваться по локальным тарифам на всей территории РФ, и еще — номер можно никогда не менять.

На первый, второй рассчитайсь!

Концепция, разработанная рабочей группой при Минкомсвязи, предполагает разделение провайдеров на локальных операторов связи (ОС) и федеральных (ФОС). К обоим предъявляются определенные требования по инфраструктуре.

Компания, претендующая на статус ФОСа, должна иметь не менее четырех узлов связи с другими ФОСами (причем два из них должны быть восточнее 45-го меридиана, а два — западнее), должна обладать собственной инфраструктурой во всех субъектах РФ и обслуживать не менее двух трансграничных линий связи — как минимум, по одной на востоке и западе России. Также, ФОС должен иметь не менее одной точки присоединения в административных центрах субъектов РФ и дополнительно в городах с числом жителей более 100 тыс. человек. Эти требования являются достаточно жесткими — им в полной мере сегодня не удовлетворяет ни один из российских операторов.

По словам Анны Айбашевой, пресс-секретаря «Вымпелкома», «выполнить требования, опубликованные на сайте Минкомсвязи, могут несколько компаний, но экономически для них это совершенно непривлекательно. Сама инициатива концепции, направленная на создание условий для развития современных мультисервисных сетей связи, безусловно, заслуживает одобрения. Однако конкретно опубликованный на сайте Минкомсвязи документ можно рассматривать лишь как первый шаг в интересном и правильном направлении». Госпожа Айбашева добавляет, что в концепции ничего не сказано про сеть Интернет. Между тем, учитывая, что интернет — это мультисервисная сеть, для совершенствования нормативно-правовой базы важно определить роль и место интернета для национальной ИКТ-инфраструктуры. По словам Эльдара Разроева, который возглавляет рабочую группу, разрабатывающую концепцию, уже после публикации документа в процессе его обсуждения с представителями операторов было принято решение упростить требования к ФОСам. В частности, указанные требования могут быть выполнены не одним оператором, но так называемым пиринговым альянсом нескольких операторов.

Кроме того, по заверениям господина Разроева, совсем необязательным будет наличие у операторов собственных волоконных линий повсюду. В случае необходимости оператор может арендовать темные волокна или отдельные каналы у других. Под такие упрощенные требования, как сообщает советник министра, попадают девять операторов, которые уже сегодня могли бы получить статус федеральных. В частности, к ним относятся такие компании, как «Ростелеком», «Трансстелеком» и мобильные операторы «большой тройки».

На рынке прозвучали опасения по поводу того, что, если концепция будет принята, пропускать трансграничный трафик станут всего несколько компаний, что означает облегченный контроль со стороны спецслужб. Но ни у кого сомнений нет, что если уж чиновники решатся фильтровать трафик на крупных трансграничных узлах, то нет особой разницы, 30 компаний обязать это делать или две.

Опасность здесь кроется в другом. Виталий Глотов, директор по межоператорскому взаимодействию группы компаний «Акадо», высказывает свою позицию: «Формально министерство не ограничивает число ФОСов, но компаний, которые смогут выполнить все требования и при этом окупать затраты, по экспертным оценкам, на рынке будет не более двух. Это значит, что Россия встанет в один ряд с Кубой, Мали, Гамбией, Ливией, Сирией и Северной Кореей по такому параметру, как стабильность доступа и устойчивость работы интернета. По данным международного аналитического агентства Renesys, хуже всего с этим обстоит дело в странах, где трансграничный трафик пропускают один-два оператора».

Местечковые взгляды

Локальные операторы, или, как они названы в концепции, ОСы, согласно концепции, получают единую лицензию для предоставления самых разнообразных услуг связи любым пользователям на лицензионной территории. При этом они будут иметь право пропускать собственный трафик по любому маршруту без ограничения и предоставлять услуги любого типа — мобильные, проводные или спутниковые — через один узел. Из требований к ним предъявляются только наличие соединения, как минимум, с двумя ФОСами, запрет на самостоятельный пропуск международного трафика и бесплатное предоставление доступа к услугам экстренных служб с любого терминала с определением местоположения абонента.

Фактически это означает упрощение регулирования. Причем господин Разроев пояснил, что небольшие компании, которые разворачивают оптические сети связи в небольших поселках и населенных пунктах, будут избавлены от необходимости сдавать свою сеть в эксплуатацию Роскомнадзору. Господин Разроев вполне допускает возможность построения сетей подобных локальных операторов с использованием несертифицированного оборудования и на основе открытого программного обеспечения. «Мы стремимся сделать стоимость входа на рынок для небольших операторов минимальным»,— заметил Эльдар Разроев. При этом требования по СОРМ такие операторы могут не выполнять в полной мере: это будет находиться в ведении федеральных операторов.

Но если будет реализован всеобщий равнозначный доступ операторов связи к сетям друг друга по всем видам услуг телефонной связи и передачи данных (включая интернет), многие операторы будут лишены существующих доходов с интерконнекта (обмена трафиком между сетями) и должны будут подключать к своим сетям других операторов, не извлекая из этого выгоды.

Очевидно, Минкомсвязь считает, что средства, которые тратят операторы сегодня на интерконнект, переместятся в развитие инфраструктуры и в область взаимоотношений с клиентами. Идея понятная, но концепция, похоже, никак не учитывает важный для сетей, передающих данные, параметр связности. Дело в том, что только ФОСы будут определять, как и с кем будут связываться пользователи услуг. А это означает проблемы со скоростью доступа к ресурсам. «Мы более десяти лет выстраивали связность свой сети так, чтобы скорость передачи данных по ней была оптимальной для различных групп пользователей. У нас нет собственных трансграничных переходов, но мы передаем международный трафик сами, арендуя каналы связи, выбираем, с кем из провайдеров по ту сторону границы взаимодействовать. В новой реальности мы можем просто потерять эту связность, которую выстраивали с таким трудом»,— говорит господин Глотов.

Буква и дух

Сегодняшняя версия концепции противоречит существующему закону «О связи», который предполагает трехуровневое разделение операторов — на локальных, зоновых и междугородних. Главный недостаток нынешнего регулирования в том, что оно не учитывает происходящую эволюцию сетей связи. В частности, деление сетей по назначению (телефонные, телеграфные, передачи данных, спутниковые и пр.) стало условным. Концепция мультисервисной сети как отдельного вида должна помочь осуществить переход к сетям будущего без ущерба для существующих сетей связи «с сохранением полезных для государства свойств». Внедрение этой идеи в жизнь потребует изменения закона «О связи» и правил регулирования телекоммуникационной отрасли. В ближайшее время Минкомсвязь выработает стратегию соответствующих законодательных изменений и доработает проект концепции.

Дмитрий Солодовников, руководитель направления в МТС по взаимодействию со СМИ, уверен: «При дальнейшей разработке концепции необходимо провести комплексный экономический анализ как необходимых для ее реализации затрат, так и экономического эффекта. Необходимо выработать такой вариант, который позволит обеспечить населению России максимально широкий доступ к качественным услугам связи в кратчайшие сроки и гарантирует эффективное инвестирование и здоровую конкуренцию на рынке, а значит, и адекватный уровень цен для населения».

К концу года рабочая группа во главе с Эльдаром Разроевым планирует завершить отработку нововведений на опытной зоне, а в 2014 году уже начать выдавать лицензии нового типа. Широкое общественное обсуждение считается уже законченным. Но, судя по критической реакции рынка, концепция требует дальнейшей разработки.

Валерий Коржов, Светлана Рагимова

У края платформы

— тенденция —

с17

Так, по оценкам компании McKinsey, использование систем дистанционного мониторинга состояния здоровья способно сэкономить до 15% расходов, выделяемых на госпитализацию больных»,— добавляет Тагир Яппаров.

По наблюдениям собеседников BG, российские заказчики начинают проявлять интерес к технологиям третьей платформы. Основной их потребитель — финансовый сектор, за ним следуют ритейл, транспортная логистика и промышленность. Так, рынок «облачных» сервисов в России по результатам последнего отчета IDC вырос за год более чем на 50%. «Orange Business Services прогнозирует рост с 4,5 млрд рублей в 2012 году до 19 млрд рублей к 2016 году, то есть почти в четыре раза, при этом дополнительно около 20 млрд рублей будет инвестировано компаниями в проекты по созданию облачной инфраструктуры»,— приводит данные Дмитрий Лисогор, заместитель генерального директора SAP СНГ.

«Вторым заметным сектором роста инвестиций в ИТ в условиях скромного экономического роста является корпоративная мобильность,— рассказывает Елена Семеновская.— У компаний сегодня нет другого пути, кроме как продолжать рост за счет выхода на новые рынки, предоставления новых продуктов и услуг, расширения возможностей бизнеса. Правильно выстроенная стратегия по использованию корпоративных приложений и данных на мобильных устройствах сотрудников помогает повысить эффективность их работы, оптимизировать бизнес-процессы, улучшить качество обслуживания клиентов и т. д. Это та область, в которую компании будут инвестировать в ближайшее время». Иначе обстоит дело с социальными медиа: их потенциал в российской корпоративной среде пока несправедливо недооценен. «Многие компании не осознают преимуществ, которые они могут получить при использовании социальных приложений. Новое поколение работников, поколение Y и Z, имеет сформировавшиеся навыки работы с социальными сетями, и не использовать эти качества означает ограничивать возможности и сотрудников, и бизнеса в целом»,— уверена Елена Семеновская. Генеральный директор компании КРОК Борис Бобровников добавляет, что среди тех, кто уже обратил внимание на корпоративное социальное ПО, преобладают «компании—флагманы своих сегментов рынка или приверженцы высоких технологий», такие как МТС, «СТС Медиа», «Яндекс», Yota.

Что касается «больших данных», то, по словам Дмитрия Лисогора, для бизнеса это уже «не роскошь, а осознанная необходимость».

Алексей Ананьин, президент консалтинговой группы «Борлас», не столь оптимистичен в оценках и прогнозах: ситуация неопределенности в мировой экономики, по его словам, снижает активность российских компаний, в том числе в использовании ИТ. «Новые технологии — „облака“, мобильные платформы, аналитика следующего поколения, увы, пока не стали драйверами, способными разогнать наш рынок. Все это более удобные формы решения бизнес-задач, но для интенсификации их внедрения в наших условиях, похоже, нужны дополнительные стимулы,— сетует эксперт.— Было предположение, что вступление в ВТО даст толчок к усилению конкуренции и активизации спроса. Однако реальная интеграция в мировой рынок — это длительный процесс и до некоторых отраслей дело дойдет только через несколько лет».

По наблюдениям Алексея Ананьина, сокращение издержек как приоритетная задача бизнеса пока себя не исчерпало. «Возьмем, например, цепочки поставок: полноценные системы управления для них созданы лишь у отдельных компаний. По итогам одного из исследований в России 77% респондентов отметили непредсказуемые сбои в поставках. В HR-сфере базовые вещи, да, автоматизированы, но вот управление талантами и продуктивностью персонала почти нигде не выстроено. А ведь проблема дефицита кадров была и никуда не денется. А если нет хороших сотрудников, то как выигрывать те самые проценты рынка у конкурентов?» — задается вопросом собеседник BG. В 2013 году рынок бизнес-приложений развивался в основном за счет отдельных сегментов, а не комплексных ERP-проектов. Вложив деньги в поддержку «универсальных» процессов, компании поняли, что это не даст им преимущества перед конкурентами. «Их интерес сместился к улучшению ядра бизнеса, основных процессов — в каждой отрасли они свои, поэтому и решения нужны специально заточенные. Я бы сказал, что пришло время нишевых решений»,— добавляет эксперт.

Осторожную оценку инновационности отечественного рынка дает и Ольга Рубцова, заместитель генерального директора «Техносерв Консалтинг». По ее словам, тенденция использования ИТ как трамплина для роста наблюдается и в России, однако происходит это не за счет новинок типа облаков или big data: российские компании «в который раз пошли своим путем и изыскивают новые возможности для роста в решениях, которые поддерживают базовые бизнес-процессы». При этом новые технологии становятся привлекательны для средних и малых предприятий только при условии доступной цены и в случае, если стоимость их последующего использования ниже расходов на владение «классическими» ИТ-активами, считает эксперт. Вследствие этого найти с помощью ИТ резервы для роста может удаться только крупным компаниям: «Порядка 80% из них уже внедрили ИТ-системы для поддержки базовых бизнес-процессов. Но крупный бизнес пока только присматривается к новым технологиям. В ближайшее время массового использования в бизнес-среде их не будет»,— прогнозирует госпожа Рубцова.

Руководитель департамента инфокоммуникационных технологий и услуг J'son & Partners Consulting Владимир Карпенко уточняет, что для СМБ важны не столько сами размеры операционных и капитальных затрат на ИТ, сколько возможность их быстро масштабировать в ту или иную сторону, и единственным выходом в данной ситуации является использование «облачных» сервисов.

Вместе с тем в последние пару лет на российском рынке наметился другой тренд, считает Вадим Пестун, руководитель практики технологического консалтинга компании Accenture. «Еще два-три года назад целостного понимания и плана развития направления ИТ у многих клиентов как такового не было. В последние полтора года планирование в ИТ стало глубже и на большую перспективу, чем это было раньше. «Практически все компании сейчас пытаются отследить эффективность проектов, тогда как раньше все заканчивалось после реализации проекта и расходования бюджета: соотношение полученного результата к затратам зачастую не измерялось»,— говорит он.

Диана Россоховатская

«Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» («Информационные технологии»). Учредитель: ЗАО «Коммерсантъ. Издательский дом». Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2. | **Дмитрий Сергеев** — президент ИД «Коммерсантъ» | **Павел Филенков** — генеральный директор ИД «Коммерсантъ» | **Азер Мурсалиев** — шеф-редактор ИД «Коммерсантъ» | **Павел Кассин** — директор фотослужбы | **Валерия Любимова** — коммерческий директор ИД «Коммерсантъ». **Рекламная служба:** Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353 | **Алексей Харнас** — руководитель службы «Издательский синдикат» | **Светлана Рагимова** — выпускающий редактор | **Ольга Боровягина** — редактор | **Сергей Цомык** — главный художник | **Виктор Куликов** — фоторедактор | **Екатерина Бородулина** — корректор | **Адрес редакции:** 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4. Тел. (499) 943-9724/9774/9198