

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

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



# Мяч летит в Сеть

Самара наряду с еще десятью российскими городами примет в 2018 году игры чемпионата мира по футболу. Для того, чтобы достойно встретить спортсменов и болельщиков со всего мира, столице региона придется серьезно потрудиться. Уже сегодня понятно, как, к примеру, будут выглядеть новые стадион и аэропорт, или какие дороги в городе будут реконструированы. Но говорить о том, что из себя будет представлять ИТ-инфраструктура в 2018 году, пока достаточно сложно. Несмотря на это, участники телеком-рынка уже начали подготовку к играм мирового масштаба.

— технологии —

## Замерли в ожидании

В июне этого года правительство РФ утвердило программу подготовки к проведению в 2018 году в стране чемпионата мира по футболу. Документ предполагает дальнейшую разработку ряда подпрограмм, в том числе и по подготовке инфраструктуры связи и информационных технологий. План мероприятий разрабатывает Минкомсвязь РФ, на утверждение российского кабинета министров концепция будет представлена в первом квартале 2015 года.

«Если еще летом мы имели некоторое представление о том, как должен выглядеть комплекс мероприятий по подготовке телекоммуникационной отрасли к играм чемпионата мира по футболу, то на сегодняшний день мы ждем концепцию, которую готовит Минкомсвязь. В соответствии с этим документом города-организаторы должны будут представить свой план мероприятий по развитию ИТ-инфраструктуры до 2018 года», — объясняет руководитель департамента информационных технологий и связи Самарской области Станислав Казарин.

По словам господина Казарина, еще до того, как стало известно о разработке концепции развития инфраструктуры связи и информационных технологий, самарский департамент подготовил свой примерный план подготовки отрасли к играм ЧМ-2018. «Предполагалось, что это будет несколько крупных направлений. Во-первых, мы хотели убрать оптику со столбов под землю. То есть в рамках реконструкции дорог к чемпионату планировалось предусмотреть прокладку соответствующей коммуникационной канализации, в которую можно было спрятать кабель», — говорит Станислав Казарин. Второе направление связано с заполнением ИТ-инфраструктуры. «Это управление дорогами, светофорами, транспортным потоком, системами видео-наблюдения и так далее. С одной стороны —

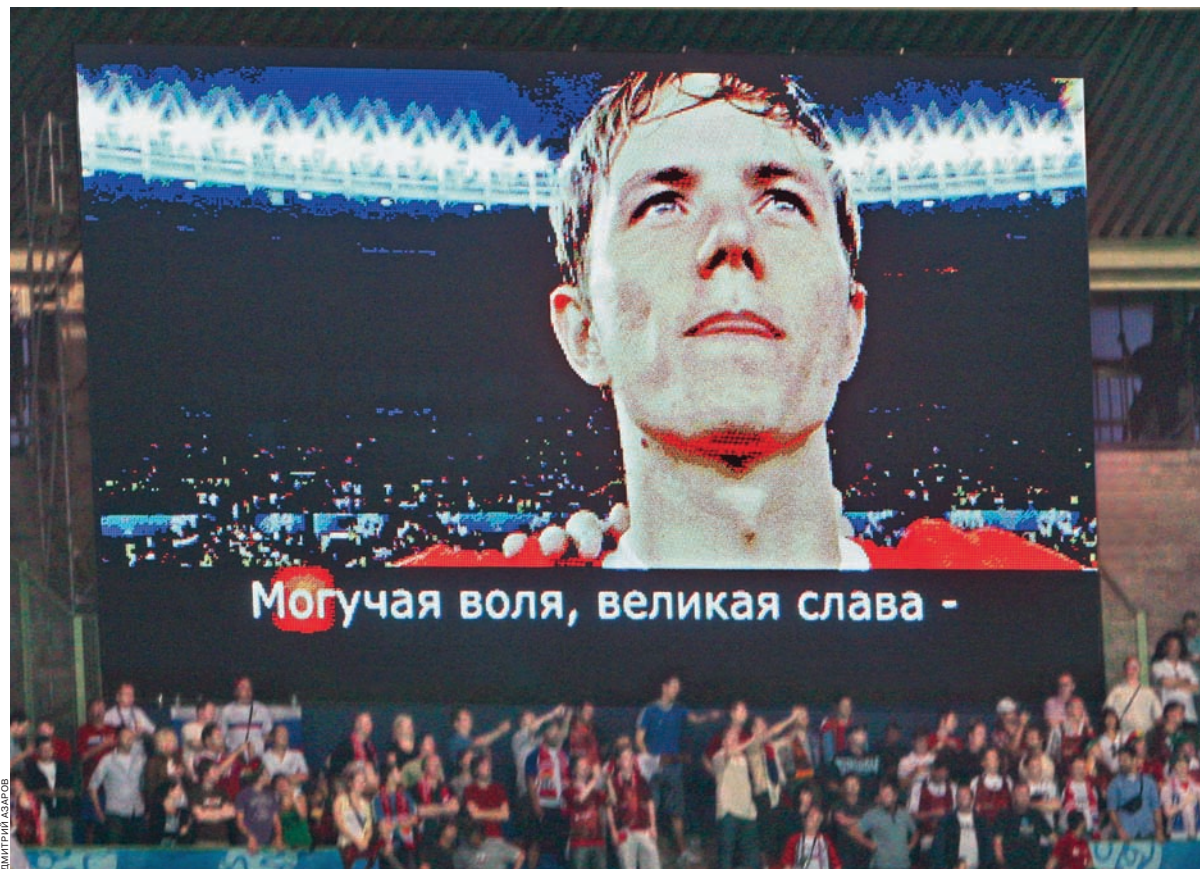
это элемент безопасности, который необходим во время проведения мероприятия такого масштаба, с другой стороны — это часть так называемого «умного города», — объясняет господин Казарин. Еще одна важная составляющая — информирование болельщиков. Она включает в себя телетрансляцию, размещение инфокиосков, разработку маршрутной сети и многое другое. Ну и последнее направление — это создание и поддержание работы систем управления волонтерами, билетами, сетью питания, безопасностью. Вот примерно по такому плану мы хотели вести подготовку к чемпионату. Однако теперь необходимо дождаться концепции Минкомсвязи. Благо, для подготовки нам не нужно столько лет, как, к примеру, тем, кто строит стадион или реконструирует дороги. Мы в состоянии развернуть всю необходимую инфраструктуру за два-три года», — говорит Станислав Казарин.

## С прицелом на будущее

Отсутствие утвержденного плана мероприятий развития ИТ-инфраструктуры к играм ЧМ-2018 не мешает участникам самарского рынка уже сегодня вести подготовку к будущему мундиалу. Свои инвестиционные программы на ближайшие годы игроки телеком-отрасли разрабатывают с учетом крупного спортивного мероприятия 2018 года. При этом эксперты подчеркивают, что уровень развития телекоммуникационных технологий в столице региона достаточно высок.

«Самара — один из самых динамичных городов России, высокоскоростной интернет и другие услуги связи здесь очень востребованы. Сейчас широкополосным доступом в интернет, телефонией, кабельной и HD-телевидением пользуется каждый третий житель города», — отмечает директор по продажам и маркетингу «Дом.ру» в Самаре Екатерина Косырева.

«Здесь нужно понимать, что мы готовимся к некоему будущему трафику. Если сегодня в Самару при-



Свои инвестиционные программы игроки самарского телеком-рынка разрабатывают с учетом крупного спортивного мероприятия 2018 года

едут 40 тыс. человек, и большинство из них, скорее всего, будут использовать гаджеты, поддерживающие технологию 3G, то проблем не возникнет. Другое дело, мы можем только предполагать, какие технологии нам потребуются в 2018 году для комфортной работы с интернетом. Наверное, технология 4G уже устарела, а что такое 5G, мы еще не знаем. Понятно, что готовиться нужно уже сегодня, прокладывая дополнительные каналы связи, увеличивать количество базовых станций. Но если говорить о текущем развитии отрасли телекоммуникаций, то Самара очень хорошо подготовлена. Город не готов к будущему, но на то оно и будущее», — рассуждает Станислав Казарин. Соглашаясь с ним и игроками рынка. «Если бы чемпионат мира состоялся на следующей неделе, то можно сказать, что мы готовы. Сегодня более 60% сети 3G МТС в Самаре поддерживает скорость загрузки данных до 42 Мбит/с. Такие скорости обеспечивают пользователям комфортный просмотр потокового HD-видео, проведение видеоконференций, быструю загрузку «тяжелых» мультимедийных файлов и другие услуги на основе мобильного интернета», — объясняет директор МТС в Самарской области Александр Меламед. «Волоконно-оптическая сеть связи филиала ОАО «Ростелеком» на территории Сама-

ры организована с большим запасом пропускной способности, поэтому уже сейчас может выдерживать многократный рост нагрузки передачи данных, в том числе и «тяжелого» контента», — добавляет директор Самарского филиала ОАО «Ростелеком» Игорь Рыженков.

Директор по связям с общественностью Поволжского филиала ОАО «МегаФон» Елена Харитонова признается, что существующие емкости сетей оператора рассчитаны на текущее обслуживание абонентов и не имеют двух- или трехкратных резервов. По ее словам, к мероприятиям такого уровня и масштаба, как чемпионат мира по футболу, нужно готовиться, основываясь на прогнозах нагрузок во время проведения мундиала.

Директор Самарского филиала ОАО «ВымпелКом» (торговая марка «Билайн») Константин Чудаков рассказывает, что в 2013 году компания при развитии своей сети учитывала и будущие потребности в мобильной связи жителей и гостей Самары в 2018 году во время проведения игр чемпионата мира по футболу-2018. «Уже сейчас мы увеличили емкость сети в местах массового скопления людей и в районе основных достопримечательностей. Благодаря запуску дополнительных базовых станций компания обеспечила уверенный прием и высокую скорость доступа в мобильный интернет на территории Самары. За 2012 год в ре-

гионе было введено 86 дополнительных базовых станций, в 2013 году — еще 144. Кроме того, «Билайн» планомерно наращивает скорости доступа. Сейчас максимальная скорость достигает 21,6 Мбит/с», — говорит господин Чудаков. Модернизацию своих сетей с учетом будущих игр проводит также «Ростелеком». «Намерены мы это делать и в будущем. Кроме того, мы планируем продолжать развитие сети мобильной связи 3G+, которая позволяет пользоваться мобильным интернетом на скорости до 21 Мбит/с», — сообщает Игорь Рыженков.

В строительстве и модернизации сетей в дальнейшем намерены вкладываться и в компании МТС. «Это будет ощутимым вкладом в развитие современной телекоммуникационной инфраструктуры региона и залогом обеспечения гостей чемпионата мира качественной связью», — считает Александр Меламед. По его словам, еще одной из важных задач операторов связи во время проведения игр мундиала станет обеспечение российских и зарубежных туристов не только высоким сервисом, но и выгодными роуминговыми предложениями.

## Опираясь на опыт соседей

В рамках подготовки ИТ-инфраструктуры к играм чемпионата мира по футболу 2018 года Самара намерена учитывать опыт других городов при проведении спортивных праздников мирового масштаба. В частности, речь идет о прошедшей в этом году Универсиаде в Казани и олимпий-

ских играх, которые состоятся в Сочи в 2014 году.

«Конечно, между проведением Универсиады и чемпионата мира по футболу есть отличия. В первом случае на относительно небольшой площадке проходит сразу несколько мероприятий, во втором — болельщики должны перемещаться за командами по огромной территории. Поэтому информационные системы, которые работали в Казани и будут работать в Сочи, подлежат доработке. Но опять же не все. Например, билетная система от территории не зависит, а вот систему управления волонтерами придется совершенствовать. Но в основе своей мы будем работать по тем же схемам, что и наши коллеги из Казани и Сочи», — объясняет Станислав Казарин.

Большой опыт подготовки к спортивным мероприятиям мирового масштаба на сегодняшний день имеет «МегаФон». Являясь генеральным партнером Универсиады, компания обеспечила связью и интернетом ключевые спортивные и административные объекты в Казани, предоставила ресурсы дата-центра для резервирования базы данных дирекции игр, обеспечила связью волонтеров. Кроме того, SIM-карты и сеть «МегаФон» обеспечивали ГЛОНАСС-мониторинг более 800 ведомственных транспортных средств, в том числе машин «скорой помощи» и многое другое. Более того, в 2014 году компания, как генеральный партнер Олимпийских игр, предоставит комплекс телеком-услуг в Сочи. Это бесценный опыт, который будет актуален и в 2018 году», — рассказывает Елена Харитонова.

По словам Екатерины Косыревой, телеком-оператор «Дом.ру» во время проведения игр ЧМ-2018 намерен провести ряд мероприятий, направленных на повышение отказоустойчивости сетей компании и максимально оперативное устранение возможных сбоев в их работе. «Подобная работа нами уже осуществлялась при проведении чемпионата Европы по футболу и Универсиады. Бесперебойная работа сетей позволяет абонентам кабельного и цифрового ТВ наслаждаться играми мундиала в качественном SD- и HD-формате. Будут организованы круглосуточные дежурства на центральных головных станциях, где установлены серверы, минимизированы планово-профилактические работы на сети, а также введен усиленный режим работы в аварийных ситуациях», — говорит госпожа Косырева. По ее словам, абоненты «Дом.ру TV» в 2018 году также получат доступ к последним новостям чемпионата мира по футболу прямо с экрана телевизора. «На время соревнований раздел «Новости» был дополнен «Новостями спорта», — уточняет Екатерина Косырева.

Екатерина Вьюшкова

# Рука звонящего

— инновации —

**Звонок в контактном центре часто уже привлекает не оператора, а интеллектуальная система, распознающая речь, анализирующая интонация, 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.**

## 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. «Облака», кроме прочего, позволяют экономить

средства и силы при выходе в новые регионы и объединении всей филиальной сети в единое информационное пространство.

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 используют услуги операторов, работающих себе 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. Продвинутое решение позволяет записать всю историю взаимодействия с клиентом, могут во время звонка клиента автоматически показать историю коммуникаций с тем или иным заказчиком, обладая 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 поста-нализа», — объясняет он.

## Звонок по расписанию

По данным компании КРОК, на прошлый год пришелся пик внедрения 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 таблице 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 Фрэнто, 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 мно-

го, 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.

В контактном центре ТТК работает система Customer Relationship Management. Она объединяет данные обо всех абонентах компании. При поступлении входящего звонка от абонента оператору в автоматическом режиме становится доступна вся необходимая информация (номер договора, история обращений абонента в единый контактный центр). В системе собираются данные о количестве и тематике обращений, длительности обработки каждого запроса, ответственных сотрудников. Эти данные позволяют контролировать и корректировать работу как единого контактного центра, так и других подразделений компании, вовлеченных в процесс обслуживания клиентов», — говорит руководитель контактного центра ТТК Марина Шорохова.

Светлана Рагимова