телеком

Села ведут в зону доступа

Возможность высокоскоростного доступа в интернет на сегодняшний день, по большей части, есть у жителей крупных городов-миллионников. Гораздо хуже ситуация обстоит у тех, кто проживает в сравнительно небольших городах. Совсем плохо с оснащением современными технологиями складываются дела в небольших населенных пунктах. Хотя говорить о том, что у них в принципе отсутствует возможность доступа в интернет, нельзя: современные флеш-карты дают возможность выхода в сеть, но зачастую на небольшой скорости. Причин тому, что крупные операторы не тянут оптоволокно в малые населенные пункты, несколько, и самая главная из них – нерентабельность подобных проектов. Понимает это и руководство регионального департамента информационных технологий и связи региона, отмечая, что строительство и развитие телекоммуникационных сетей в селах без господдержки невозможно.

— Программа —

Сельчане жалуются на «недоступ»

Стратегией социально-экономического развития ПФО до 2020 года в числе условий роста качества жизни населения указана необходимость обеспечения жителей сельской местности доступом в интернет со скоростью не менее 2 Мбит/с. При этом, по информации руководителя департамента информационных технологий и связи Самарской области Станислава Казарина, большинство жалоб — около 70% — в ведомство поступает именно на невысокую скорость доступа в интернет. Причем поступают такие жалобы не только от жителей удаленных сел, но и от граждан, проживающих в небольших городах — например, в Чапаевске, рассказывает господин Казарин. Кроме того, департаментом информационных технологий и связи региона были проведены исследования в селах Самарской области на предмет необходимости строительства новых цифровых систем связи и модернизации существующих. По итогам этих исследований был сделан вывод о том, что более 160 населенных пунктов Самарской области с численностью 500 человек и более не имеют доступа к современным услугам связи.

ОЛЕГ АХРСЕЕВА

К 2020 году высокоскоростной интернет должен появиться в каждом селе Самарской области

Программное решение

Для того чтобы изменить сложившуюся ситуацию, региональные власти разработали и утвердили государственную целевую программу «Развитие телекоммуникационной инфраструктуры сельских населенных пунктов Самарской области» на 2014–2017 годы. Она предполагает подключение к оптическим линиям связи сел, деревень и поселений региона. Реализовать программу планируется в рамках государственно-частного партнерства, то есть финансирование мероприятий будет вестись как за счет областного бюджета, так и за счет частных инвесторов. Из региональной казны власти готовы оплатить 50% инвестиционных затрат операторов.

Согласно паспорту программы, одной из основных ее целей является «обеспечение потребностей сельского населения, сельскохозяйственных предприятий, органов местного самоуправления и социальной инфраструктуры в современных качественных информационно-телекоммуникационных услугах, включая телефонную связь, передачу данных, доступ к сети интернет».

В рамках реализации программы планируется строительство телекоммуникационных сетей связи, их дальнейшее развитие на основе цифровых линий связи и подключение к ним сел региона с постоянной численностью не менее 500 человек. Также на территории таких поселений планируется строительство новых абонентских распределительных сетей, новых цифровых узлов доступа к телекоммуникационным услугам и обеспечение возможности доступа отдельных домохозяйств к сети интернет со скоростью не менее 2 Мбит/с.

Fifty-fifty

Из областного бюджета на финансирование программы планируется выделить 333,6 млн рублей, в том числе 82,4 млн — в следующем году. Общий объем средств на реализацию программы с учетом инвестиционных вложений операторов, по прикидкам областных властей, может составить около 663,7 млн рублей. «Механизм сотрудничества простой: оператор готовит проект, который должен пройти госэкспертизу, после завершения работ проводится экспертиза Государственной инспекцией строительного надзора на построенном объекте для того, чтобы убедиться, что все запланированные работы оператор выполнил. После документы сдаются в департамент, и половину инвестиционных затрат мы компенсируем, подчеркну — только инвестиционных, операционные затраты департаментом не компенсируются», — поясняет Станислав Казарин.

По мнению разработчиков программы, ее реализация позволит ввести на территории региона более 7,6 тыс. новых телефонных номеров и более 11 тыс. портов узлов доступа к сети интернет.

Единственный участник

В текущем году в Самарской области реализовывалась одноименная областная целевая программа (необходимость утверждения госпрограммы ей на замену связана с изменением федерального законодательства). Однако, несмотря на обилие федеральных операторов и наличие среди них регионального, участие в ней пока приняла только одна компания — ОАО «Ростелеком». В его планах — оснащение высокоскоростным доступом в сеть 22 населенных пунктов Самарской области.

По мнению директора Самарского филиала ОАО «Ростелеком» Игоря Рыженкова, данная работа крайне актуальна. «Современные информационные технологии, высокоскоростной доступ к ресурсам сети интернет в сельской местности преодолевают «цифровое неравенство» и позволяют в разы повысить качество жизни сельчан. Видеоуроки, медицинские онлайн консультации, виртуальные экскурсии по лучшим мировым музеям, трансляции спектаклей ведущих театров — вот лишь краткий перечень возможностей, которые открывает реализация областной программы для сельских жителей», — отмечает господин Рыженков. При этом он добавляет, что в регионе запланирован серьезный объем работ, и компания намерена проложить сети связи во все 22 населенных пункта, которые были запланированы на этот год.

Станислав Казарин, возглавляющий профильный департамент, отмечает, что действительно работа по прокладке оптоволокна в села интересна не всем операторам связи. «Понятно, что, например, такой крупный оператор, как «МегаФон», не заинтересован в увеличении числа абонентов за счет физических лиц в деревнях. Им гораздо выгоднее и интереснее развивать LTE (высокоскоростной беспроводной интернет)», — отмечает господин Казарин.

Кроме того, по словам главы департамента информационных технологий и связи, в регионе находится порядка 200 вышек, связанных с цифровым телевидением. «Сейчас все они работают через спутник. Но спутниковая связь не очень-то надежна — на нее влияет слишком много внешних факторов, поэтому подземные оптические каналы — лучший вариант, и качество передачи данных у них более высокое. Соответственно, Российская телевизионная и радиовещательная сеть (РТРС) также может быть потенциальным клиентом вновь создаваемых каналов связи. В данном случае можно уже говорить о некоей кооперации. Но для ее создания нужно обсуждать условия возможного сотрудничества с РТРС», — рассуждает Станислав Казарин.

Однако директор Самарского филиала ОАО «ВымпелКом» Константин Чудаков отмечает, что строительство инфраструктуры — это только начало предоставления услуг. «Серьезной статьей в затратах является эксплуатация построенной сети. Для того чтобы обеспечить высокий уровень сервиса на большой территории, необходимы дополнительные постоянные затраты. Поэтому эффективность проекта может быть определена только после детальной проработки», — уверен господин Чудаков. Соответственно, в данной ситуации операторов от прихода в программу может удерживать, в частности, тот факт, что власти готовы компенсировать лишь часть затрат именно на инвестиционные расходы. «Важно учитывать, что операторы несут расходы не только на строительство, но также на дальнейшую эксплуатацию сетей, аренду помещений, модернизацию оборудования, зарплаты сотрудникам и многое другое. Для того чтобы не просто построить современную инфраструктуру связи в малых населенных пунктах, но также обеспечить абонентов качественными услугами по доступным ценам, операторам необходимы долгосрочные программы государственной поддержки, в разработке которых мы готовы принимать активное участие», — объясняет генеральный директор «ТТК-Самара» Сергей Сидоров.

Без лишних проводов

При этом директор по связям с общественностью Поволжского филиала ОАО «МегаФон» Елена Харитонова согласна с актуальностью вопроса обеспечения сел и деревень телекоммуникационными благами, а также с тем, что интернет и цифровое ТВ доступны в районах в разной степени. Однако она отмечает, что сложности в освоении этих территорий представляют ландшафтные особенности, отсутствие линий электропередач в зоне подключения оборудования и другие факты. Кроме того, госпожа Харитонова отмечает: «Тем не менее на сегодняшний день «МегаФон» в Самарской области обеспечивает мобильным интернетом третьего поколения (3G) 62% населенных пунктов с численностью проживающих от 500 человек. Мобильный интернет 2G «МегаФона» доступен в 83% таких населенных пунктов. Если рассматривать населенные пункты с 500–1000 жителей, то мобильным интернетом «МегаФона» обеспечены более 70%».

Директор МТС в Самарской области Александр Меламед также отмечает развитие компанией сети 3G, в том числе и в небольших населенных пунктах. По его словам, сеть 3G МТС действует на 90% территории Самарской области.

«60% сети МТС в Самарской области модернизированы по технологии Dual Carrier-HSDPA+ (DC-HSDPA+), скорость загрузки данных увеличена до 42 Мбит/с. Ежегодно МТС реализует программу по повышению качества покрытия сети в местах отдыха, где растет трафик в летнее время», — отмечает господин Меламед.

По словам Станислава Казарина, порой в малых населенных пунктах возникают ситуации, когда «2G или 3G интернет существует только номинально». В этом, по его словам, и кроется причина столь большого количества жалоб граждан, проживающих в этих населенных пунктах.

По мнению Александра Меламеда, для обеспечения жителей малых сел качественной связью «операторам на текущем этапе требуется содействие органов власти: субсидии аренды земли, представление льготных условий при размещении базовых станций на муниципальных зданиях и землях, сниженные энерготарифы».

Отдаленная экономика

Эксперты, рассуждая о том, какие проблемы могут возникнуть при реализации проекта по обеспечению высокоскоростным доступом в интернет, называют большие объемы работ и инвестиций при опасности малого спроса.

Так, директор Самарского филиала ОАО «ВымпелКом» Константин Чудаков отмечает, что, безусловно, работая с отдаленными и малонаселенными поселениями, компания увеличивает количество своих абонентов. «Но строительство инфраструктуры для обслуживания удаленных населенных пунктов связано с большим объемом работы: необходимо проложить оптоволоконные трассы протяженностью в сотни километров, установить оборудование и организовать техническую поддержку. Все это сказывается на конечной стоимости услуг. В результате экономически обоснованная цена в отдаленных поселениях может быть значительно выше среднерыночной, и услуги могут не найти своего потребителя», — считает господин Чудаков.

Кроме того, эксперты уверены: основные сложности, которые могут встретиться при реализации проекта, лежат в экономической плоскости. «В области не применим тот же подход, который работает в городах, — продолжает Константин Чудаков. — В городах-миллионниках срок возврата инвестиций в строительство сети широкополосного доступа составляет 7–15 лет. Необходимо учитывать это при реализации проекта в поселениях с численностью от 500 человек. Также операторам приходится брать в расчет размер Самарской области, необходимый объем работ и расширение службы технической поддержки. На итоговую смету также повлияет стоимость прокладки кабеля по частной территории. Часто собственники земли ставят высокий ценовой барьер». О сложной окупаемости подобного проекта говорит и генеральный директор «ТТК-Самара» Сергей Сидоров.

Представители регионального оператора компании «СМАРТС» также считают строительство сетей связи в отдаленных и малонаселенных поселениях значительно более затратным, чем в городах с населением 10 тыс. и более человек. «Возврата инвестиций в такое строительство можно и не дождаться. Конечно, это не значит, что жители этих населенных пунктов не должны получить доступ к услугам связи», — считают в СМАРТСе. В продолжение представители компании отмечают, что одному оператору реализовать предложенную программу вряд ли удастся — усилия нужно консолидировать.

При этом, несмотря на все сложности, представители ОАО «СМАРТС» считают программу вполне реализуемой и даже предлагают решение строительства магистральной ВОЛС. Для облегчения работы и сокращения затрат, без потери качества, региональный оператор предлагает прокладывать оптоволоконные сети в теле автодорог.

«За основу топологии сети логично взять уже существующую структуру автомобильных дорог — уникальный транспортный коридор, обеспечивающий доступ до каждого населенного пункта России. Строительство предлагается вести путем укладки в обочине дороги микротраншейным способом пакета из семи защитных полиэтиленовых микротрубок, объединенных в моноблок диаметром 6 см с пневмопрокладкой в них оптического 8–144-волоконного кабеля. Сегодня этот проект весьма активно обсуждается в Минкомсвязи РФ, в Минтрансе РФ, а в ноябре проект выносится на рассмотрение Наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив (АСИ) под председательством президента РФ Владимира Путина. Пилотный этап этого проекта предполагается запустить именно на территории Самарской области. Мировой опыт строительства по подобной технологии доказал свою эффективность десятками лет успешной эксплуатации», — утверждают в СМАРТСе.

Екатерина Борисенкова

Элементарно, Ватсон!

— автоматизация —

Автоматизация здравоохранения в РФ только началась, и потенциал роста этого рынка огромен. Многие ИТ-компании уже ведут проекты в этой сфере, но масштабные внедрения и появление прибыльных стартапов в этой области — перспектива не самого близкого будущего.

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. Лишь редкие проекты по автоматизации процессов в здравоохранении удается реализовать частным компаниям. Тем не менее, чувствуя зарождение нового рынка, практически все крупные игроки сферы информационных технологий активно занялись медицинской тематикой.

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.

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.

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. Медицинские организации оснащаются вычислительной техникой, подключаются к интернету, создаются централизованные ресурсы для хранения и обработки данных и документов, предоставления общесистемных информационных сервисов. 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».

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. Конечно, вылечить простуду можно и без SNOMED. Но невозможность кодировать медицинскую информацию с использованием стандартизированных терминологий — это барьер, существенно осложняющий доступ наших ученых и врачей к глобальному массиву медицинских знаний, накопленному за рубежом.

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, вполне соответствует решению задач ведомственной информатизации, однако, по мнению господина Сошнина, абсолютно неадекватно масштабу задач, которые необходимо решать в рамках информатизации здравоохранения как отрасли. В развитых странах за такие проекты отвечают отдельные организации. К примеру, 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.

Светлана Рагимова