

чали работу первые 30 станций городского велопроката, оборудованные системой онлайн-регистрации.

ЦИФРОВАЯ ШИНЕЛЬ Динамичная городская жизнь наполнена множеством рутинных действий, нередко сопряженных со стрессом и потерей времени, значительная часть которых приходится на контакты с муниципальными институтами (оплата коммунальных платежей, посещение городских служб, регистрация в поликлиниках и т. п.).

Оптимальное решение данной проблемы лежит в предоставлении горожанам онлайн-доступа ко всем видам услуг. Помимо очевидного удобства и профилактики коррупции это приносит существенную экономию средств городских бюджетов и самих граждан. Например, после введения онлайн-обработки заявления на получение водительских прав стоимость этой процедуры в Великобритании снизилась в 100 раз. В будущем список услуг, доступных через интернет, значительно расширится. Максимальным потенциалом развития обладают государственные и муниципальные, финансовые, медицинские и образовательные услуги.

Если в развитых странах цифровое правительство давно стало частью повседневности, то в России культура виртуального общения граждан и бизнеса с органами власти только набирает свою популярность. В первую очередь это относится к жителям двух столиц. Так, например, количество подписчиков московского портала госуслуг в 2012 году приблизилось к 1 млн человек. Городскими сервисами через одноименное мобильное приложение ежемесячно пользуется свыше 50 тыс. человек. Вместе с числом пользователей этой системы растет и количество предлагаемых интерфейсов. В Москве услуги госучреждений теперь доступны обладателям подключенных к сети Интернет телевизоров на платформе LG Smart TV, к концу года к ним присоединятся владельцы Samsung и Philips. В телевизионной версии московского портала госуслуг доступны наиболее актуальные сервисы: оплата услуг ЖКХ, детского сада, снятие показаний счетчика воды, проверка электронного дневника или запись на прием к врачу. Первая услуга, ставшая доступной на экране, — запрос информации о начисленных штрафах ГИБДД. В ближайшее время штрафы, как и другие платежи, можно будет погасить с помощью банковской карты и популярных расчетных систем.

ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ Мобильный доступ к медицинскому обслуживанию находит сегодня широчай-



АНАЛИТИКИ ПРОЧТАТ БОЛЬШОЕ БУДУЩЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛЯМ. СЕГОДНЯ УЖЕ РЕШЕНЫ ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ ПРЕПЯТСТВОВАЛИ ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЮ

шее применение: от рассылки SMS в случае вспышек эпидемий до мгновенной диагностики социально опасных заболеваний благодаря использованию специальных интегрированных в мобильный телефон модулей. Однако главным достижением в этой области была и остается такая технологически и организационно сложная процедура, как удаленный мониторинг состояния здоровья пациента.

Один из примеров решений в области дистанционной медицины — совместная разработка британских и индийских университетов: основанная на мобильных технологиях система удаленного мониторинга, включающая снятие электрокардиограммы, замер артериального давления, определение уровня сахара и гемоглобина в крови.

Более простая технология, доступная уже сейчас, — проект Microsoft Research и группы китайских медицинских центров по использованию смартфона большими диабетом, ко-

торые, отсылая врачу электронную форму с данными о своем состоянии, получают необходимые рекомендации.

Российские системы телеметрии и удаленной диагностики, разработанные еще в рамках советских космических научных программ, до сих пор входят в число лучших в мире. Сегодня в Центре реабилитации управления делами президента РФ ведутся работы по внедрению беспроводных систем дистанционного мониторинга различных показателей состояния пациентов. Также здесь планируется внедрение интегрированных сетей IP-видеотелефонии, объединяющих передачу текста, голоса и видео. Будут созданы мобильные рабочие места врачей на основе КПК, которые позволят получать информацию из базы данных, находясь в любом помещении центра.

Хотя создание системы удаленного доступа к медицинским услугам и требует серьезных инвестиций на начальном этапе, в будущем это принесет огромную экономию бюджета, поскольку отпадет необходимость в повсеместном строительстве медицинских центров, оборудованных дорогостоящей техникой и укомплектованных высококвалифицированным штатом — достаточно будет построить три-четыре таких центра и организовать терминалы удаленного доступа для первичной и углубленной диагностики в каждой поликлинике или использовать такие терминалы в домашних условиях. Телемедицина, по данным Института медико-биологических проблем, позволяет сэкономить до 40% затрат на здравоохранение.

В новой урбанистической модели особый акцент делается на удаленное образование, которое не только позволяет экономить время на дорогу, но и предоставляет возможность доступа к самым качественным ресурсам для всех учащихся вне зависимости от места проживания и уровня достатка их семей, что было использовано, например, в Саудовской Аравии, где власти, озобившись низким уровнем знания английского языка в стране, ввели бесплатный государственный лингвистический интернет-портал.

ГРУППА ПОДДЕРЖКИ Чтобы все новые технологии могли успешно применяться, города нуждаются в качественной инфраструктуре, главным элементом которой является мобильный широкополосный доступ. В 2012 году общее количество подключений к мобильным сетям в мире достигло отметки в 1,2 млрд, а к концу 2018 года вырастет до 4,5 млрд. В период с первого

квартала 2012 года по первый квартал 2013 года объем трафика данных удвоился, при этом ожидается, что к 2018 году его объем вырастет в 12 раз.

Руслан Ноздряков, вице-президент по маркетингам и коммуникациям Ericsson в регионе Северная Европа и Центральная Азия, комментирует: «Ericsson участвует во многих крупных проектах интеллектуализации жизни, но нашим приоритетом было и остается обеспечение высочайшего качества связи. Мы активно продвигаем развитие так называемых гетерогенных сетей, то есть фактически сочетания привычных базовых станций и уплотнения за счет микро- и пикосот и Wi-Fi в густонаселенных городских районах. Пользователю по большому счету безразлично, какая технология позволяет ему говорить по телефону или смотреть с планшета любимую телепередачу, сидя в автомобиле. Главное, чтобы такая возможность была предоставлена. Мы ведем работу с операторами по всему миру, создавая так называемые золотые кластеры — опытные участки, где тестируем наши решения по оптимизации сети в реальных жизненных условиях. Подобные проекты ведутся нами и в России. Скорость изменений, которые несут в нашу жизнь технологии, постоянно растет, так что инфраструктурные решения, принимаемые сегодня, во многом определяют облик будущего мира».

Помимо мобильной связи, которая уже стала обязательным элементом разумного и эффективного города будущего, ИКТ нуждаются в энергии. Мировой спрос на электроэнергию, который демонстрирует ежегодное увеличение в среднем на 2,2%, к 2030 году поднимется, согласно прогнозам аналитиков, с 20,3 тыс. ТВт•ч сегодня до 33 тыс. ТВт•ч. В условиях стремительного сокращения запасов органического топлива, являющегося основным источником энергии в мире, решить проблемы энергообеспечения помогут интеллектуальные сети (smart grids). Широкое внедрение технологий интеллектуализации сетей позволит снизить затраты на передачу и распределение энергии, сократить выброс парниковых газов, упростить переход на возобновляемые источники энергии. Внедрение в практику городских коммунальных хозяйств системы умного учета Smart Metering, основанной на постоянном мониторинге энергопотребления в режиме реального времени, приведет к значительному удешевлению энергоснабжения и связанного с ним комплекса услуг при одновременном повышении качества сервиса. Согласно расчетам экспертов, полная интеллектуализация энергосистемы России обеспечит снижение потерь в сетях до 25% (экономию составит порядка 35 млрд кВт в год) и уменьшит потребление электроэнергии на 40%. ■

«БЛАГОДАРИ НОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ НАМНОГО ЛЕГЧЕ И ДЕШЕВЛЕ ДЕЛАТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ВЕЩИ»

Стокгольм приходит на ум в числе первых, когда речь идет о современном и экологичном мегаполисе. УЛА ГАМИЛЬТОН, отвечающая за экологию и дорожное движение в администрации столицы Швеции, рассказывает, как Стокгольм поддерживает этот имидж и развивается, используя новые технологии.



Стокгольм предоставляет всю необходимую инфраструктуру для современных технологий. То, что понадобится в будущем, определит и предоставит свободный рынок. В 1994 году город решил построить муниципальную оптоволоконную сеть, общую для всех операторов.

Бизнес-идея городского предприятия Stokab состоит в том, чтобы предоставить игрокам оптоволоконные мощности по меньшей стоимости, чем обходится прокладка собственной сети. Но город не субсидирует операторов. Это поставило точку на монопольной дистрибуции и привело к заметному развитию отрасли: повлияло на цены, услуги, стартапы, инновации.

Сегодня сеть длиной 1,2 млн км обслуживает более 100 операторов и почти 500 предприятий. К концу 2012 года у нас была цель провести кабель к каждому домохозяйству. Наличие доступа к высокоскоростному соединению 100 Мбит/с —

одна из причин того, почему больше 92% жителей Стокгольма используют интернет регулярно.

Я не могу знать, какие технологии появятся в будущем. Это зависит от свободного рынка и компаний, которые действуют на основании запросов клиентов. Однако Стокгольм использует современные высокотехнологичные электронные сервисы, чтобы улучшить городскую жизнь. Идея в том, чтобы помочь жителям сравнивать предложения госучреждений и выбирать, например, школу или медицинский центр для обслуживания пожилых людей и так далее.

Инновации финансируются бизнес-сообществом, а не городом. Нашей задачей является дальнейшее улучшение бизнес-климата в Стокгольме для стимулирования и повышения эффективности таких инноваций. Предоставление открытых данных — один из таких способов. Информация о городских парковках, транспорте, строительстве, окружающей среде, качестве воздуха и туризме бесплатна и доступна в интернете. Любой может зайти на сайт и разработать бизнес-идею на основе городских данных. Город также использует госзакупки как инструмент для стимулирования инноваций. Третий способ — создание более тесного сотрудничества между городом, компаниями и университетами, например, через открытые лаборатории. Город, таким образом, предостав-

ляет платформу для инноваций и помогает компаниям становиться инновационными.

То есть инновации финансируются бизнес-сообществом и предприятиями, чья бизнес-идея заключается в получении прибыли. Это означает, что они реализуют только реалистичные проекты. Иногда город может поддерживать высокорисковые проекты, которые частные компании не стали бы реализовывать. Такие проекты всегда принимают форму партнерства, в котором город вместе с другими организациями делает вклад в виде идей и экспертизы.

Город предоставляет необходимую инфраструктуру в форме высокоскоростного доступа в интернет во все дома, школы и больницы. А необходимые технологии определяет и разрабатывает самостоятельно бизнес-сообщество.

Решения об инвестировании принимаются политиками, победившими на выборах. Граждане выбирают своих представителей и тем самым делегируют им полномочия влиять на наши решения.

Также город проводит ежегодный конкурс инноваций, на котором отбирается семь идей из разных категорий и награждаются их авторы. Это оказалось эффективным способом поощрения людей, выдвинувших инновационные идеи, и помощи в разработке бизнес-плана на их основе.

Инновации и новые технологии необходимы нам для выживания в условиях гло-

бальной конкуренции. Также важно, чтобы инновации были востребованными и открытыми для всех граждан независимо от социального статуса.

Среди трендов развития городов и общества сегодня можно отметить открытые сервисы, доступность и прозрачность. Интернет и социальные медиа делают информацию открытой и доступной, это значит, что граждане хотят получать больше информации и быстрее. Свободный выбор — это также тренд: жители хотят быть вовлеченными в процесс принятия решений.

Другой аспект, о котором необходимо сказать, заключается в том, что Стокгольм имеет репутацию города, заботящегося об окружающей среде. Мы считаем, что для города важно быть примером также и в области эффективной энергетики. Наша цель — уменьшить потребление городом энергии на 50% к 2050 году.

Стокгольм также предлагает горожанам бесплатные и беспристрастные рекомендации в отношении взаимодействия с 26 муниципалитетами Стокгольмского региона. Если у кого-то есть вопросы по поводу электричества, отопления, потребления другого рода энергии или, наоборот, советы относительно того, как помочь уменьшить неблагоприятное влияние на окружающую среду, граждане могут воспользоваться определенным веб-сайтом. Интернет и ИКТ могут работать как инструмент для повышения энергоэффективно-

сти, даже просто показывая динамику использования энергии, например, в офисе.

Мы, городские власти, требуем от наших граждан и бизнес-сообщества определенного уровня энергоэффективности и заботы об окружающей среде. Это дает уверенность в том, что высокотехнологичный город будет еще и экологичным. Мы также предоставляем соответствующую инфраструктуру для этого. Например, город инвестировал в заправочные станции для электромобилей в гаражах. Мы делаем так, чтобы поступать правильно было легко. Мы также собираемся задействовать умные энергетические сети в новом районе города — Морском Королевском порту Стокгольма. Проект ведется в сотрудничестве с ABB, Ericsson, Fortum, другими компаниями и научными организациями. Идея проекта — в применении решений, позволяющих больше использовать возобновляемые источники энергии, в повышении энергоэффективности зданий, уменьшении выбросов в залив, а также в строительстве инфраструктуры для масштабного использования электрического транспорта.

Можно ли сказать, что разумный город формирует разумное общество? Я верю, что технологии сделают эту работу за нас. Благодаря новым технологиям намного легче и дешевле делать правильные вещи. Таким образом, мы создаем предпосылки для формирования разумного общества.