

информационные технологии



Станислав Казарин: «Я не думаю, что развитие остановится»

Заместитель председателя правительства, руководитель департамента информационных технологий и связи Самарской области Станислав Казарин рассказал «Ъ-ИТ» о том, зачем детям нужны роботы, когда в сельских школах начнут проводить удаленные уроки и как будет развиваться телекоммуникационный сектор региона в ближайшем будущем.



— экспертное мнение —

— Ухудшение экономической ситуации как-то сказалось на программах департамента в 2014 году? Все ли поставленные задачи были выполнены?

— Да, сказалось. В первую очередь, на сокращении количества проектов и объема средств, которые должны были быть направлены на эти проекты. Мы отказались от нескольких программ. Идет перераспределение ресурсов на наиболее социально значимые участки.

— Насколько сократились финансирования? От каких программ вы отказались?

— Общий объем финансирования был сокращен в два раза. Это коснулось и проектов развития правительственных сетей связи, электронного правительства, создания информационных систем и баз данных.

Были сокращены в основном инвестиционные программы. В частности, программа «Развитие телекоммуникационной инфраструктуры сельских населенных пунктов». Мы вместе с операторами строили каналы связи по убыточным для них направлениям, компенсируя им инвестиционные затраты. Эта программа была рассчитана на четыре года, ежегодно из бюджета на нее выделялось порядка 50 млн рублей. Оператор должен был добавить собственные средства. Общий ежегодный объем инвестиций составлял от 100 млн рублей.

Решение о заморозке программы мы приняли после того, как на федеральном уровне была утверждена программа «устранения цифрового неравенства», которая реализуется за счет средств фонда «Универсальные услуги». Мы принимаем в ней участие. Цель программы — к 2019 году обеспечить оптическим каналом связи все населенные пункты от 250 до 500 жителей. Наша областная программа была рассчитана на поселения от 500 жителей и вы-

ше. Но, тем не менее, мы будем стараться делать так, чтобы строгиеся по федеральной программе каналы связи максимально близко проходили от населенных пунктов численностью выше 500 жителей. По крайней мере, мы будем настаивать на этом. Средства из федерального бюджета должны поступить уже в этом году. В 2015 году в программу включено около 220 населенных пунктов. Точная сумма финансирования зависит от проектной документации. Но, понятно, что затраты существенные. На Самарскую область это сотни миллионов рублей.

— Какие задачи стоят перед департаментом на 2015 год?

— У нас есть несколько новых магистральных направлений. Один из проектов, над которым мы работаем, связан с IT-медициной. Мы вместе с IT-компаниями, медицинским университетом, аэрокосмическим университетом создаем хаб проектов на стыке высоких технологий и медицины. Причем это обязательно либо диагностические — либо лечебные, либо профилактические системы. Сейчас один из вопросов, который мы решаем, это участие в федеральном конкурсе на строительство исследовательского центра при медицинском университете. Область софинансирует этот проект. Сейчас мы прошли многочисленные круги согласования, экспертной оценки и вышли на конкурсную процедуру. Если наш проект одобрят, строительство мы сможем начать уже в 2016 году. Сможем в «Гагарин-центре» построить исследовательскую лабораторию.

Мы подняли тему детской робототехники. Детское техническое творчество в забытые, и мы хотим это направление возродить. Мы создали программу «R2D2» вместе с одноименным некоммерческим партнерством, где собрались инициативные, заинтересованные люди. В идеале мы хотим, чтобы в регионе появилось не менее 52 детских кружков робототехники, чтобы их ежегодно

посещали не менее 10–15 тысяч детей. Надеемся, что через два года команда от Самарской области примет участие в международных соревнованиях по робототехнике.

18 апреля в Самаре на базе СГАУ открылся областной центр робототехники. Это и кружок, и «профориентационная экскурсионная тропа». Там выставлено много оборудования, с которым детей будут знакомить. Сейчас выстраивается система организации экскурсий. Туда будут возить детей со всей Самарской области. Вторая составляющая центра — это кружок детского технического творчества. СГАУ разработал «летающий» конструктор. Ребята будут собираться, программировать, строить, запускать.

Центр создан на базе СГАУ в форме ООО. Мы очень рассчитываем, что вуз будет координировать этот проект в целом, а мы вместе с министерством образования и департаментом по делам молодежи организуем всю среду для этой работы. Для того чтобы участвовать во всероссийских соревнованиях, мы должны провести один-два отборочных региональных турнира. Чтобы это сделать, у нас должны быть сертифицированные тренеры. Мы сейчас этих людей готовим.

В этом году мы инициируем большой проект, цель которого — в течение двух лет максимально обеспечить внедрение информационных технологий в медицину. Мы упростим коммуникации между лечебными учреждениями и пациентом, снизим затраты на хранение данных, на повторные лабораторные исследования, на доступ к КТ, МРТ и другим «тяжелым» снимкам со стороны экспертов, внедрим телемедицину. Этот проект интересен, в первую очередь, ТФОМСу. Потому что он, так или иначе, ведет к экономии средств фонда. С точки зрения пациента, проект — упрощение взаимодействия с поликлиникой.

Мы запускаем большой проект в области образования. Есть поручение губернатора о том, чтобы в каждую школу, в зависимости от количества учащихся, провести интернет со скоростью 100/50/20 мегабит в секунду без ограничения трафика по объему скачиваемой информации. Проект стартует в этом году. Мы рассчитываем, что к 2016–2017 году он будет закончен. Имея такие магистральные каналы связи, школы получат доступ к принципиально иным образовательным ресурсам: мультимедиа-контенту, современным методическим материалам, смогут проводить удаленные уроки с эффектом видеоприсутствия.

Создание «единого номера службы спасения 112» — еще один проект, которым занимается департамент. Проект дорогой, если его правильно делать, это не меньше полутора миллиарда рублей. Но сделать его в таком формате сегодня не удастся. Надо искать какие-то компромиссные решения. Может быть, это будет сервисная модель: ничего не будем строить самостоятельно — закажем сервис, обеспечим его организационную поддержку с силовыми структурами, дежурно-диспетчерскими службами. Тем не менее к 2018 году диспетчеры службы «112» должны будут говорить на пяти языках, время «дозвона» по этому телефону должно быть сокращено. Еще один принципиальный вопрос, который предстоит решить — это по-

зиционирование. Местоположение человека, который звонит в службу спасения, должно достаточно точно определяться. Пока такой технологии у нас нет.

— По вашим оценкам, как будет развиваться телекоммуникационный сектор в 2015 году в Самарской области?

— Я не думаю, что развитие остановится. На фиксированном рынке идет борьба за потребителей. Я предполагаю, что «Ростелеком» продолжит попытку скупки малых операторов, в первую очередь, абонентской базы.

— Расскажите, какие мероприятия в рамках подготовки к играм Чемпионата мира по футболу-2018 курирует департамент?

— Мы ждем концепцию IT-обеспечения чемпионата мира, которую готовит Минкомсвязь России. Исходя из этой концепции, будет понятно, какой объем задач возьмет на себя федерация и что останется регионам. Этот список пока не утвержден. Поэтому бюджетов сейчас нет. Если мы говорим об управлении волонтерами, гостиницами, билетами, транспортом, то, по идее, здесь надо использовать наследие Олимпиады в Сочи и Универсиады в Казани. Эти системы как-то доработать.

Мы думаем, что большая часть затрат ляжет на федеральный бюджет просто в силу того, что подобные системы уже существуют на федеральном уровне и дважды использовались.

К чемпионату мира мы планируем установить больше сотни информационных киосков в Самаре и в Тольятти, которые будут располагаться на остановках общественного транспорта. Сейчас 38 таких киосков мы закупили, еще 87 планируем закупить до конца года. Они двойного назначения: для обеспечения людей с ограниченными возможностями — они показывают расписание транспорта, могут произнести его вслух, показать крупным шрифтом. Кроме того, они работают как обычное информационное табло для гостей города, которые с помощью информационного киоска могут выбрать маршрут пути, узнать городские новости. Там же будет расположена и система «безопасный город»: камера, наблюдающая за остановкой.

— Губернатор Самарской области в эфире ГТРК заявил, что телевизионная башня, которую планируется возвести рядом со стадионом, возможно, будет построена после чемпионата мира. Почему принято такое решение?

— Проект намного сложнее, чем казался. Во-первых, из-за изменения курса рубля по отношению к доллару, он очень резко возрос в цене, потому что для башни нужно много импортного оборудования. И к 2017 году заменить его оборудованием российского производства мы просто не успеем. Второй момент — проблема с металлом. Часть радионейтрального металла не производится на территории России. Именно поэтому и возникло опасение, что к 2018 году мы просто не успеем ее достроить. События, которые произошли в 2014 году, потребовали корректировки планов. Сейчас эти вопросы обсуждаются. Скорее всего, вторая половина года покажет, как реально будут развиваться события. Мы стараемся учесть все факторы.

Беседовала Елена Донкина

Налет железного интеллекта

— умные технологии —

9 апреля в пятый раз отмечался Международный день интернета вещей. Это новое явление способно во многом изменить нашу жизнь. А умные подключенные устройства (Smart Connected Products — SCP) должны трансформировать промышленность и производственную сферу.

В прошлом году Oxford Economics совместно с компанией PTC провели исследование, в ходе которого опросили несколько сотен руководителей производственных предприятий из 13 стран мира и разных отраслей относительно их взгляда на SCP. Оказалось, что они уже вовлечены в процесс создания интернета вещей (IoT). Более трети (34%) сообщили, что внедрили определенные услуги, которые предоставляются на базе «умных» изделий, подключенных к сети. Такое же количество опрошенных используют их для сбора и управления данными об эксплуатации оборудования. Главное, что они получают от внедрения данной технологии, — это повышение качества выпускаемой продукции, а также инновации, которые могут создать дополнительную ценность для конечных потребителей. К примеру, в новые автомобили концерна Volvo Cars встроено множество датчиков, которые сообщают производителю о состоянии двигателя и других элементов. С одной стороны, это помогает компании собирать данные, которые позволят улучшить следующий продукт. С другой — дает владельцу транспортного средства возможность избежать поломок.



По данным исследований, 57% пассажиров важно иметь возможность выхода в интернет с бортового компьютера автомобиля

Пожим образом действует компания Leica Microsystems, выпускающая микроскопы и другое научно-исследовательское оборудование. Производитель предпочел решать проблемы до их возникновения и внедрил специальное программное обеспечение Axeda, которое удаленно мониторит микроскопы и гисторопосоры Leica и даже осуществляет их техническую поддержку: обновляет системное ПО. Сотрудники компании наблюдают за функционированием оборудования, которое используют клиенты, через специальный сайт Leica RemoteCare. Они сравнивают множество текущих параметров с заданными характеристиками, и если какой-то из них выходит за пределы допустимого диапазона, система подает сигнал тревоги, и клиенту отправляют электронное письмо с предупреждением. Решение Axeda — интеллектуальное: когда в системе накапливается достаточное количество данных, она начинает делать прогнозы и давать рекомендации насчет того, когда пора принять профилактические меры, например, почистить устройство.

Эти примеры иллюстрируют, как происходит трансформация производственной сферы под влиянием технологий. Компания PTC называет движущие силы этой трансформации, некоторые из них появились совсем недавно, а другие можно считать традиционными. Это регулирование со стороны государства, переход от выпуска изделий к продаже пакета услуг, относящихся к этому изделию, возможность подключить практически любой предмет к глобальной сети, насыщение изделий специальным программным обеспечением, глобализация, цифровизация, персонализация под специфические потребности клиентов. В ходе исследования, названного выше, 68% руководителей сообщили, что ожидают существенной трансформации бизнес-процессов их компаний в ближайшие три года.

При этом европейские предприятия выглядят более прогрессивными: 87% их представителей готовы предложить клиентам не только изделие, но и услуги помимо ремонта и технического обслуживания. Среди американских таких 68%, среди азиатских — 66%.

В ближайшие три года, судя по результатам этого исследования, число

компаний, которые уже выпускают интеллектуальные изделия, увеличится с 38% до 53%. А в сегменте высокотехнологичных предприятий их станет 71%.

Такая трансформация, происходящая в данной сфере, ведет к полному переосмыслению сути бизнеса производственных предприятий. В новой парадигме они не просто создают какие-то функциональные предметы, они управляют всем циклом их существования: от зарождения в форме идеи до их физической смерти — утилизации. К этому производственные компании подталкивают потребители, которые уже оценили преимущества нового подключенного мира и интернета вещей.

По данным PTC, основанным на изучении аналитических исследований, 93% людей сообщают, что им удобно было бы управлять домашними системами дистанционно, 77% будут оценивать наличие поддержки Wi-Fi в новом оборудовании, устанавливаемом взамен старого, как важный фактор в его пользу, 63% полагают, что через десять лет большая часть устройств и бытовых приборов будет содержать интеллектуальное ПО, 57% говорят, что пассажирам важно иметь возможность выходить в интернет с бортового компьютера автомобиля.

В Россию интернет вещей и SCP уже пришли. По словам Алексея Лукацкого, менеджера по развитию бизнеса Cisco, в нашей стране есть компании, разрабатывающие технологии Connected Cars, а также Connected Roadway и Connected Transportation. В развитии технологий Connected Transportation очень заинтересованы муниципальные предприятия (администрации крупных городов), которые стремятся к тому, чтобы автоматизировать важные городские системы,

например, уборку мусора, освещение, работу парковок и проч. «АСУ ТП, которые управляют промышленными контроллерами, исполнительными устройствами и датчиками, тоже могут быть отнесены к интернету вещей — только индустриальному», — говорит господин Лукацкий. — В этом сегменте Россия чувствует себя очень неплохо, постепенно заменяя устаревшие аналоговые системы на цифровые, которые и можно считать элементами индустриального IoT. Многие компании сегмента ТЭКа, металлургической, пищевой, легкой промышленности и других отраслей уже несколько лет активно переводят часть своих процессов на цифровые рельсы, по сути внедряя у себя интернет вещей».

По словам старшего аналитика IDC Russia/CIS Натальи Виноградовой, IDC ожидает, что рынок IoT в регионе СЕМА (Центральная и Восточная Европа, а также Ближний Восток и Африка) к 2018 году превысит \$50 млрд, а среднегодовой темп роста с учетом сложного процента 2014–2018 (CAGR) будет на уровне 18,8%. По прогнозу, к 2018 году в мире будет функционировать 2 млрд автономных устройств или вещей, подключенных к сетям. По данным исследования рынка IoT в СЕМА, 11,7% из числа опрошенных организаций уже начали применять определенную форму решения M2M/IoT, примерно 2,8% планируют применять интернет вещей в проектах автоматизации бизнеса в ближайшие пару лет. Однако около 59,9% не намерены применять решения IoT и почти 19% даже не знакомы с этой концепцией. У рынка IoT есть свои сложности как в Европе, так и в нашей стране. В РФ — это низкий сегмент, который находится пока в зачаточном состоянии. Достаточно сложно найти специалиста по комплексным решениям и оборудованию. Пока не очень ясны основные стандарты взаимодействия «умных» устройств между собой. Концепция «умный» дом, для среднестатистического россиянина пока представляется модной и дорогой игрушкой», — объясняет госпожа Виноградова. Тем не менее в России есть компании, которые занимаются разработкой и внедрением решений для учета энергопотребления, систем мониторинга, отопления и вентиляции, визуализации работы с «умными» устройствами, когда управление вещами будет производиться из одного приложения смартфона или «умных» часов. Российские пользователи привыкают к таким устройствам, как «умные» замки, домофоны, системы интеллектуального управления светом.

Светлана Рагимова

«МегаФон» инвестирует в качество

В 2014 году «МегаФон» преодолел основные факторы экономической нестабильности и продолжает инвестировать в развитие сети с целью повышения качества услуг по доступным ценам.

«Серьезные инвестиции в развитие сетей позволили нам удержать и укрепить позиции на ульяновском рынке», — заявила, подводя итоги 2014 года, директор ульяновского отделения компании «МегаФон» Ольга Гусева. По ее словам, несмотря на высокую насыщенность рынка, количество абонентов компании в регионе за 2014 год выросло еще на 5% (теперь их более 860 тысяч). «МегаФон» остается на ведущих позициях в регионе и по количеству салонов связи — 153 точки обслуживания клиентов, из которых 45 — крупные салоны для физических и юридических лиц.

В ульяновском отделении 2014-й называют «годом большой стройки». Наиболее существенное расширение получила сеть четвертого поколения (4G/LTE), которая теперь охватывает все крупные города и райцентры региона.

«Таким образом, 73,6% населения региона могут свободно пользоваться нашим высокоскоростным мобильным интернетом 4G, который по цене равен интернету предыдущих поколений. В итоге количество пользователей 4G за год выросло в 4 раза, а объем переданных ими данных — в 15 раз», — отмечает Ольга Гусева.

Суммарное количество базовых станций увеличилось на 30%, всего их теперь более 800. На массовой сети 3G применена технология Dual Carrier, повысившая скорость передачи данных до 42 Мбит/с. Именно «большую стройку» 2014 года в компании считают основой в конкурентной борьбе, поскольку при сохранении тарифов произошел качественный скачок в услугах связи. Правильно избранная стратегия инвестирования позволила закупить оборудование и установить новые базовые станции до усложнения экономической ситуации, подчеркивают в ульяновском отделении «МегаФона».

В компании признают, что спрос на услуги мобильной связи тоже попал под влияние кризиса, однако у «МегаФона» общее потребление не снизилось. «Просто люди стали стараться экономить и выбирать более оптимальные тарифы», — поясняет Ольга Гусева, отмечая, что в современных условиях оператору крайне важно сохранение клиентов, и он продолжит расширять набор опций, позволяющих абонентам оптимизировать свои расходы.



Ольга Гусева уверена, что «большая стройка» поможет компании получить выгодные позиции в конкурентной борьбе

В своей презентации по итогам года компания отмечает, что «преодолела основные факторы экономической нестабильности благодаря своей бизнес-модели и эффективному управлению»: долгосрочные контракты с поставщиками и сбалансированный долговой портфель позволили снизить влияние валютных колебаний, сохранить доверие инвесторов и обеспечить стабильное качество услуг для абонентов.