



Тематическое приложение к газете **Коммерсантъ**

## Инструменты бизнеса

Пятница 30 августа 2019 №156 (6636 с момента возобновления издания)

ug.kommersant.ru



9 Как расширение функционала системы быстрых платежей скажется на возможностях бизнеса

9 Насколько высоко топ-менеджер из Кремниевой долины оценивает уровень IT-специалистов из Ростовской области

Развитие на рынке связи сегмента m2m, предоставляющего решения для обмена данными между устройствами, стимулируют госпрограммы по созданию «умных городов», рост объемов шерингового бизнеса и общий тренд на повышение энергоэффективности экономики. Востребованность интернета вещей растет с пониманием бизнесом того факта, что m2m-решения позволяют снизить связанные с человеческим фактором затраты. Яркий пример технологии IoT, которая быстро распространяется на юге России, — спутниковые системы управления сельскохозяйственной техникой.

# Люди выпадают из сети



Прогнозы относительно темпов развития IoT в России расходятся, но все эксперты убеждены в том, что интернет вещей по динамике будет опережать рынок связи в целом как минимум вдвое

### — цифровизация —

#### Машины набирают скорость

На данный момент интернет вещей (IoT) — самый динамичный сегмент телекоммуникационного сектора. По итогам 2018 года исследовательская компания IDC Россия и СНГ оценила его объем в России в \$3,67 млрд (около 245 млрд руб.). Эксперты ожидают, что в ближайшие годы он продолжит расти опережающими темпами по сравнению с рынком связи в целом. При этом прогнозы относительно того, каким будет прирост объема рынка IoT, существенно расходятся. По расчетам директора по исследованиям IDC

Россия и СНГ) Елены Семеновской, опубликованном центром социального проектирования «Платформа», до 2021 года рынок IoT будет ежегодно расти в среднем на 22% и к концу этого срока его объем превысит \$9 млрд (примерно 600 млрд руб.). J'son&Partners Consulting в данном случае более консервативна и прогнозирует среднегодовую динамику на уровне 12,5%. Аналитическое агентство iKS-Consulting оценивает перспективы российского интернета вещей еще осторожнее, считая, что до 2020 года он будет расти не более чем на 7% ежегодно.

Прогнозы участников рынка IoT-решений относительно его будущего тоже заметно отличаются друг

друга. Однако даже самые сдержанные из них подразумевают, что m2m-сегмент будет расти как минимум вдвое быстрее, чем телекоммуникационный рынок в целом. Последний по итогам 2018 года, согласно исследованию «ТМТ Консалтинг», продемонстрировал рост на 3,4%, который оказался «рекордным за последние годы». «По прогнозам нашей компании, среднегодовой темп роста рынка IoT в России до 2022 года составит порядка 18–25%», — сообщил директор МТС в Ростовской области Игорь Марьясов. — На Дону только за последний год спрос на сервисы IoT MTC вырос вдвое».

Директор ростовского филиала ПАО «Ростелеком» Сергей Мор-

дасов считает, что в настоящее время развитие интернета вещей только набирает темпы. По его словам, к концу 2018 года IoT-решения использовали немногим более 1% российских компаний. Ссылаясь на исследования ЦСН «Платформа» и Schneider Electric, господин Мордасов прогнозирует рост российского рынка IoT-решений в нынешнем и следующем годах на 7–8%; его общий объем к концу 2020 года превысит 80 млрд руб. в год.

«В целом по Ростовской и Волгоградской областям, а также Краснодарскому краю за первое полугодие нынешнего года количество абонентов компании, использующих m2m-связь, вырос

# Переведем это по-быстрому

До конца года ЦБ планирует добавить в функционал системы быстрых платежей возможность оплаты физлицами товаров и услуг юридических лиц и ИП. Благодаря этому торговые предприятия сократят расходы на эквайринг: комиссия за переводы планируется до четырех раз ниже, чем стоимость транзакций при оплате пластиковыми картами. Кроме того, в системе должна появиться возможность расчетов между юридическими лицами, что ускорит поступление средств на счета и повысит прозрачность переводов. Присоединиться к СБП до конца года намерены ростовский банк «Центр-инвест» и краснодарский «Кубань Кредит». В результате этого число потенциальных пользователей c2b-платежей на юге России среди юрлиц вырастет более чем на 80 тыс.

### — финансы —

#### Вышли из народа

С момента запуска в конце января системы быстрых платежей, созданной по инициативе Центробанка, к ней подключились 16 российских банков, действующих в федеральном масштабе. В их числе — ВТБ, «Альфа-Банк», Газпромбанк, Райффайзенбанк, РОСБАНК и др. Первоначально СБП создавалась для повышения уровня конкуренции на рынке переводов между частными лицами. В начале года «Коммерсантъ» сообщил со ссылкой на данные анализа, проведенного ФАС, ЦБ и Минфин, что рынок межбанковских переводов оказался практически монополизирован Сбербанком: на его долю приходилось около 94% таких транзакций.

СБП предоставляет клиентам банков — участников системы возможность перечислять средства со своих счетов в другие банки по номеру телефона получателя платежа. При этом ЦБ заявил, что в нынешнем году не намерен брать с банков плату за операции в рамках СБП. Комиссию за переводы в системе между частными лицами могут взимать сами банки, однако большинство участников системы пока не стали ее вводить.

Несмотря на небольшое количество банков, подключившихся сегодня к системе, количество ее пользователей стремительно растет, отмечают участники рынка. «Еженедельно со счетов либо на счета банка производится свыше 45 тыс. операций в рамках СБП», — сообщили «Ъ-Ю» в пресс-службе ВТБ. — Мы наблюдаем постоянный прирост как по входящим, так

и по исходящим переводам. С момента подключения к СБП в марте уже было проведено свыше 500 тыс. операций на сумму свыше 4,5 млрд рублей. Средний чек по входящим платежам — в районе 11 тыс. рублей, по исходящим — около 6 тыс. рублей. Около 30% переводов от общего объема операций через СБП приходится на me2me (переводы клиента между своими счетами. — Ъ).

Руководитель направления транзакционных продуктов Райффайзенбанка Ксения Андреева заявила, что в настоящее время на каждого клиента банка приходится в среднем два платежа через СБП в месяц, и их количество продолжает расти. Руководитель департамента онлайн-продаж «Альфа-Банка» Александр Солонин оценил рост числа операций в системе, совершаемых клиентами банка, на уровне около 10% ежемесячно. «На данный момент оборот переводов наших клиентов по СБП, включая входящие и исходящие платежи, составил 8 млрд рублей», — уточнил он.

В РОСБАНКЕ за июль количество и общий объем исходящих переводов через СБП возросли на 25% по сравнению с показателями июня, сообщила директор территориального офиса «Ростовский» банка Юлия Черныш. «С момента запуска СБП клиенты банка совершили и получили более 115 тыс. переводов на общую сумму более 1 млрд рублей», — добавила она. — По итогам июля 2019-го средняя сумма исходящего перевода составила 10,1 тыс. рублей, входящего — 8400 рублей».

В сентябре войти в СБП намерен крупней-

# «Предложите мэру измерять уровень доверия горожан и отвечать им через YouTube»

### — интервью —

В Ростове-на-Дону прошла встреча с Евгением Гутником — выпускником Таганрогского радиотехнического университета, 15 лет проработавшим в главном офисе Google в Калифорнии и недавно занявшим пост вице-президента международной сети коворкингов. Он поделился с региональным IT-сообществом опытом работы в Кремниевой долине, а корреспондентам «Ъ-Юг» рассказал о развитии технологий интернета вещей. По мнению Евгения Гутника, кадровый IT-потенциал Ростова и области в перспективе позволит создавать масштабируемые решения, которые впоследствии будут логично перенять другим городам России.

#### — Как вы попали из Таганрога в Кремниевую долину?

— Я учился в лицее при ТРТУ, тема информационных технологий увлекла с детства. После окончания университета решил уехать в США. Но дорога в Кремниевую долину была тернистой. В 2001 году я прошел

несколько собеседований по телефону и приехал устраиваться в Штаты на свою первую работу в IT-компанию. В те годы уровень моего владения английским языком был невысоким, так что не сразу и не до конца разобрался, в какой компании буду работать. В технологическом бизнесе тогда были очень популярны «бодилопы» — посреднические организации, которые нанимали инженеров-разработчиков, чтобы продавать их услуги другим заказчикам. Туда я и попал. В первые годы с подачи работодателя я занимался в различных стартапах вопросами безопасности, антивирусами и навигационными системами для машин. Это было далеко от работы мечты, и в 2004 году мне все-таки удалось попасть в команду Google.

#### — Какие задачи стояли перед вами в Google?

— Я управлял разработкой таких продуктов, как GoogleDesktopSearch, Toolbar, Chrome, PDFium, CloudPrint, Weave, VR/AR, GoogleHome. Идея создания одного из наиболее интересных для меня продуктов корпорации — GoogleCloudPrint (технология печати с любого принтера через «облако») — пришла во время рабо-

ты над GoogleChrome и PDFium — технологией просмотра PDF-файлов через браузер Chrome. Изначально «облачный» принтер предназначался для ноутбуков ChromeBook. Наша команда попыталась создать универсальный язык, на котором могли бы «общаться» принтеры — без установки драйверов, при помощи которых компьютеры в то время отправляли команды о печати. Дело в том, что любой внешний код, в том числе драйверы, делают систему безопасности уязвимой. Мы же хотели сделать ChromeBook защищенными от взломов и придумали, как отправлять документы на печать через «облако», просто вводя название принтера в окне печати в браузере Chrome. Задумка оказалась успешной: спустя четыре года после релиза GoogleCloudPrint, в 2014 году, большинство принтеров, проданных на территории США, поддерживало наш протокол, а внутри корпорации Google забыли, что такое драйверы.

Опыт, полученный при работе над технологиями виртуальной печати, мы пытались перенести в область интернета вещей и «умного дома» (на основе



Личное дело

Евгений Александрович Гутник

Родился 7 ноября 1976 года в городе Таганроге. В 1999 году окончил Таганрогский государственный радиотехнический университет по специальности «Информационные системы в экономике». В 2001 году эмигрировал в США. В 2001–2002 годах работал над созданием навигационных систем для автомобилей в компании Visteon. В 2002–2004 годах сотрудничал со стартапом в области информационной безопасности PSS Systems. В 2004 году в компании ZoneLabs курировал разработки в области информационной безопасности, антивирусы, фаервол. В 2004–2019 годах работал в Google на различных управленческих должностях. Был визионером решения компании на основе интернета вещей и VR. Автор более чем 110 патентов. Дважды удостоивался высшей награды Google за достижения — GoogleFoundersAward и Google EMG (ExecutiveManagementGroup) Award, которые выдавались основателями Google Ларри Пейджем и Сергеем Брином, и группой топ-менеджеров наиболее успешным инновационным проектам и ключевым разработчикам. С 2019 года — вице-президент по разработкам международной сети коворкингов.

# ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕСА

## Переведем это по-быстрому

— финансы —

9 ший в ЮФО региональный банк «Центр-инвест» с головным офисом в Ростове-на-Дону. По итогам 2018 года, согласно годовому отчету банка, он эмитировал для клиентов в Ростовской области и Краснодарском крае 393 тыс. пластиковых карт. Количество пользователей систем дистанционного банковского обслуживания среди корпоративных клиентов банка составило около 50 тыс. По словам начальника управления развития информацион-

шлого года 33,4 тыс., при этом они «практически полностью» переведены на ДБО.

Таким образом, подключение обеих финансовых организаций к СБП увеличит количество потенциальных пользователей с2b-платежей на юге России среди юридических лиц более чем на 80 тыс. организаций.

### Комиссия уменьшится в разы

Увеличение количества пользователей системы стимулирует рост интереса к СБП как инструменту оплаты

субъектами бизнеса товаров и услуг должна сравнительно невысокая комиссия на такие переводы, также анонсированная ЦБ. «Тот тариф, который мы сейчас обсуждаем по с2b, то есть от «физика» «юрику», — это около 0,4%, что для них является абсолютным счастьем по сравнению с тем, что они платят сейчас», — заявляла в мае нынешнего года первый зампред ЦБ Ольга Скоробогатова. Для сравнения: Промсвязьбанк, по данным его сайта, предлагает торговый эквайринг по ставке от 1,79%. Стоимость данной услуги у «Альфа-Банка» —

тают над запуском ряда проектов по приему платежей через СБП от покупателей. Например, в августе нынешнего года «Б» сообщил о планах интернет-магазина Wildberries начать принимать оплату с применением QR-кодов. ВТБ в августе начал тестирование QR-оплаты совместно с ГК «М.Видео-Эльдорадо» в двух магазинах в Москве.

### Дело техники

Наиболее вероятная техническая модель использования системы при с2b-оплатах такова: кассир сканирует штрих-код на товаре, после чего на экран кассового аппарата выводится соответствующий QR-код, который покупатель сканирует камерой через банковское приложение. После этого оплата происходит автоматически.

Некоторые эксперты считают систему слишком сложной. По этой причине спрогнозировать влияние введения с2b-платежей на объем переводов в СБП затруднительно, объясняет Ксения Андреева: «С точки зрения клиента, текущие способы оплаты выглядят более простыми и зачастую более выгодными — за счет наличия программ лояльности», — говорит она. — Но мы уверены: у СБП будет своя ниша».

Динамика платежей после расширения функционала системы будет зависеть от множества факторов — начиная с технической реализации и тарифной политики и заканчивая инвестициями в маркетинговое продвижение сервиса, соглашается Александр Солонин.

Вопрос перспективы вытеснения QR-платежами оплаты с использованием банковских карт пока открыт, считает Дмитрий Жарский. «В КНР, например, этот способ оплаты товаров и услуг доминирует, но в Китае карты Visa и MasterCard остаются экзотикой», — объясняет господин Жарский. — Обе системы подали заявки на получение лицензии на работу в КНР в 2017 году. До того де-факто изолированный китайский рынок платежей развивался взрывными темпами. В России же доли наличных и безналичных расчетов до сих пор не достигли паритета. По данным производителя контрольно-кассовой техники компании «Эвотор», в связи с активизацией ЦБ и банками работы по выявлению нарушений «ан-

тиотмывочного» 115-ФЗ и связанной с ней блокировкой счетов доля безналичных платежей только за первый квартал 2019 года рухнула с 40% до 36%.

По мнению эксперта, ключевой стимул роста объема безналичных — заинтересованность государства в сокращении объема наличных средств в экономике. Сегодня прикладываются большие усилия, чтобы отучить население и бизнес от наличных платежей, но эти действия встречают некоторое сопротивление. Граждане часто платят «безналом» за продукты питания, такси и услуги связи, в остальном предпочитают наличные. Поэтому, считает Дмитрий Жарский, QR-платежи скорее потеснят в качестве платежного средства пластиковые карты и сервисы Apple и Google, чем наличные.

### Должен остаться только один

Несмотря на рост количества пользователей СБП, в настоящее время, по данным ЦБ, через систему проходит менее 1% безналичных платежей пользователей российских банков. Участники рынка признают, что один из факторов, сдерживающих развитие системы, — отсутствие в ее составе Сбербанка, который пока не торопится подключаться к СБП. В банке отказались отвечать на запрос «Б-Юг» на эту тему. В мае нынешнего года в интервью «Коммерсанту» президент Сбербанка Герман Греф заявил, что организация «ведет переговоры» и надеется найти компромисс с ЦБ относительно экономических условий, на которых согласится подключиться к системе.

Дмитрий Жарский объясняет позицию банка тем, что он развивает собственную систему с функцией перевода по номеру телефона через систему «Сбербанк Онлайн». К ней уже подключен и ряд других банков, в частности «Тинькофф» и Совкомбанк. Кроме того, система позволяет осуществлять переводы на кошелек Webmoney. Стоимость транзакций между партнерами составляет 1%.

Нынешним летом банк также запустил систему оплаты покупок с использованием QR-платежей вместо пластиковых карт через приложение «Сбербанк Онлайн». Начиная с 1

июля данная услуга тестировалась в Краснодарском крае; до конца лета банк планировал распространить ее во всех регионах страны.

«Сейчас мы фактически имеем две альтернативные и во многом дублирующие друг друга платформы, которые развиваются параллельно. В конечном итоге, скорее всего, останется только одна из них, — прогнозирует господин Жарский. — Произойдет это путем слияния систем или из-за законодательных ограничений, пока сказать сложно, но в перспективе 1,5—2 лет это, скорее всего, случится».

Между тем в июне нынешнего года Госдума приняла поправки к закону, позволяющие ЦБ обязывать банки подключаться к СБП. Центробанк установил срок — 1 октября нынешнего года. «Нельзя сказать, что развитие системы сдерживает какой-то одиночный фактор», — отмечает Ксения Андреева. — Но отсутствие Сбербанка действительно накладывает ограничения. В случае его подключения к СБП можно ожидать как минимум удвоения оборотов в рамках системы». Юлия Черных считает, что рынок быстрых платежей обладает большим потенциалом для роста, обусловленным не только появлением новых игроков, но и изменением финансовых привычек пользователей. «Традиционно продуктовыми новинками пользуются клиенты-новаторы, которых не так много в любом сегменте и индустрии», — заявила госпожа Черных. — Мы уверены, что по мере распространения информации о новом сервисе и расширения списка участников системы доля СБП в общем объеме безналичных переводов между физлицами будет расти».

Еще одно перспективное для СБП направление — b2b-платежи. Центробанк предполагает, что использование QR-кода вместо традиционного счета на оплату ускорит обмен средствами между юристами и сделает их переводы более прозрачными для банков, благодаря чему между банками и их клиентами будут реже возникать споры в связи с подорожаниями в нарушении «антиотмывочного» законодательства. Сейчас обсуждается возможность запуска соответствующего пилотного проекта до конца нынешнего года.

Павел Лысенко



Развитие системы быстрых платежей тормозит отсутствие в ней Сбербанка, который развивает собственную систему переводов по номеру телефона и пока не торопится стать участником СБП

ных технологий «Центр-инвест» Евгения Алехина, сейчас организация проводит в системе тестовые платежи. «Специалисты банка проходят этап тестирования взаимодействия с системой», — уточнил господин Алехин, добавив, что на основании данных обращений клиентов в организации сделали вывод о том, что система будет востребована.

Из годового отчета за 2018 год другого крупного банка юга России — «Кубань Кредит» — также следует, что он планирует подключиться к СБП до конца 2019 года. По данным отчета, количество корпоративных клиентов банка составило на конец про-

товаров и услуг со стороны бизнеса. В настоящее время этой функции у системы нет, однако ряд банков заявляют о готовности запустить ее, как только ЦБ выпустит нормативный документ, который будет регулировать проведение платежей через СБП в пользу юридических лиц.

«Во второй половине 2019 года в Системе быстрых платежей можно будет делать платежи в пользу юридических лиц, например за товары и услуги, в том числе с использованием QR-кодов», — заявляется на сайте регулятора.

Обеспечить востребованность быстрой оплаты предоставленных

1,9%. Несколько дешевле клиентам обойдется эквайринг веб-банков. Например, процентная ставка по таким операциям у банка «Тинькофф» — от 1,59%, у Модульбанка — от 1,5%. «При использовании QR-кодов ставки эквайринга в среднем в четыре раза ниже, чем по рынку при использовании банковских карт», — добавляет генеральный директор экспертной группы Veta Дмитрий Жарский. — Кроме того, для начала использования СБП как инструмента оплаты товаров и услуг не требуется никакого дополнительного оборудования».

Сегодня банки и торговые организации в пилотном режиме рабо-

предприятия, до управления денежными потоками и изучения методов нефинансовой поддержки малого и среднего бизнеса.

### ОТ ОФФЛАЙНА К ОНЛАЙНУ

Главная особенность программы — блок, посвященный онлайн-продажам. Опора в нем делается на продвижение и реализацию товаров и услуг через интернет. «Цифровизация бизнеса» — один из редких курсов, которые в сжатой форме охватывают вопросы работы с интерактивными каналами привлечения клиентов, создания лендингов, сотрудничества с блогерами, использования чат-ботов и др.

«Перед любым бизнесом всегда стоят две основные задачи: снизить издержки и нарастить продажи», — отметил Евгений Полуянов. — Активная работа в интернете помогает компаниям выходить на новых клиентов и новые рынки. Цифровые продукты все чаще заменяют ручной труд. В целом цифровизация помогает увеличить эффективность бизнеса и тем самым вывести его на новые уровни».

Господин Полуянов отмечает, что изначально обучающий курс «Цифровизация бизнеса» был предназначен для стартапов, стремящихся создать востребованный IT-продукт, и компаний, которые хотят оцифровать бизнес-процессы. Однако практика показала, что ряд блоков, входящих в программу курса, могут быть полезны любым предприятиям, даже тем, деятельность которых не связана с информационными технологиями. «При создании курса мы опирались на постоянную обратную связь от резидентов Южного IT-парка», — сообщил Евгений Полуянов. — В его программу мы включили знания, которые действительно системно помогают проектам. После того, как разработка курса была завершена, его прошли наши резиденты. И их опыт показал, что полученные знания действительно приносят практическую пользу». При этом, добавляет эксперт, наибольший эффект цифровизация бизнеса дает участникам рынков, для которых характерна жесткая конкуренция.

## БИЗНЕСУ ПОКАЗАЛИ ТОЧКИ РОСТА В СЕТИ

Обучающий курс «Цифровизация бизнеса» запущенный в рамках работы акселератора стартапов Южного IT-парка, подтвердил свою эффективность

**Курс «Цифровизация бизнеса», предложенный предпринимателям Ростовской области Южным IT-парком, оказался востребован не только у начинающих, но и у опытных бизнесменов. Выпускники курса нашли для своих бизнес-проектов новые возможности роста в интернет-пространстве с использованием методов актуальной зарубежной методики Customer development, адаптированной к российским реалиям.**

### ДОРОЖНАЯ КАРТА СТАРТАПА

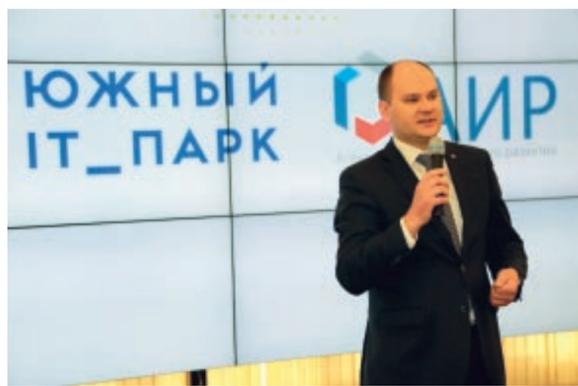
С момента запуска 12-часового образовательного курса «Цифровизация бизнеса» на базе Южного IT-парка, входящего в состав АО «Региональная корпорация развития», его выпускниками стали 53 предпринимателя из Ростовской области. Как отмечает директор Южного IT-парка Евгений Полуянов, данная программа обучения ориентирована в первую очередь не на стартапы в сфере информационных технологий, а на более широкую аудиторию. Пройти курс может абсолютно любой предприниматель.

«Когда мы начинали делать акселерационную программу, то ориентировались на проекты, находящиеся на самых ранних стадиях развития, фактически еще на стадии идеи», — объяснил господин Полуянов. — Целью было научить начинающих предпринимателей правильно позиционировать проект на рынке и помочь опробовать идею без лишних затрат — подтвердить гипотезу о востребованности продукта. Однако со временем мы увидели, что акселерационной программой интересуются не только начинающие предприниматели, но и более опытные бизнесмены, которые видят большой потенциал роста в интернет-пространстве. Фактически, курс «Цифровизация бизнеса» — это ответ на запрос рынка по переводу офлайн-бизнеса в онлайн».

Курс «Цифровизация бизнеса» Южный IT-парк разработал совместно со «Сбербанком», который проводит в рамках программы курса лекцию по разработке бизнес-планов. Будучи сравнительно короткой, программа тем не менее охватывает целый ряд наиболее популяр-

ных в мире инструментов и методик создания и развития бизнеса, в том числе — подходы Customer Development и Lean startup, которые легли в основу многих успешных проектов. «Эти методики являются основой всей акселерационной программы Южного IT-парка», — сообщил руководитель Акселератора Южного IT-парка Богдан Одарченко. — Все наши выпускники, конечно, знакомы с ними. Для ближайшего набора акселерации онлайн-курс будет одним из элементов обучающей программы».

Большое внимание в рамках курса «Цифровизация бизнеса» уделяется детальному поэтапному формированию плана развития бизнеса, в частности, изучению рынка, потребностей и ценностей аудитории, разработке и проверке маркетинговых гипотез и даже созданию Customer Journey Map, «карты путешествия клиента», которая представляет собой визуализацию опыта взаимодействия компании и потребителя. Затрагивает курс и вопросы менеджмента — от моделирования бизнес-процессов и экономики



### БЕГ БЕЗ ОСТАНОВКИ

Евгений Полуянов добавил, что, помимо образовательных программ, акселерация стартапов на базе Южного IT-парка предусматривает также самую необходимую помощь резидентам в поиске и привлечении инвесторов. С этой целью проводятся различные мероприятия — от бизнес-завтраков с участием предпринимателей Ростовской области до крупных форумов, наиболее известный из которых — «Южный Demo Day». На них демонстрируются высокотехнологичные проекты, которые в ходе акселерации были полностью подготовлены к тому, чтобы получить финансирование со стороны частных инвесторов или фондов, а также привлечь банковские кредиты либо гранты на свое развитие. Общий объем инвестиций, привлеченных выпускниками Южного IT-парка, на данный момент составляет 150 млн рублей.

«На наших мероприятиях начинающие предприниматели могут завязать деловые знакомства с более опытными бизнесменами, а также с инвесторами и представителями инфраструктуры, необходимыми для поддержания работоспособности проекта», — пояснил господин Полуянов. — При этом большинство инвесторов, с которыми мне доводилось общаться, утверждают, что основное внимание при изучении стартапов уделяют не столько самому проекту и продукту, сколько энтузиазму основателей и их способности «бежать, не останавливаясь»».

Один из новых проектов, реализованных выпускниками акселерационной программы Южного IT-парка — создание компании по выпуску сувенирных купюр достоинством ноль рублей с изображениями достопримечательностей Ростовской области. Ее основатель Александр Сивожелезов подал заявку на акселерацию за четыре месяца до того, как были напечатаны первые образцы продукции. Сейчас предприниматель говорит, что надеется сделать такие купюры достойной альтернативой «надоевшим» магнитам для холодильников. Первый тираж господин Сивожелезов передал на реализацию в Старочеркасский историко-архитектурный музей-заповедник. При этом сам предприниматель признает, что идея денег с нулевым номиналом как сувенирной продукции он не разработал сам, а позаимствовал на европейских туристических маршрутах. «Успех стартапа зависит не от гениальности идеи, более того, 100% идей, лежащих на поверхности, кто-то когда-то уже пробовал реализовать, а от того, сколько гипотез предприниматель успеет проверить, прежде чем закончатся деньги», — отметил Евгений Полуянов. — А вот в дальнейшем, когда бизнес-структура уже сформирована, спрос подтвержден продажами и наступает время масштабироваться, на первый план выходят вопросы внутренней организации бизнес-процессов, цифровизации и автоматизации в разрезе снижения издержек».



# ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕСА

## Люди выпадают из сети

— цифровизация —

с 9 июля по сравнению с январем — июнем 2018-го на 16%, — добавил коммерческий директор макрорегиона «Юг» компании Tele2 Максим Митькин. — В Ростове рост их количества составил 37% за счет старта пилотного проекта по работе с вендинговыми компаниями».

### Дело государственной важности

В 2018 году Всемирный банк опубликовал доклад, посвященный процессу цифровизации российской экономики. Среди ключевых тезисов этого документа — предположение, что возглавляет цифровую трансформацию страны не бизнес, а государство. Сектор интернета вещей не исключение. «Одним из главных драйверов развития IoT станет поддержка, которую оказывает процессу цифровизации государство, в частности разработка стандарта “умного города”, — соглашается Игорь Марьясов.

Государство действительно активно поддерживает инфраструктурные проекты, связанные с обеспечением безопасности и развитием городской среды. Директор ростовского филиала «МегаФона» Алексей Барков рассказал, что в июне нынешнего года оператор развернул систему видеомониторинга и предотвращения лесных пожаров по заказу Минприроды Ростовской области. Это решение работает на базе интеллектуальной системы видеонаблюдения, которая в автоматическом режиме распознает и фиксирует события, попавшие в поле зрения 42 видеоканалов. Система позволяет обнаружить пожары на ранней стадии, благодаря чему потушить их удается быстрее, затратив меньшее количество ресурсов.

Сергей Мордасов в качестве примера подобных проектов приводит проекты по модернизации систем уличного освещения. За счет внедрения IoT-платформ для управления ими экономия энергоресурсов превышает 60%. Таким оказался результат реализации «Ростелекомом» энергосервисного контракта в Таганроге, где компания установила 10,5 тыс. «умных» светильников, а потребление энергии системой уличного освещения сократилось на 65%, в том числе за счет возможности отслеживать несанкционированные подключения к городской сети. В аналогичном проекте в Белореченском районе Краснодарского края провайдер за период с марта по июль этого года добился 70%-ной экономии электроэнергии и вдвое сократил количество аварийных ситуаций.

### Защититься от утечек

Одной из первых отраслей российской экономики, где были востребованы возможности IoT-решений, стало ЖКХ. Связано это в первую очередь с тем, что интернет вещей позволяет значительно сократить потери коммунальных ресурсов. Например, объем потерь в электрических сетях России PwC оценивает более чем в 9%, или 60 млрд руб. в год. Приведение качества контроля состояния электросетей к мировым стандартам, предусматривающим активное использование телеметрии, позволит снизить эти потери на 40 млрд руб. ежегодно, прогнозирует агентство.

Кроме того, интернет вещей — эффективный инструмент для предотвращения аварий и других ЧП или оперативного реагирования на них. ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону» использует около 1,8 тыс. контроллеров с SIM-кар-



По итогам 2018 года исследовательская компания «IDC Россия и страны СНГ» оценила емкость m2m-сегмента российского рынка связи в \$3,67 млрд (примерно 245 млрд рублей)

тами «МегаФона» и «Ростелекома». Эти устройства передают на центральный сервер компании информацию о работе пунктов редуцирования газа (ПРГ) и средств электрохимической защиты (ЭХЗ, защита газопроводов от коррозии и блуждающих токов). С сервера информация поступает на рабочие станции специалистов центральной диспетчерской службы предприятия и аварийно-диспетчерских служб филиалов. «Система телеметрии позволяет передавать информацию о давлении и температуре газа в газопроводе, перепадах давления на фильтрах ПРГ, температуре окружающей среды, открытии и закрытии дверей ПРГ и доступа в их помещения и др.», — сообщили “Ъ-Юг” в пресс-службе ПАО «Газпром газораспределение Ростов-на-Дону». — На основе этих данных принимаются решения о выборе режима газоснабжения и необходимости реагирования на аварийные ситуации. Благодаря телеметрии аварийно-диспетчерская служба получает четкую картину происходящего и может оперативно составить план устранения аварии».

ЖКХ не единственная сфера бизнеса, где использование технологий IoT обеспечивает заметный экономический эффект, добавляют эксперты. «В промышленности интернет вещей помогает бороться с простоями производственного оборудования и предотвращать его поломки за счет оперативного перераспределения нагрузки и перехода от планового ремонта к предиктивному», — объясняет Сергей Мордасов. — Системы автоматизации приемки и внутренней логистики предприятий обеспечивают снижение простоев благодаря ускорению обра-

ботки входящих грузов. По нашим прогнозам, к 2021 году экономический эффект IoT может составить до 0,8–1,4 трлн руб. за счет повышения производительности труда и снижения расходов на 10–20%. По словам господина Мордасова, средний срок окупаемости IoT-проектов «Ростелекома» составляет три–пять лет. «Такие решения легко масштабировать, поэтому использование можно начать даже с незначительных затрат», — добавляет Алексей Барков. — Для крупных проектов средний срок окупаемости — от двух до пяти лет, но в некоторых случаях внедрение IoT-решений окупается уже в первые месяцы».

PwC относит к тенденциям экономики, стимулирующим развитие IoT, «уберизацию» сферы услуг. «Трендом этого года стало развитие шеринговой экономики, — соглашается с этой версией Максим Митькин. — Сейчас появилось много организаций, которые предоставляют в аренду автомобили, велосипеды и т. д. Для отслеживания этого транспорта тоже используются m2m-платформы».

На юге России примером такого рода проектов, запущенных в последнее время, стал Краснодарский велшеринг Lucky Bike. У проекта также есть франчайзи в Ростове. Помимо этого в Краснодаре заработала сеть автоматических станций проката самокатов, запущенная резидентом «Сколково» Samokat Sharing.

**Сети раскидывают на полях**  
В 2017 году правительство Российской Федерации разработало дорожную карту по развитию IoT в АПК. Этот документ предусматривал, что уже к 2019 году 30% российских сельхозпредприятий будут использовать

данные технологии. Однако на данный момент в среднем по России, по оценке PwC, сельское хозяйство является одной из отраслей, где цифровизация наименее востребована.

По данным Санкт-Петербургского Агрофизического НИИ, различные IoT-решения сегодня используются не более 5% российских участников сельхозрынка. В то же время, согласно результатам опроса, проведенного журналом «Агроинвестор», «осознанно или нет» технологии точного земледелия используют около 10% отечественных растениеводов. Ежегодный темп прироста количества цифровых платформ в АПК Аналитический центр Минсельхоза России оценивает в 11%. Кубанский государственный аграрный университет в своем исследовании «Точное земледелие: состояние и перспективы», ссылаясь на опрос 200 сельхозпроизводителей, прогнозирует рост количества «умных» устройств в АПК в полтора-два раза в течение ближайших двух-трех лет.

В отличие от других частей России, на юге страны IoT в АПК развивается достаточно высокими темпами. «Перед донским бизнесом остро стоит задача оптимизации производственных процессов, а интернет вещей — эффективный способ уменьшения затрат на обслуживание и замену оборудования, — отметил Игорь Марьясов. — Особенно это актуально для предприятий аграрного сектора и обрабатывающей промышленности». По словам Сергея Мордасова, в течение последнего года «Ростелеком» отметил рост спроса на системы автоматизации приемки и внутренней логистики для сельскохозяйственных предприятий. Алексей Барков среди перспективных направлений

развития IoT в АПК называет системы круглосуточного видеомониторинга территорий, животноводческих комплексов и производственных линий крупных агрохолдингов, а также решения для удаленного пилотирования сельскохозяйственной техники.

Глава сельскохозяйственного предприятия «Биохутор Петровский» (занимается земледелием и переработкой сельхозпродукции, выпускает хлеб, крупы, куриные яйца) Алексей Щепетьев сообщил, что в работе тракторов и комбайнов предприятия используются гидравлические автопилоты. Это решения на базе систем спутниковой навигации GPS/ГЛОНАСС, которые позволяют задать машине маршрут и минимизировать отклонения от него. «Благодаря этому исключается человеческий фактор, за счет чего рабочие органы (бороны, сеялки и т. п.) не проходят по одному и тому же месту два раза, — объясняет господин Щепетьев. — Человек через пару часов работы устает, а при перекрытии даже на 2 см за десятичасовую смену может набежать не один гектар дважды обработанных площадей». Снижение влияния человеческого фактора в данном случае, помимо прочего, позволяет экономить топливо.

PwC оценивает экономический потенциал точного земледелия, основанного на технологиях IoT, в 15–20% общих затрат сельскохозяйственных предприятий. Достичь этой экономии АПК может путем сокращения количества используемых семян, химикатов, удобрений и воды, а также оптимальным использованием земель под наиболее подходящие для них культуры.

### В частном порядке

Распространение интернета вещей идет активно не только в b2b-се-

менте рынка IT-услуг, но и в рознице. Исследование PwC показывает, что большинство провайдеров прогнозирует среднегодовой рост выручки от продаж систем «умного дома» на уровне выше 5%. «Например, наши “умные” домофоны — яркий пример сервиса, который перетек из корпоративного сегмента в домохозяйства, — говорит Сергей Мордасов. — Изначально система разрабатывалась для управляющих организаций как инструмент интеллектуального управления подъездом. Но она представляет интерес и для жильцов, поскольку позволяет управлять домофоном и общаться через него не только посредством панели у входа в подъезд или трубки в квартире, но и через смартфон, в том числе удаленно».

Также «Ростелеком» активно продвигает на российский рынок систему «умный дом», включающую в себя устройства для удаленного контроля и управления освещением, розетками (позволяет обесточивать или, наоборот, включать устройства), следить за показаниями датчиков дыма, открываем и закрытием дверей и окон и т. д. Доступ к данной системе пользователь получает через личный кабинет с любого устройства, подключенного к интернету.

Подобные решения предлагают и другие операторы связи, включая «большую тройку». Участники розничного сегмента рынка IoT ожидают от технологий «умного дома» активного роста. В настоящее время, по оценке агентства Forrester Research, доля «умных» домов в России составляет около 1,5% от общего количества домохозяйств, а их количество, соответственно, не превышает 800 тыс. При этом уже к 2022 году немецкий портал деловой информации прогнозирует рост их числа до 4,5 млн, сообщает Hi-Tech Mail.ru.

**Павел Лысенко**

Хотите видеть читателей «Коммерсантъ» в числе своих клиентов?

Приготовьте для них свежий номер газеты

### ОСОБОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**ОТЕЛЯМ, РЕСТОРАНАМ, КАФЕ, ФИТНЕС-ЦЕНТРАМ!**

При подписке на газету «Коммерсантъ» от пяти экземпляров – информационная поддержка на весь период подписки.

(863) 308-15-04

(в Ростове-на-Дону)



2019



реклама 16+

# ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕСА

## «Предложите мэру измерять уровень доверия горожан и отвечать им через YouTube»

— интервью —

С 9 GoogleCloud был создан, например, GoogleWeave — протокол коммуникации, через который планировалось связать устройства на базе Android с другими «умными» девайсами. Сейчас проект не действует. — Прим.авт.). Кроме того, я руководил отделом перспективных разработок в GoogleHome. Уходить из компании не хотелось, но так получилось, что моя команда из Google решила перейти в новый проект, а мне очень понравилась миссия этой компании — не просто строить красивые офисные помещения для совместного пользования, а создавать сообщество единомышленников. По этим причинам я несколько месяцев назад перешел на работу в международную сеть коворкингов.

**— Google разрабатывает технологии и для управления городами. Что можете сказать о мировой практике внедрения технологий SmartCity?**

— К сожалению, сегодня концепция «умных городов» не может воплотиться в реальную жизнь, так как первые проекты дискредитировали идею. Руководство городов жаловалось на траты десятков миллионов долларов на внедрение SmartCity. Через сотни тысяч дорогих датчиков поступал огромный массив данных, за трафик которых и хранение нужно было постоянно платить, а специалистов для его обработки не было. Успех в этом направлении определяется навыками и умениями работы с большими данными, а не наличием самих данных.

Еще одним недостатком проектов «умных городов» являются сроки их выполнения. Как правило, они растянуты на 10–15 лет — инновации внедряются медленно, без видимой отдачи для города и горожан. Внедрение элементов SmartCity будет более успешным, если для реализации проекта приглашать нескольких игроков, которые будут работать на разных участках и предлагать те сервисы, которые способны принести результаты.

**— Знаете ли вы примеры внедрения элементов «умного города» в России?**

— В чистом виде — нет. Недавно я был в Казани, где познакомился с помощником президента Республики Татарстан Натальей Фишман-Бекмамбетовой. Мне понравилась ее программа (бумажная, не технологическая) по вовлечению горожан в процесс планирования новых парков и общественных пространств. Работы по улучшению городского пространства начинают выполняться только после согласования с различными социальными группами — молодежью, пожилыми людьми, родителями детей, спортсменами, любителями животных (в зависимости от того, что вынесено на повестку).

Каждый проект команда Натальи обсуждает с горожанами на семинарах, затем его изменяет и дорабатывает в соответствии с полученными комментариями. В результате получаются проекты, которые нужны и востребованы большинством местных жителей. Если не ошибаюсь, за насколько лет работы команде Натальи удалось реализовать около 350 проектов.

Напрямую данная программа не связана со SmartCity, но меня вдохновляет концепция вовлечения и обратной связи с жителями. Сервисы для «умных городов» будут более востребованы, если планировать их использование не только сверху вниз (когда коммерческая компания продает продукт городскому управлению), но и снизу вверх (когда у людей есть возможность высказать то, что им нужно). Успех сервиса, в том числе коммерческий, напрямую зависит от того, насколько он нужен пользователям. Поэтому казанский опыт было бы разумно распространить на проекты SmartCity во всей стране.

**— В Ростовской области речь идет о создании «умного города» на базе сегментов систем «Безопасный город», представляющих собой в первую очередь платформы видеонаблюдения и видеоналитики. Хороший ли это фундамент для развития SmartCity или стоило бы начать с чего-то другого?**

— Начинать можно с любых продуктов. Это как, например, спросить, что первым устанавливать на новый телефон — Facebook или Chrome. Критерием должно быть четкое понимание того, как он улучшает жизнь горожан, и то, как как можно



На встрече с IT-сообществом Ростовской области в коворкинге «Рубин» Евгений Гутник сообщил, что многие местные программисты не уступают по техническим навыкам коллегам, работающим в Google, Facebook и Apple

измерить это улучшение, чтобы контролировать динамику. В обоих случаях надо обязательно учитывать как позитивные, так и негативные факторы. Например, в случае с платформами видеонаблюдения целью является улучшение безопасности города. Необходимо иметь численную оценку данного параметра и контролировать его изменение в течение времени, чтобы убедиться, что изменения долготочные. Среди негативных эффектов видеонаблюдения — возможные нарушения неприкосновенности частной жизни. Этот параметр тоже необходимо учитывать и измерять, чтобы понять, насколько велики риски в этой области и не перевешивают ли они выгоды от внедрения подобных систем.

В общем, подобные системы вполне могут быть одним из блоков построения системы «умного города» для муниципалитета. Однако «умный город» — это далеко не только и не столько сервисы и инструменты для работников муниципалитета, но и продукты для конечных пользователей. Посмотрите, как сервисы carsharing или onlinespacereental изменили наши привычные способы передвижаться в городах и арендовать квартиру, а Google- и Яндекс-карты изменили то, как мы находим кафе или другие сервисы поблизости. И количество подобных сервисов будет только расти. Начинать можно практически с чего угодно, но двигаться следует в направлении сервисов и продуктов для улучшения качества городской жизни, влияние которых на нашу повседневную жизнь можно оценить и измерить.

**— Какие перспективы создания «умного города» вы видите, например, в Ростове-на-Дону?**

— Я не обладаю достаточным набором данных, чтобы дать конкретные рекомендации по Ростову. Однако рекомендовал бы сотрудникам муниципалитетов и компаниям, работающим в области «умного города», а также просто жителям использовать следующую общую схему действий:

— выявить и четко понять, какие основные проблемы стоят перед городом и какие именно задачи необходимо решать;

— создать и внедрить систему метрик для позитивных и негативных аспектов внедрения решения;

— создать каналы обратной связи с горожанами, которых могут затронуть подобные решения;

— обеспечить прозрачность при демонстрации результатов и стоимости их достижения;

— иметь четкий план по расширению сферы внедрения решения на новые районы, города, муниципалитеты.

Мне кажется, что по количеству талантов в области IT Ростов и Ростовская область вполне могут создавать масштабируемые решения, которые впоследствии могут быть перенесены в другие города России.

**— О планах создания «умных городов» заявляют операторы связи, крупнейшие из которых сейчас позиционируют себя как IT-компания. Действительно ли они соответствуют этому позиционированию и логично ли, что эту задачу берут на себя именно телеком-операторы?**

— Мне сложно сказать, соответствуют ли операторы связи в России своему позиционированию как IT-компания или нет, без конкретного примера. Безусловно, большинство операторов имеют IT-департаменты, и многие выпускают приложения, используемые конечными пользователями. Для меня необходимым атрибутом настоящей IT-компания является планирование, масштабирование продуктов и конструктивная обратная связь от пользователей. Кроме того, такая компания может однозначно доказать, насколько сильно она улучшила свой продукт.

**— Логично ли то, что телеком-операторы берут на себя задачу по созданию и продвижению «умных городов»?**

— Ответ не так уж однозначен. Мой профессиональный опыт, а также примеры больших американских компаний показывают, что основной целью телеком-компаний все-таки являются создание и поддержка сетевой инфраструктуры и коммуникаций с последующей продажей данных сервисов другим заинтересованным компаниям или муниципалитетам.

На первом этапе это во многом совпадает с целями «умного города»: необходимо обеспечить стабильную и быструю связь между различными компонентами, сервисами, сенсорами. После создания городской сетевой инфраструктуры телеком-компания идут разными путями. Это может быть интегрирование данной инфраструктуры в существующие бизнес-процессы — продажа трафика городу, большим компаниям, конечным пользователям — или развертывание сети сенсоров с целью продажи муниципальным службам. Но ни в первом, ни во втором случаях телеком-компания обычно не разрабатывают конечные приложения пользователей для «умного города». Например, сложно представить, чтобы телеком-компания выпустила приложение типа carsharing. На мой взгляд, именно за IT-компаниями, создающими сервисы для жителей городов либо сервисы, которые улучшают уровень жизни (если это можно каким-то образом измерить и оценить), и есть будущее. Смогут ли телеком-компания перекалифицироваться или создать новые подразделения с подобными целями — пока открыт для меня вопрос.

**— Какие технологии обратной связи могут перенять города и правительства у цифрового бизнеса?**

— Приведу пару примеров из практики управления в Google. В конце каждой рабочей недели основатели компании Ларри Пейдж и Сергей Брин на общем собрании отвечали на любые вопросы, в том числе через онлайн-систему, которая позволяла поставить вопросы участников на голосование. Руководители были обязаны ответить на топ-5 вопросов гуглеров.

Аналогичным образом цифровые технологии могут помочь выстроить диалог между муниципалитетом и горожанами. К примеру, можно обязать мэра города раз в месяц отвечать в онлайн-режиме на топ-3 вопросов, которые выберет независимая система. В этом случае власти смогут ответить на главные вопросы, которые волнуют жителей. Их информационная площадка может стать, например, видеосервис YouTube. Все запи-

си могут быть размещены в открытом доступе.

Кроме того, в Google практикуются опросы для измерения уровня психологической вовлеченности в масштабе компании. Сотрудники отвечают на такие вопросы, как «Насколько ты счастлив?», «Как себя чувствуешь?», «Насколько ты уверен, что твой лидер приведет тебя туда, куда нужно?». С помощью той же технологии можно определять уровень доверия горожан и их удовлетворенности деятельностью мэрии. Результаты помогут определить те проблемы, над которыми придется поработать чиновникам. В основе решений руководителя должны лежать данные, полученные благодаря обратной связи. Возможно, такие технологии стоит внедрить в качестве эксперимента в нескольких российских городах.

**— Google разрабатывает системы «умных домов». Каковы перспективы их развития в ближайшее время?**

— Сегодня такие технологии замкнуты на определенные компании: они могут быть частью экосистем Google, Amazon или Samsung. Сначала это было хорошо для развития рынка, так как разработчики могли быстро придумывать и представлять новые технологии, но со временем идея себя исчерпала. С развитием рынка количество разработок заметно выросло и то, что протоколы разных производителей «не дружат» друг с другом, стало критичным. Поэтому системы «умного дома» не могут работать целостно, что сильно тормозит прогресс.

Взаимодействие продуктов из разных экосистем пока невозможно, но, надеюсь, в ближайшем будущем производители смогут договориться о создании единых стандартов «общения» устройств в системе «умного дома». Это позволит собирать домашнюю экосистему по принципу лево, но от разных производителей. У вас появится возможность приобрести систему безопасности, взяв замок от одного, а звонок — от другого производителя. Девайсы смогут «общаться» друг с другом и обновляться без дополнительных вмешательств со стороны пользователя.

Также очень важно упростить авторизацию, чтобы и другие пользо-

ватели могли подключаться к аккаунту, а устройства — друг к другу. Если владелец «умного дома» захочет, например, пригласить к себе гостя, то ему не придется делиться паролем, а достаточно будет занести данные гостя, как, например, это делается в GoogleDocs, и тем самым обеспечить ему доступ в четко определенное время.

Конечно, на рынке представлено очень много охранных систем, но они работают в режиме полного запрета доступа либо в параноидальном режиме, когда при любом нарушении периметра сразу отправляется сигнал в полицию и т.д. Нужны промежуточные решения, которые сочетали бы в себе удобство использования и безопасность.

**— Бытовые приборы, подключенные к сети, могут быть взломаны, так что риски могут перевесить удобство...**

— Удобство все же должно быть на первом месте. Чем более продвинутыми технологиями мы оперируем, чем больше современных девайсов используем, тем сложнее пользователям во всем этом разобраться. Например, человек принес домой новое устройство от Google или Amazon, ему нужно скачать приложение, создать новый аккаунт, запомнить новый пароль, подключиться к Wi-Fi, установить обновление ПО, проверить, работает ли оно. Все это, если поведет, займет у продвинутого пользователя как минимум пять минут. Но зачем тратить его время?

Для GoogleHome я разрабатывал технологии автоматической установки устройств: чтобы пользователь мог просто включить их и без усилий начать пользоваться. Девайс самостоятельно проходил авторизацию, получал всю информацию о настройках пользователя, находил другие устройства и взаимодействовал с ними. Это должно быть также просто, как быстро включать или выключать свет. И ведь такая технология есть, она пришла еще из прошлого века. С точки зрения удобства использования устройств нам нужно вернуться к уровню прошлого столетия. Для этого необходимо открытие протоколов и стандартизация.

**Беседовала Евгений Грицун и Софья Ткаченко**