

# На подступах к «умному городу»

Яков ШПУНТ

**Внедрение цифровых технологий уже успело изменить до неузнаваемости многие процессы управления городской инфраструктурой. Однако представители органов власти до сих пор не выработали единый подход к созданию «умного города», а многие предлагаемые решения все еще очень «сырые», и среди них до сих пор нет тиражируемых.**

**А**ктуальные вопросы развития «умных городов», а также лучшие международные практики обсудили участники V Бизнес-форума «Телеком российских столиц: ИКТ на службе города», организованного ComNews. В 2018 году форум существенно расширил географию: в его работе приняли участие более 230 представителей органов власти, операторов связи и ИТ-компаний не только из Москвы и Петербурга, но также из других российских регионов и их столиц.

В ходе дискуссий представители субъектов РФ особенно подчеркнули, что многим из них приходится работать в непростых условиях, связанных с природно-климатическими особенностями и с недостатком ресурсов. Не меньше сложностей создает острая нехватка площадок для обмена – не только опытом и лучшими практиками, но и информацией об ошибках, многие из которых являются типовыми и регулярно повторяются в разных концах страны и мира. Также в ходе форума была озвучена инициатива о создании российской ассоциации «умных городов».

Участники мероприятия сошлись во мнении, что у городов есть много общих черт. «Города – как люди: все различны, но в то же время у них одинаковая анатомия, физиология и метаболизм. Это делает возможным создание прикладных разработок для управления ими», – сказал глава Открытого правительства Каталонии (Consorti AOC) Манель Санрома, идеолог и создатель «умного города» в Барселоне,

который в 2011-2015 годах был ИТ-директором в Городском совете столицы Каталонии.

В процессе развития интеллектуальных городских систем ключевую роль играют данные: их надо научиться оперативно собирать, консолидировать и обрабатывать, что позволяет разрешить многие муниципальные проблемы. О том, как справиться с этой непростой задачей, рассказал основатель Smart City Insights ApS Петер Бьерн Ларсен, в 2015-2017 годах возглавлявший City Data Exchange Copenhagen – первую в мире городскую цифровую площадку для обмена данными между муниципальными структурами, бизнесом и гражданами. Создатели этой биржи данных столкнулись со множеством проблем, связанных прежде всего с фрагментацией и раздробленностью показателей, получаемых из более чем 250 источников. Но когда эта задача была решена, выяснилось, что многие городские структуры не хотят предоставлять информацию. Именно этот факт не позволил обеспечить полноту данных, поэтому в City Data Exchange Copenhagen так и не началась запланированная обработка информации с выдачей аналитических прогнозов на базе механизмов big data.

Специальный представитель губернатора Санкт-Петербурга по вопросам экономического развития, заместитель руководителя проектного офиса «Умный Санкт-Петербург» Анатолий Котов подтвердил, что реализации проектов мешает то, что

**Основатель и глава Smart City Insights ApS Петер Бьерн Ларсен подчеркнул, что государство и бизнес заинтересованы в одних и тех же данных, и нужен общий центр для их сбора из разных источников**



Глава Открытого правительства Каталонии **Манель Санрома** отметил, что хотя все города разные, у них есть сходства, и это делает возможным создание прикладных разработок для управления ими

фото: СТАНДАРТ

фото: СТАНДАРТ



## Директор СПб ГУП «АТС Смольного» Феликс Касаткин сравнил цифровые технологии и инфраструктуру с фундаментом дома, без которого он едва ли будет прочным



Фото: СТАНДАРТ

данные, с которыми нужно работать, находятся во множестве систем, где используются разные форматы. «Нужна единая платформа открытых данных», – считает он.

Директор СПб ГУП «АТС Смольного» Феликс Касаткин сравнил ИТ-проекты, в том числе в области создания элементов «умного города», с девелоперским бизнесом: в обоих направлениях есть множество моментов, которые не видны постоянно, но высокочиточны для того, чтобы проект состоялся. В строительстве это фундамент и коммуникации, в ИТ – сетевая инфраструктура, создать которую призваны связисты. При этом по-настоящему успешным может быть только тот проект, у которого есть ясная цель. «Ключевым вопросом является не то, каким образом мы что-то делаем, а то, для чего мы это делаем. В противном случае вероятность успеха будет не более 5%», – отметил Феликс Касаткин.

По мнению руководителя Управления информатизации и связи Администрации города Красноярск Андрея Карасева, по-настоящему успешные проекты должны идти «снизу»: только так в них можно вовлечь население и бизнес. Другой важной задачей, по его словам, является популяризация инициатив и изменение ситуации, когда проект закончен, но люди об этом ничего не знают. Руководитель приоритетного проекта Департамента экономического развития города Севастополя Петр Даричев убежден, что граждане и бизнес – движущая сила «умных городов», а государство является источником средств и ресурсов для поддержки и развития интеллектуальных систем.

При этом многие проекты не требуют значительных затрат, но могут принести быструю отдачу. Например, те, что связаны с системами интеллектуального учета ресурсов. Представители ГК «Цифровой диалог» Александр Атаманский и Евгений Галалу рассказали о внедрении интеллектуальных счетчиков потребления воды, которое позволило повысить собираемость платежей за услуги водоканала. Это в свою очередь дало возможность не поднимать тарифы, поскольку отпала необходимость компенсировать потери вследствие неплатежей или воровства потребителей. ИТ-директор ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» Егор Чемоданов подчеркнул, что ГИС ЖКХ является готовой платформой для сбора и консолидации данных с «умных счетчиков». Участники форума также обсудили использование для передачи данных с интеллектуальных приборов учета перспективной беспроводной технологии LoRaWAN, которая особенно эффективна в труднодоступных местах (районы с исторической застройкой или дачные поселки).

Анатолий Котов убежден, что со временем выстроится цепочка «умный дом» – «умный двор» – «умный квартал» – «умный микрорайон» – «умный город», а «умные города» объединятся в «умные регионы».

При этом ЖКХ, как подчеркнул Петр Даричев, не единственное направление развития интеллектуальных городских систем. Не менее важны транспорт, общественная безопасность, туризм, здравоохранение и образование. Руководитель Департамента информатизации и развития телекоммуникационных технологий Новосибирской области Анатолий Дюбанов полагает, что технологии «умного города» станут важным подспорьем для программы реиндустриализации Сибирского региона, в реализации которой будут участвовать местные компании, в том числе операторы связи и производители оборудования.

Правда, участники форума сошлись во мнении, что пока нет единого понимания того, что именно считать «умным городом». Отчасти по этой причине из государственной программы «Цифровая экономика РФ» исчезли предложения по развитию данного направления, что, как отметили многие выступавшие, создает массу проблем при реализации проектов. Анатолий Дюбанов подчеркнул, что программа «Цифровая экономика РФ» – это попытка подстегнуть развитие, способная добавить 20-40% к темпам экономического роста. Но при этом в ней нет региональной составляющей, и на местах часто ждут инициатив от федерального центра.

Существуют и организационные сложности, которые особенно часто возникают при масштабировании проекта. Как отметил генеральный директор ГУП «Центр информационных технологий Республики Татарстан» Алмаз Валиуллин, в этом вопросе многое зависит от правильного выбора масштабов пилотной фазы. Например, в Татарстане работы начинаются с Зеленодольска – промышленного города с населением 100 тыс. человек: с одной стороны, здесь видны потенциальные узкие места, которые были бы незаметны в населенном пункте меньшего размера; с другой стороны, здесь меньше риска «увязнуть» в реализации, как было бы в случае с городом большего размера.

Отметили участники форума и проблемы, вызванные устаревшей нормативной базой. Например, законодательством не предусмотрено создание сети зарядных станций для электромобилей и перспективных электробусов, которые в будущем могут заменить троллейбусы.

И наконец, важно научиться объективно оценивать эффективность проводимых мероприятий, в том числе за счет измерения различных показателей. При этом, как заметил Манель Санрома, если люди не видят результатов – значит, надо что-то менять. Также необходим более дальний горизонт планирования проектов, чем электоральный цикл, однако это не всегда просто, поскольку у разных чиновников свои приоритеты. Так, мэр Барселоны Ада Колау, пришедшая к власти осенью 2015 года, заморозила почти все элементы «умного города», аргументировав это тем, что предыдущая городская администрация, по ее мнению, «продала город» международным корпорациям. «Сейчас и мэр и чиновники Городского совета Барселоны начинают понимать, что «умный город» полезен для жителей, поэтому проект пытаются реанимировать. Но больше двух лет, к сожалению, потеряно», – подчеркнул Манель Санрома.

### Партнерами форума выступили

ПАО «МегаФон», ПАО «Ростелеком»,  
MSK-IX, ГК «Русские башни»,  
АО «ЭР-Телеком Холдинг»,  
АО «Национальный исследовательский институт технологий и связи»,  
ООО «ВАС Экспертс»,  
ООО «Комфортел», ООО «АйСиБиКом»,  
ООО «ЛайфСтрим» («Смотрёшка»)

Материалы



форума

**Сергей Тарасиков,**  
заместитель генерального директора по развитию  
АО «Национальный исследовательский институт  
технологий и связи»:  
**«Для привлечения инвестиций в проекты  
«умного города» важно разработать  
бизнес-модель, которая была бы  
выгодна и инвесторам, и муниципальным  
властям, и поставщикам решений»**



Фото: СТАНДАРТ



Фото: СТАНДАРТ

**Елена Полякова,**  
директор по развитию бизнеса в государственном  
сегменте и специальным проектам  
Северо-Западного филиала ПАО «МегаФон»:  
**«Пока реализованы лишь отдельные элементы  
«умного города» и «умного региона». Однако это  
не повышает управляемость социальной сферы»**

**Алексей Нестеров,**  
директор департамента прикладных проектов  
МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком»:  
**«Умный город» – это комплекс мер,  
направленных на улучшение уровня  
жизни, с применением как технических,  
так и организационных решений, с учетом  
особенностей и потребностей каждого города»**



Фото: СТАНДАРТ



Фото: СТАНДАРТ

**Алексей Паламарчук,**  
заместитель директора по B2G  
АО «ЭР-Телеком Холдинг»:  
**«Администрации предпочитают уходить  
от применения технических решений,  
построенных с использованием проводов,  
портящих внешний вид городов, особенно  
районов с исторической застройкой.  
Технологии Интернета вещей, в частности  
LoRaWAN, предоставляют новые возможности  
в реализации беспроводных решений»**



Фото: СТАНДАРТ

**Артём Терещенко,**  
менеджер по работе с партнерами  
ООО «ВАС Экспертс»:  
«Функции DPI-системы не ограничиваются  
одной только фильтрацией доступа  
к заблокированным ресурсам. С их помощью  
можно предотвращать DDoS-атаки, предпринятые  
через устройства Интернета вещей, или  
ограничивать доступ к «тяжелому» контенту»



Фото: СТАНДАРТ

**Максим Ведерников,**  
директор по развитию бизнеса  
ГК «Русские башни»:  
«Как показывают результаты исследований,  
80% мобильного трафика приходится  
на пользователей, которые находятся  
в различных зданиях. Особенно он востребован  
в медицинских учреждениях и вузах, где сети  
4G/LTE часто работают быстрее, чем Wi-Fi»



Фото: СТАНДАРТ

**Алексей Трубицин,**  
директор по развитию  
ООО «Лартех Телеком»:  
«Больше всего времени и ресурсов занимает  
интеграция учетного оборудования  
в автоматизированную систему контроля  
и учета энергоресурсов, в условиях,  
когда у производителей приборов  
совершенно нет для этого стимулов»



Фото: СТАНДАРТ

**Дмитрий Ивушкин,**  
руководитель отдела разработки  
радиоэлектронных устройств  
ООО «АйСиБиКом»:  
«Есть задача поднять надежность сбора  
данных до 95%. Но использование  
низкоскоростных сетевых соединений  
не позволяет достичь этого уровня, а тем  
более не позволяет построить сети SmartGrid  
и внедрить платформы Интернета вещей»