



Система управления городом и
использованием открытых данных
«Умный город»

Никита Уткин,
Руководитель направления
корпоративного развития ОАО «РБК»

Москва, «Открытые данные 2015»
10 декабря 2015 года

Системность

Системность технологических составляющих

Технологические тематики

- Smart Systems (интеллектуальные системы управления, системы автоматизации);
- IoT (интернет вещей);
- Embedded Systems (встраиваемые системы);
- Big Data (большие данные);
- Mobility (мобильность);
- и т.д.

Технологические тематики

- Комплексы систем жизнеобеспечения и инженерных систем;
- Комплексы систем безопасности;
- Комплексы ИТ-систем;
- Системы видео-мониторинга;
- Программное обеспечение (мониторинг и управление системами).

Применение технологий (фактор масштаба)

Smart Home /
Умные дома

малый масштаб
(small scale)



Smart Cities /
Умные города

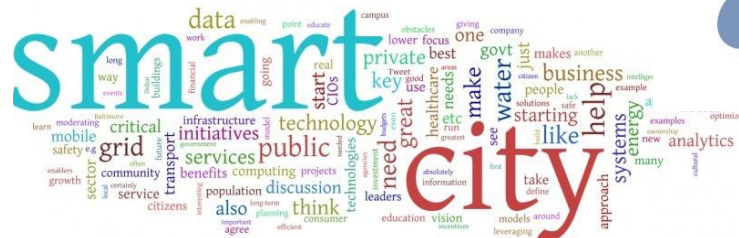
большой масштаб
(big scale)

Применение технологий (фактор масштаба)

- Оптимизация всех видов расходов и затрат;
- Безопасность, включая физическую и инженерную безопасность;
- Энергосбережение, включая пассивную энергоэффективность и активную оптимизацию использования энергоресурсов;
- Комфорт проживания и использования.

Функциональность

Функциональность существующих проектов



Импортозамещение

Ключевые игроки российского рынка (включая ПК ОАО «РВК»)

На российском рынке представлены два больших блока игроков:

1. Международные игроки (крупные международные технологические компании);
2. Российские игроки (технологические продукты и сервисы).



Российские игроки:

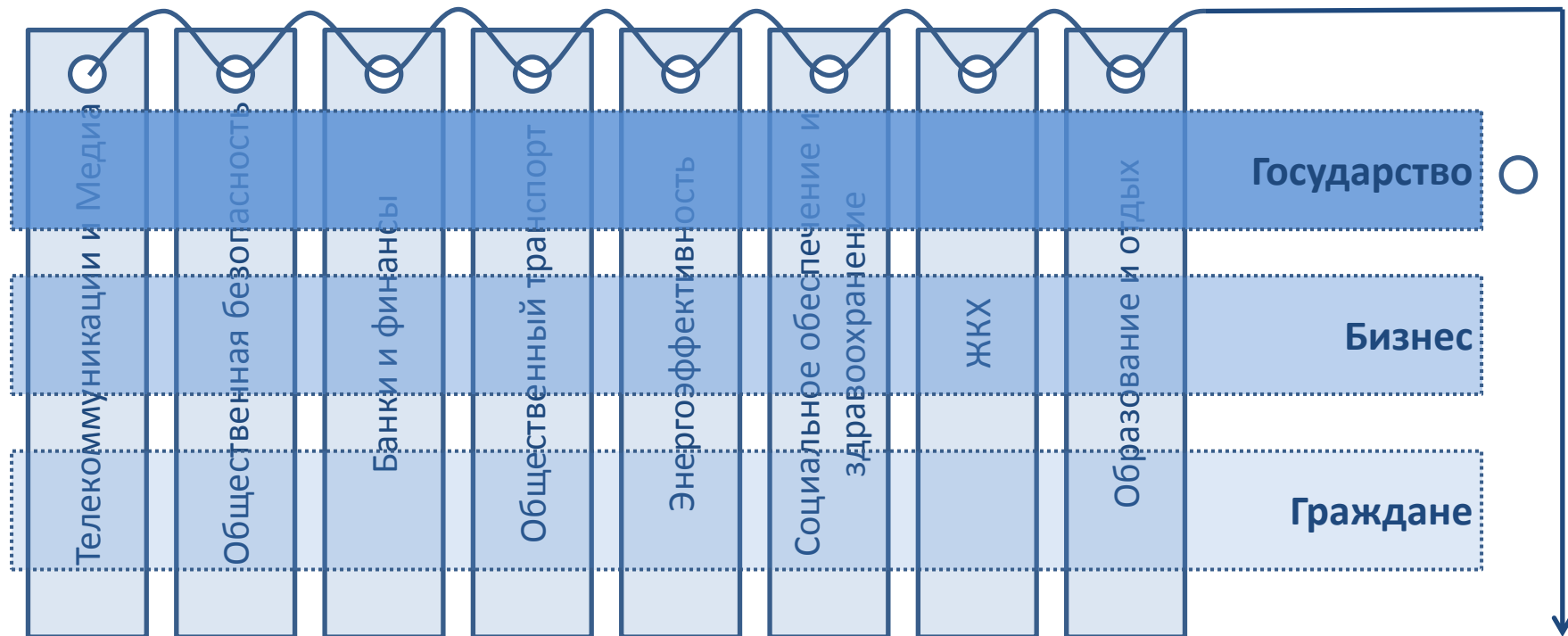


Международные игроки:



Мультивендорность

Тематические блоки и интересанты НВП «Умные города»



Стандартизация

Международная стандартизация

Участники международного рынка стандартизации:

- **Международная организация по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO):**

Сфера деятельности ISO касается стандартизации во всех областях.

- **Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission, IEC):**

К компетенции IEC относится электротехника и электроника.

Тематические активности IEC

Systems Evaluation Group on Smart Cities (SEG1):

- IEC/SEG 1/WG 4 Smart Home: **единственный** эксперт от РФ (представитель ОАО «РВК»);

- IEC/SEG 1/WG 8 Mobility and Logistics in the context of Smart Cities: **три** эксперта от РФ (один представитель ОАО «РВК», участие еще двух экспертов организовано ОАО «РВК»).

Международная стандартизация

Тематические активности IEC

Systems Evaluation Group on Smart Cities (SEG1):

- IEC/SEG 1/WG 4 Smart Home: **единственный** эксперт от РФ (работник ОАО «РВК»);
- IEC/SEG 1/WG 5 Smart Education : от РФ **нет** экспертов и представителей;
- IEC/SEG 1/WG 8 Mobility and Logistics in the context of Smart Cities: **три** эксперта от РФ (участие организовано ОАО «РВК»).
- ...

Systems Evaluation Group on Smart Grid (SEG2): от РФ **нет** экспертов и представителей.

Technical Committee on Smart Energy (TC SyC): от РФ **нет** экспертов и представителей.

Тематические активности ISO

- ISO/IEC JTC 1/SG 1 Smart Cities: от РФ **нет** экспертов и представителей;
- ISO/IEC JTC 1/SG 2 Big Data: от РФ **нет** экспертов и представителей;
- ISO/IEC JTC 1/SWG 5 Internet of Things (IoT): от РФ **нет** экспертов и представителей;
- ISO/IEC JTC 1/WG 7 Sensor networks: от РФ **нет** экспертов и представителей;
- ISO/IEC JTC 1/WG 9 Big Data: от РФ **нет** экспертов и представителей;
- ISO/IEC JTC 1/WG 10 Internet of Things (IoT): от РФ **нет** экспертов и представителей.

Государственное участие

Специальные активности ОАО «РВК» по тематике smart systems

Работа по федеральному пилотному проекту «Умный дом» во исполнение поручения Президента Российской Федерации от 3 ноября 2011 года № ПР-3291 (пункт 1, подпункт Д):

- ▼ По трем направлениям работы (индивидуальное жилое здание, многоквартирное жилое здание, здание офиса) разработаны **технические задания на разработку проектно-сметной документации**.
- ▼ По результатам **открытого обсуждения** в технические задания были внесены корректировки.
- ▼ Итоговые технические задания на разработку проектно-сметной документации были **размещены в открытом доступе** в сети Интернет.
- ▼ Создан **набор комплексных smart systems – решений** российских производителей с привлечением независимого **российского мультивендорного интегратора**;
- ▼ По **сопутствующему направлению работы «Современная школа»** ОАО «РВК» проведены работы совместно с Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в части **«умного здания» (коробки здания)**.
- ▼ **Привлечение к реализации** проектов обозначенной тематики отраслевых партнеров: Фонда ЖКХ, Фонда РЖС и других.
- ▼ Реализован проект создания **специализированного инженерного шоурума** при поддержке Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы и Государственного бюджетного учреждения «Центр инновационного развития» (города Москвы).

Стимулирование инноваций

Специализированный шоурум «Умный дом PBK»

В шоуруме создана единая программно-аппаратная интеллектуальная среда мониторинга и управления (ЕСМУ) различными инженерно-техническими системами в составе следующих комплексов:

- Комплекс систем жизнеобеспечения и инженерных систем;
- Комплекс систем безопасности;
- Комплекс информационно-технологических систем;
- Система видео-мониторинга объекта и менеджмента видеоданных;
- Программное обеспечение, обеспечивающее сбор данных, мониторинг и управление всеми подключенными системами.



Generation S

Направления для отбора проектов:



Новые технологии в строительстве
и освоении земельных участков



Управление ЖКХ и сетями, в том
числе энергосберегающие технологии



Создание и управление дорожной
инфраструктурой

Smart City



Создание благоприятной
общественной и экологической среды



Комплексные IT-решения для
городского хозяйства и «Интернет
вещей»

Вопросы и проблемы

1. **Проблема моновендорности:** монополизм крупных международных технологических компаний на российском рынке и в отдельных проектах тематики smart systems/IoT (включая направление «Умные города»);
2. **Проблема импортозамещения:** практически полное отсутствие возможностей для российских продуктовых и сервисных разработок участвовать в крупных проектах, реализуемых силами крупных международных технологических компаний, в том числе интеграторов;
3. **Проблема стандартов:** практически полное отсутствие регулирования существующими стандартами применения интеллектуальных систем в проектировке строительстве, отсутствие влияния на разработку международных стандартов;
4. **Проблема стимулирования:** недостаточность мер стимулирования и поддержки использования интеллектуальных систем в домостроении, развитии микрорайонов/районов и городов;
5. **Проблема государственного регулирования:** отсутствие системного нормативно-правового регулирования; отсутствие единого государственного плана по развитию направления smart systems/IoT (включая направление «Умные города»), что приводит к «несостыковке» реализуемых по отдельности проектов;
6. **Проблема системности:** реализация параллельных проектов близкой тематики, при несостыковке систем; дублирование функций, потеря эффективности, «враждебность» систем;
7. **Отсутствие рыночной мотивации:** отсутствие у реального сектора экономики (в т.ч. у девелоперов) мотивации к осуществлению дополнительных затрат как на создание современной инфраструктуры (smart infrastructure), так и на интеллектуальные системы (smart systems).

UTKIN.NA@rusventure.ru

Адрес: 109029, город Москва,
Серебряническая наб., д. 29,
БЦ «Серебряный город»

www.rusventure.ru

