



# Что такое УМНЫЙ ГОРОД

?

на базе технологий ODANT

Умный город не должен быть

еще одной красивой картинкой,

абстракцией,

или мечтой.

Умный город – цель развития и набор инструментов и практик.

С точки зрения информатизации –

Умный город это сложная, распределенная, вертикально и горизонтально интегрированная система,

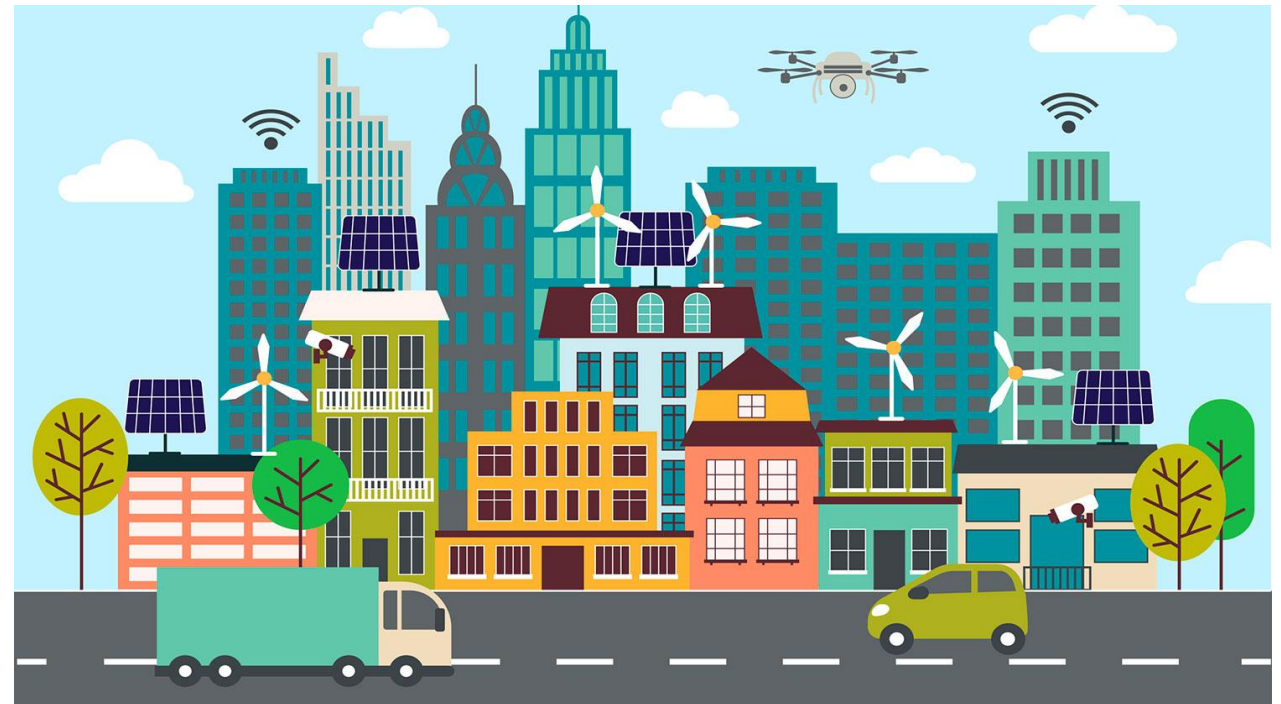
**взаимно интегрированная система** предоставляющая цифровые сервисы и улучшающая оффлайн сервисы для городского управления, компаний и жителей.

Умный город – это инструмент для улучшения эффективности, качества управления и в конечном счете - улучшения качества жизни и условия для бизнеса. Это точка роста.

Здесь пример просто красивой картинки из интернета.

18+ тысяч уникальных картинок про Умные города нашел Yandex.

0.5 действительно умных городов реально реализовано в России.





ответственного проекта.

2. В целях настоящей методики:

2.1. Под направлениями цифровой трансформации городского хозяйства понимаются ключевые аспекты жизнедеятельности и социально-экономического развития умных городов, включая:

- а) городское управление;
- б) инновации для городской среды;
- в) интеллектуальные системы общественной безопасности;
- г) инфраструктура сетей связи;

924/пр 31.12.2019

2

- д) «умное» жилищно-коммунальное хозяйство;
- е) «умный» городской транспорт;
- ж) интеллектуальные системы экологической безопасности;
- з) туризм и сервис;
- и) интеллектуальные системы социальных услуг;
- к) экономическое состояние и инвестиционный климат.

2.2. Под передовыми цифровыми и инженерными решениями понимаются передовые цифровые и инженерные решения и технологии, созданные, в том числе, на базе «сквозных» цифровых технологий, направленные на комплексную модернизацию и улучшение городской и коммунальной инфраструктуры.

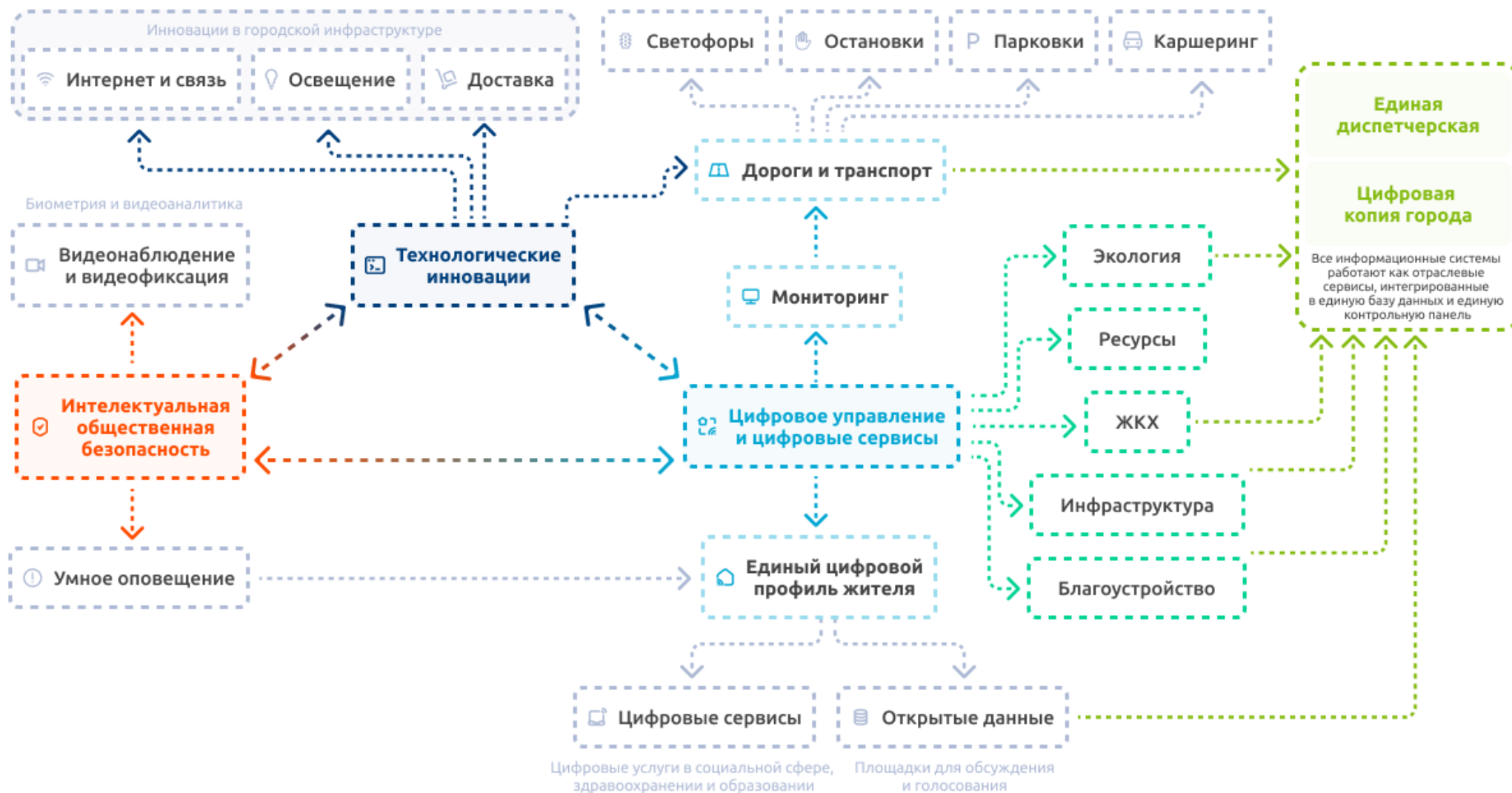
**Приказ Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации № 924 от 31 декабря 2019 года** достаточно точно определяет стартовые критерии для цифровизации города.

**70% задач касаются внедрения отраслевых систем управления и интеграции их в единую городскую базу данных и единую систему аналитики и управления городом и процессами в городе.**

Такие отраслевые системы должны быть реально созданы. Более того – они должны быть созданы не в рамках «необходимости стать умным городом», а в рамках реальной необходимости и возможности улучшать процессы управления городским хозяйством и городскими услугами.

Такая потребность исходит от организаций-исполнителей,, что придает задачам особый вес.

## Так выглядят требования Приказа №924 в схематичном виде



## В низком старте:

ООО «Инфостандарт» с 2012 года разрабатывает решения для автоматизации коммунального и городского хозяйства, работая с государственными органами власти, муниципальными предприятиями. ООО «Инфостандарт» имеет опыт разработки крупных интеграционных решений для крупных корпораций – ПАО «Россети», «NIS j.s.c.»

Мы готовы предложить свою часть работ для создания Умного города – как в виде конкретных решений, так и в виде общей, интеграционной платформы.

Мы компания из региона, мы понимаем специфику, нам не все равно.

Мы используем технологию ODANT – это наше конкурентное преимущество для создания таких систем.

У нас есть команда, опыт, понимание специфики, видение и готовность к серьезной и важной работе.

Это конкретика, не абстракция.



## Цифровая копия города (цифровой двойник)

Объекты инфраструктуры города и объекты благоустройства могут быть представлены в системе в виде сложных информационных структур – цифровой копии города.

С помощью инструментов анализа и ведения оперативной отчетности и сводных отчетов можно видеть состояние вверенных объектов, проводимые по ним работы, в разбивке на виды, категории.

На основе данных о состоянии объектов можно формировать и корректировать планы работ, формировать точечные или глобальные поручения, контролировать ход работ и результаты работ, соответствие работ первоначальному плану и повлиявшие на изменение планов факторы.

Озеленение: парк, сквер, аллея



**ЦПКИО**  
34 339 кв.м.

**Основная структура:**

S газонов:	4 553 кв.м.
S асфальтового покрытия:	6 777 кв.м.
Кол-во деревьев:	1 567
Кол-во лавочек:	96
Кол-во урн:	96

**Вложенные объекты:**

- Летний театр
- Кафетерий
- Летняя площадка
- Спортивная площадка
- Футбольная площадка
- Аттракционы
- Детская площадка 1
- Детская площадка 2

**Работы:**

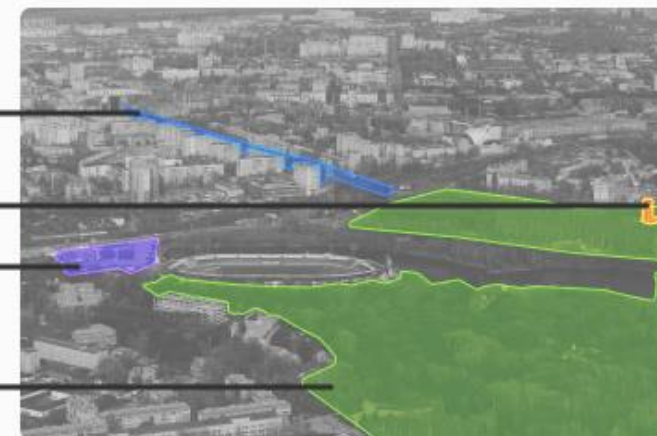
Текущие	Завершенные
Уборка:	123
Демонтаж:	15
Опилка:	36

[Смотреть все: 456](#)


Бульвары, дороги, улицы

Памятники

Парковки



## АСУ ДБГ

 АСУ ДБГ РЯЗАНЬ

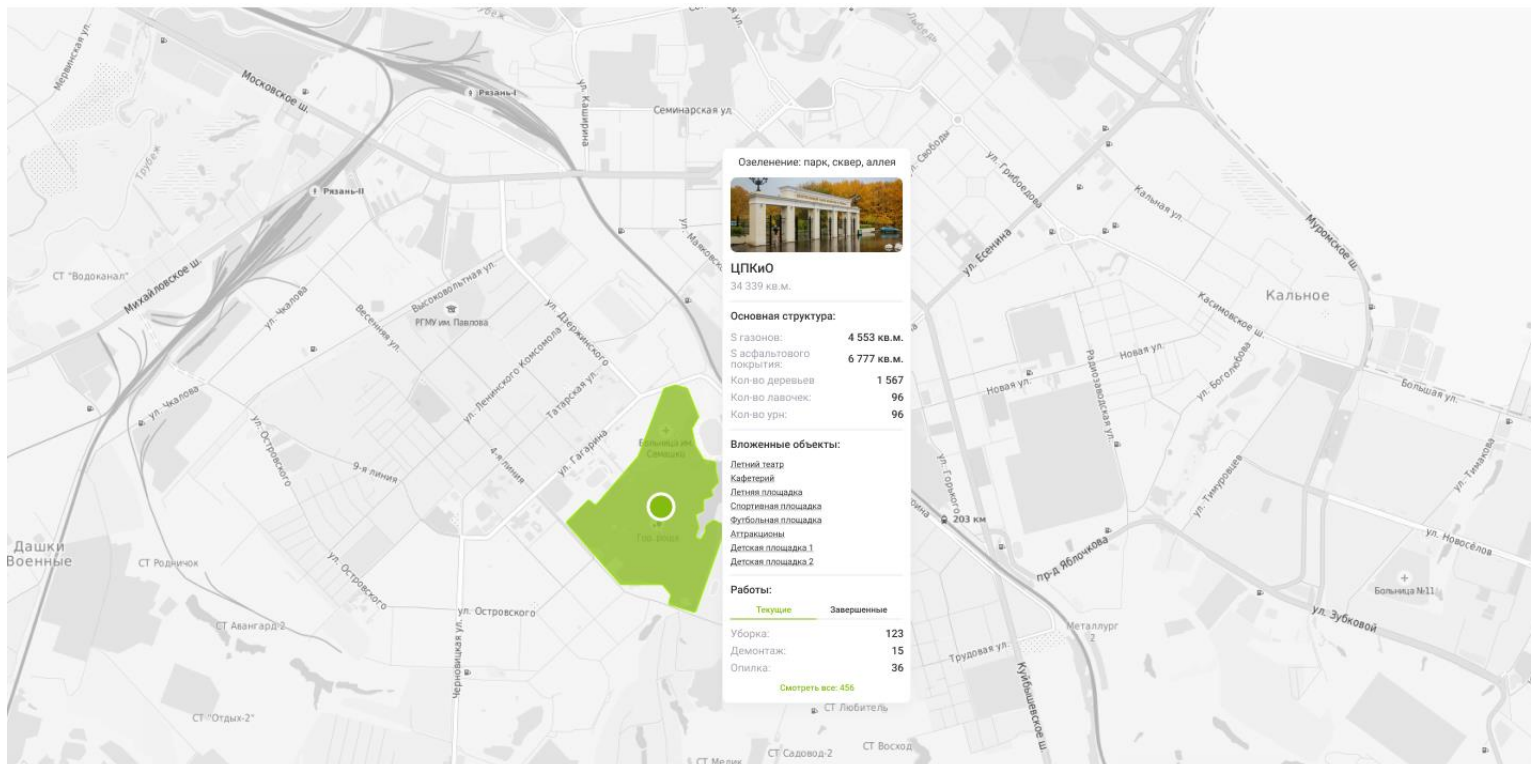
Иванова И. И.




ОТЧЕТНОСТЬ    **ОПЕРАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ: 123**    ОБЪЕКТЫ УЧЕТА: 789    ПОРУЧЕНИЯ: 26    СПЕЦТЕХНИКА: 312

**КАРТА**    ТАБЛИЦЫ    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ПОИСК    **ПОИСК**

ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР    ФИЛЬТР



Озеленение: парк, сквер, аллея



**ЦПКИО**  
34 339 кв.м.

**Основная структура:**

5 газонов:	4 553 кв.м.
5 асфальтового покрытия:	6 777 кв.м.
Кол-во деревьев:	1 567
Кол-во лавочек:	96
Кол-во урн:	96

**Вложенные объекты:**

- Летний театр
- Кафетерий
- Летняя площадка
- Спортивная площадка
- Футбольная площадка
- Аттракционы
- Детская площадка 1
- Детская площадка 2

**Работы:**

Текущие	Завершенные
Уборка:	123
Демонтаж:	15
Опилка:	36

Смотреть все: 456

СТ. Любитель

АСУ ДБГ позволит повысить эффективность и оперативность деятельности города по благоустройству.

Накапливающиеся данные позволят строить прогностическую работу, учитывать их при планировании.

Реальная цифровая копия города (цифровой двойник) создается в том числе из данных по благоустройству города.

Открытую часть информации можно предоставлять жителям, повышая доверие к городским властям.

## ЕДС ЖКХ Рязанской области

**ЕДС ЖКХ как Региональная версия Федеральной системы «Реформа ЖКХ»** позволит вести единый реестр данных по объектам коммунальной инфраструктуры, жилым домам в рамках единой базы РИС ЖКХ.

**Единая диспетчерская** позволит вести работу в режиме «одного окна» всем участникам ЖКХ – от диспетчеров ресурсоснабжающих организаций до руководства города и области.

**Аварии, инфраструктура, аналитика, чрезвычайные ситуации – в одной базе, на одной карте.**

**С полной совместимостью с другими решениями на основе технологии ODANT**

**Мы делаем еще один шаг к умному городу.**

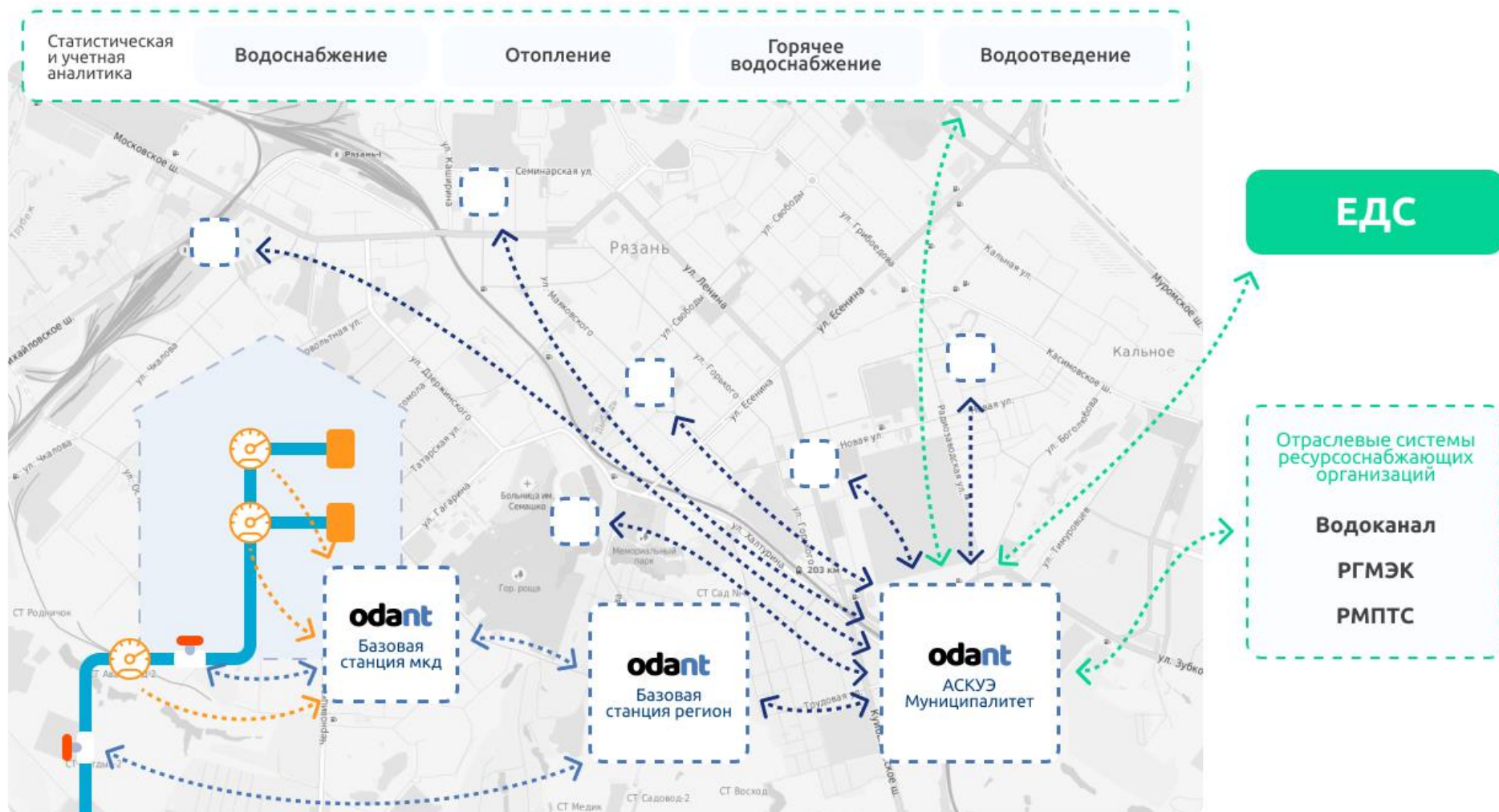


## АСКУЭ в широком смысле

### АСКУЭ на основе технологий ODANT

может быть интегрировано в единую систему и в отраслевые сервисы.

Интернет вещей в интересах городского и коммунального хозяйства – один из главных трендов современного городского управления.

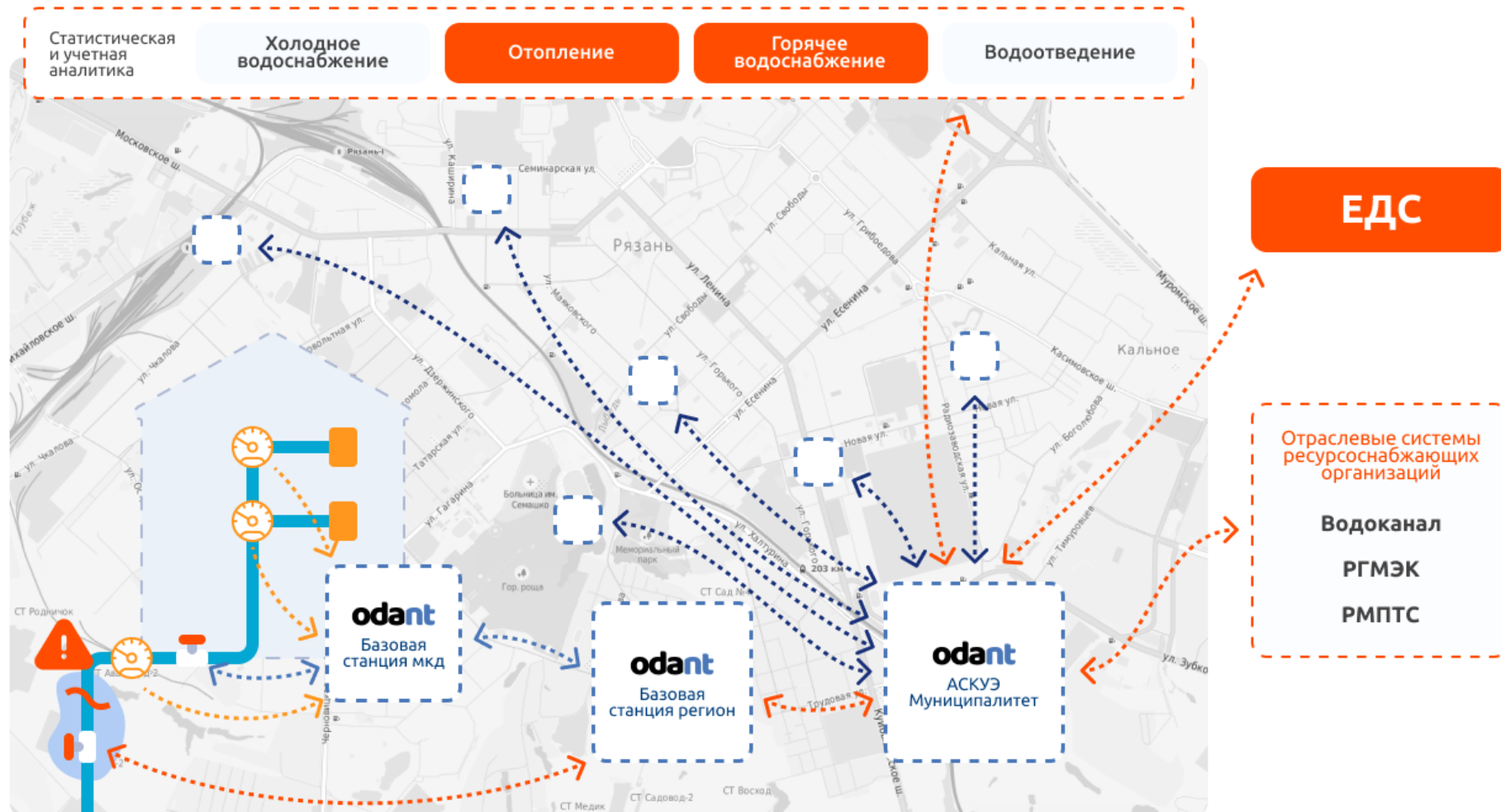


## Не только счетчики и потребление ресурсов

Только взаимная интеграция решений позволяет достигать синергетический эффект.

ODANT позволяет реализовывать взаимные интеграции приборов, данных, средств и сред управления и контроля –

Оперативного контроля за текущей ситуацией и стратегического контроля на основе анализа данных.



## Обращение с ТБО



Система автоматизации учета движения ТБО может быть еще одним компонентом единого Умного города как информационной системы.

Жители могут получать информацию о контейнерных площадках, местах сбора отходов и времени вывоза, городское руководство надежные данные, региональных оператор – автоматизацию рутинных операций и экономию.

Такая система может быть интегрирована в другие сервисы, в том числе в единую диспетчерскую, передавать данные для городского облака данных.

## Экологический мониторинг

На федеральном уровне ODANT рассматривается как платформа для единой системы экологического мониторинга.

Мы можем начинать работу прямо сейчас.

Это не требует грандиозных расходов, но может стать еще одним шагом к настоящему Умному городу.

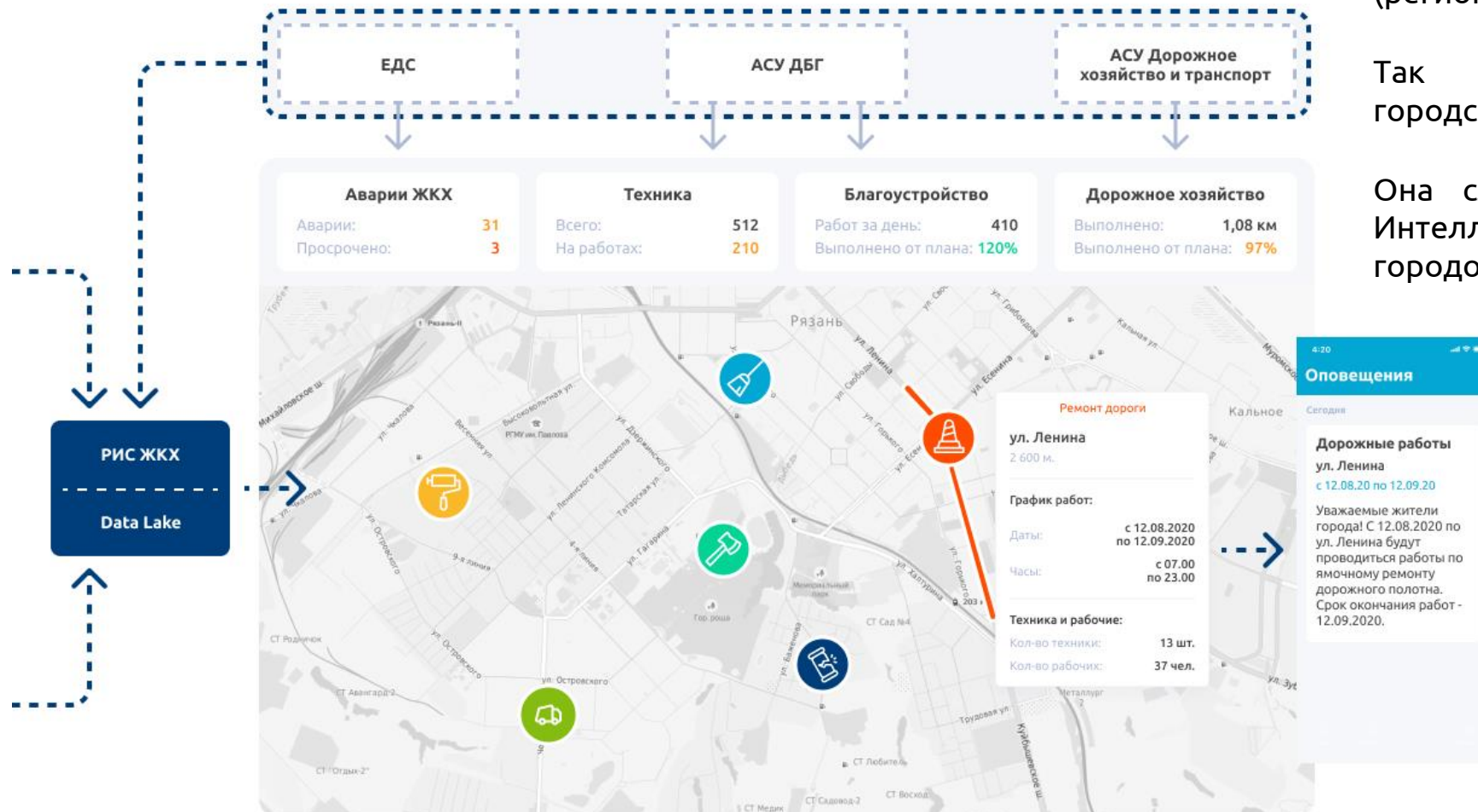


## АСУ Дорожного хозяйства

Использование единой платформы для всех отраслевых IT решений позволяет реализовать сетевую модель управления.

Автоматизация управления дорожным хозяйством и общественным транспортом является еще одним важным компонентом, готовым к интеграции в единую систему и единую базу данных.

## Городская информационная система



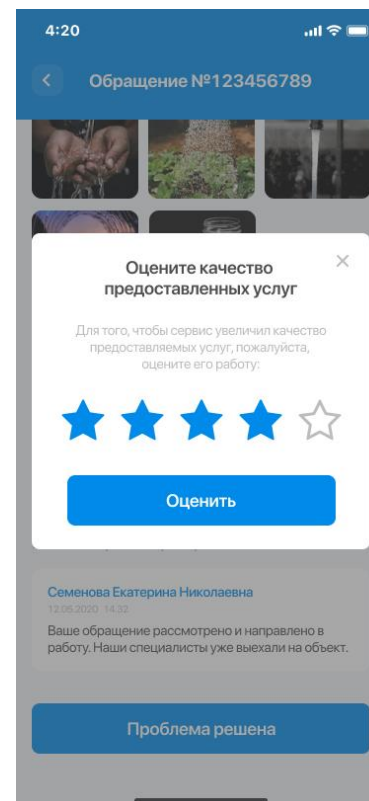
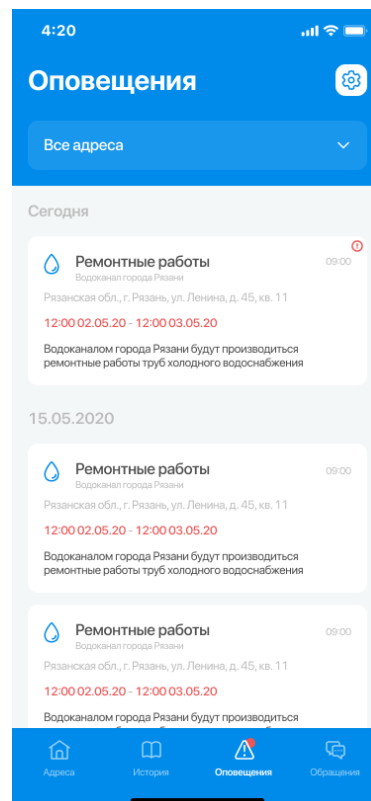
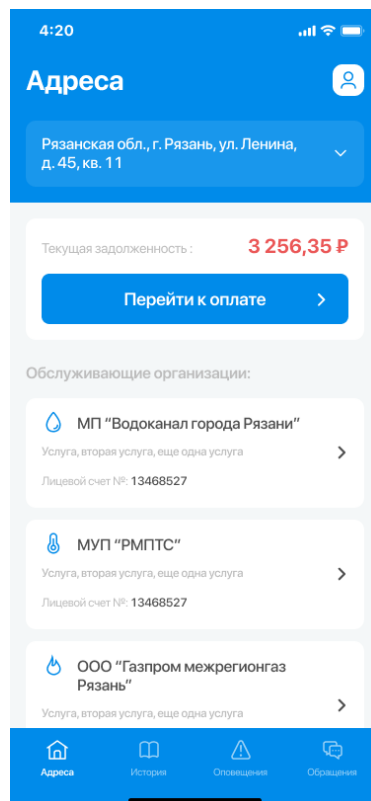
Данные из отраслевых систем постоянно стекаются в единую муниципальную (региональную) базу данных – БД РИС.

Так завершается формирование городского озера данных.

Она служит источником данных для Интеллектуального центра управления городом.

В ограниченном режиме данные могут предоставляться жителям – открытые данные и открытая площадка для оповещения о важных событиях, чрезвычайных ситуациях и площадка для согласования важных решений.

## Мобильное приложение Жителя



Единый канал информирования жителей, опроса жителей, предоставления городских и коммунальных услуг возможен в виде единого мобильного приложения и единого веб-сервиса – двойника мобильного приложения.

Получается единое цифровое пространство города – от организаций и органов власти к жителям, от жителей к организациям и органам власти.

**Умный город готов.**

И еще немного.

Озеро данных – это не теория.

Это практика, которая

позволяет анализировать

разрозненные данные

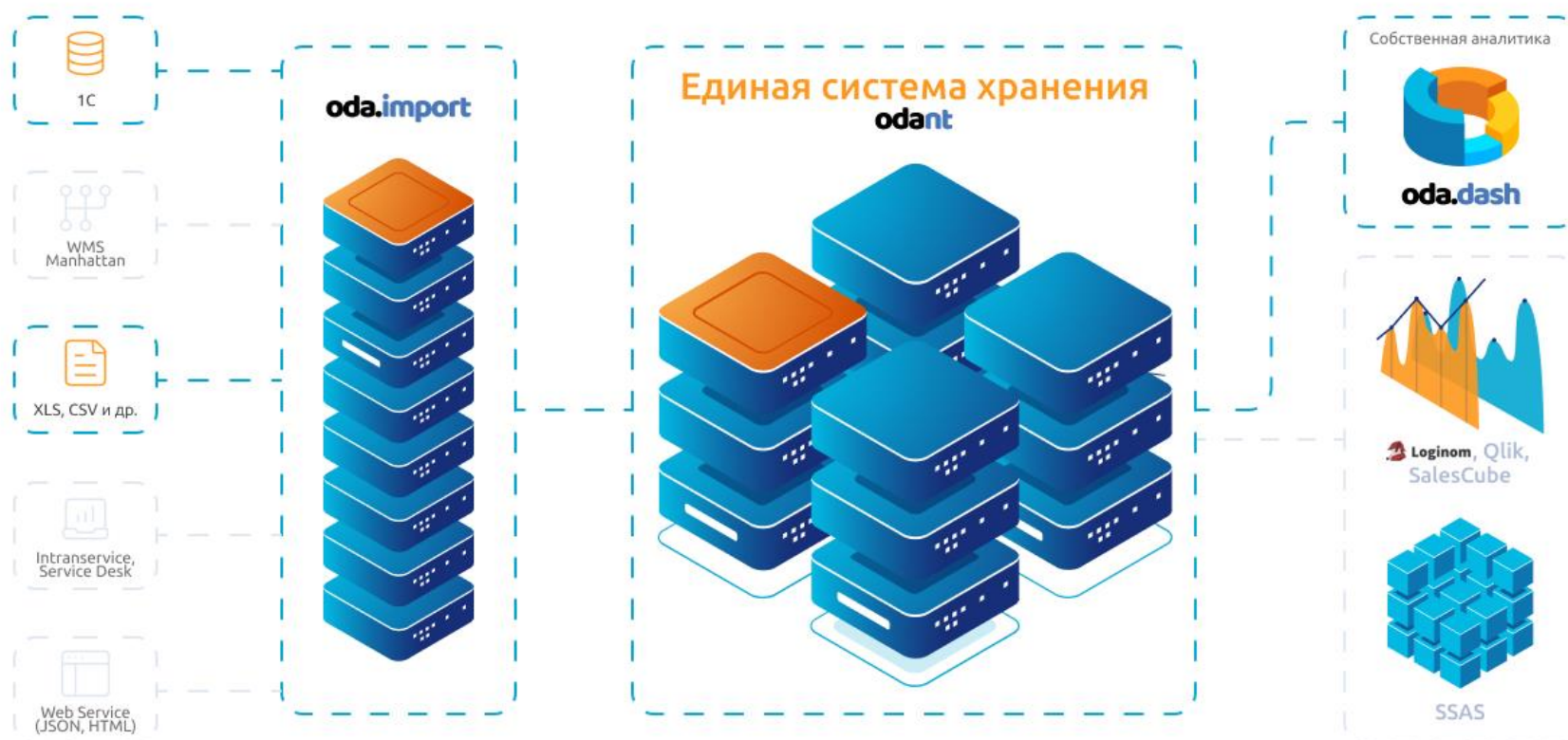
и строить сложные

аналитические модели.

Практически такие же сложные

как человек, компания или город.

## Озеро данных ODANT

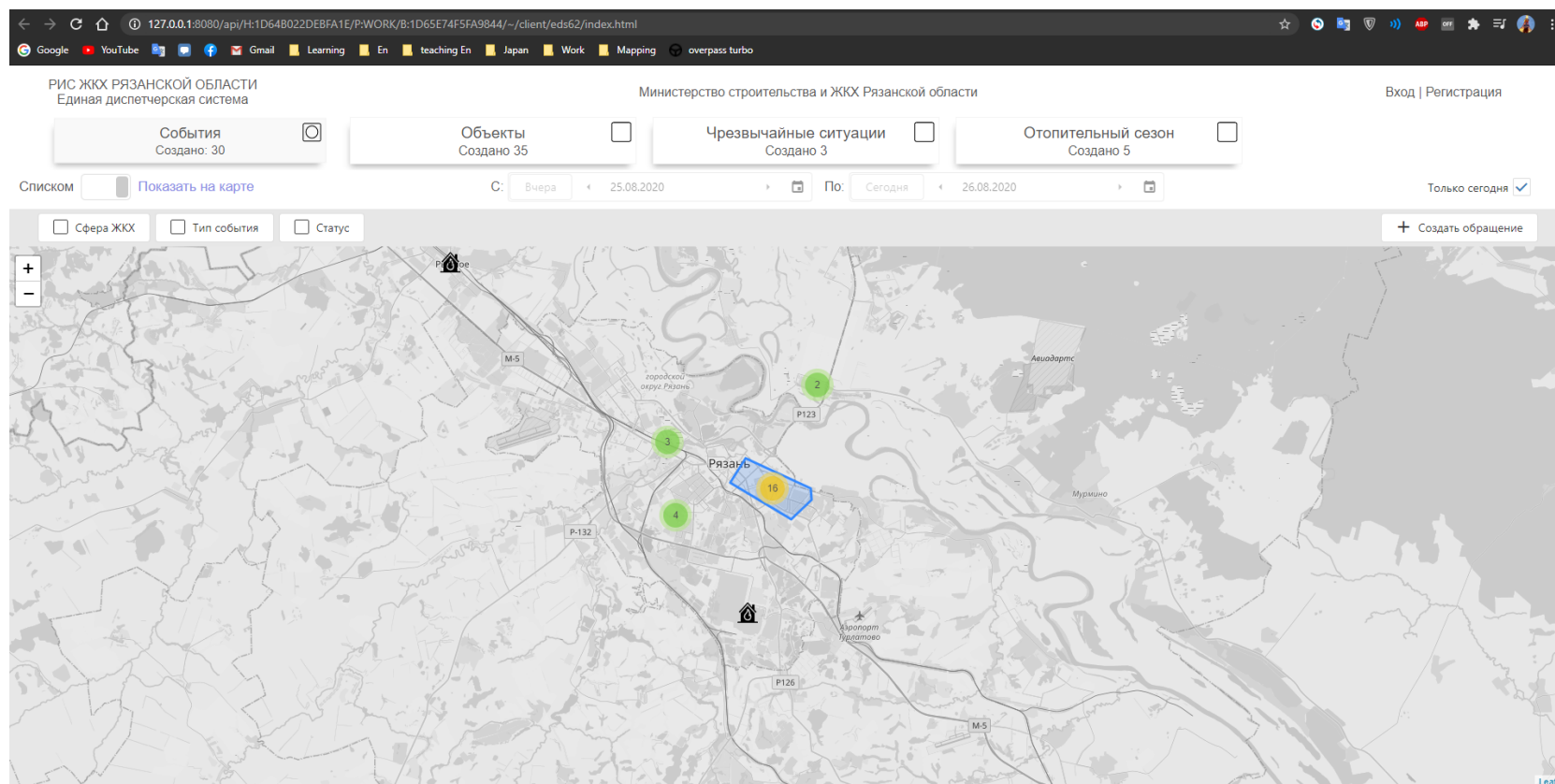




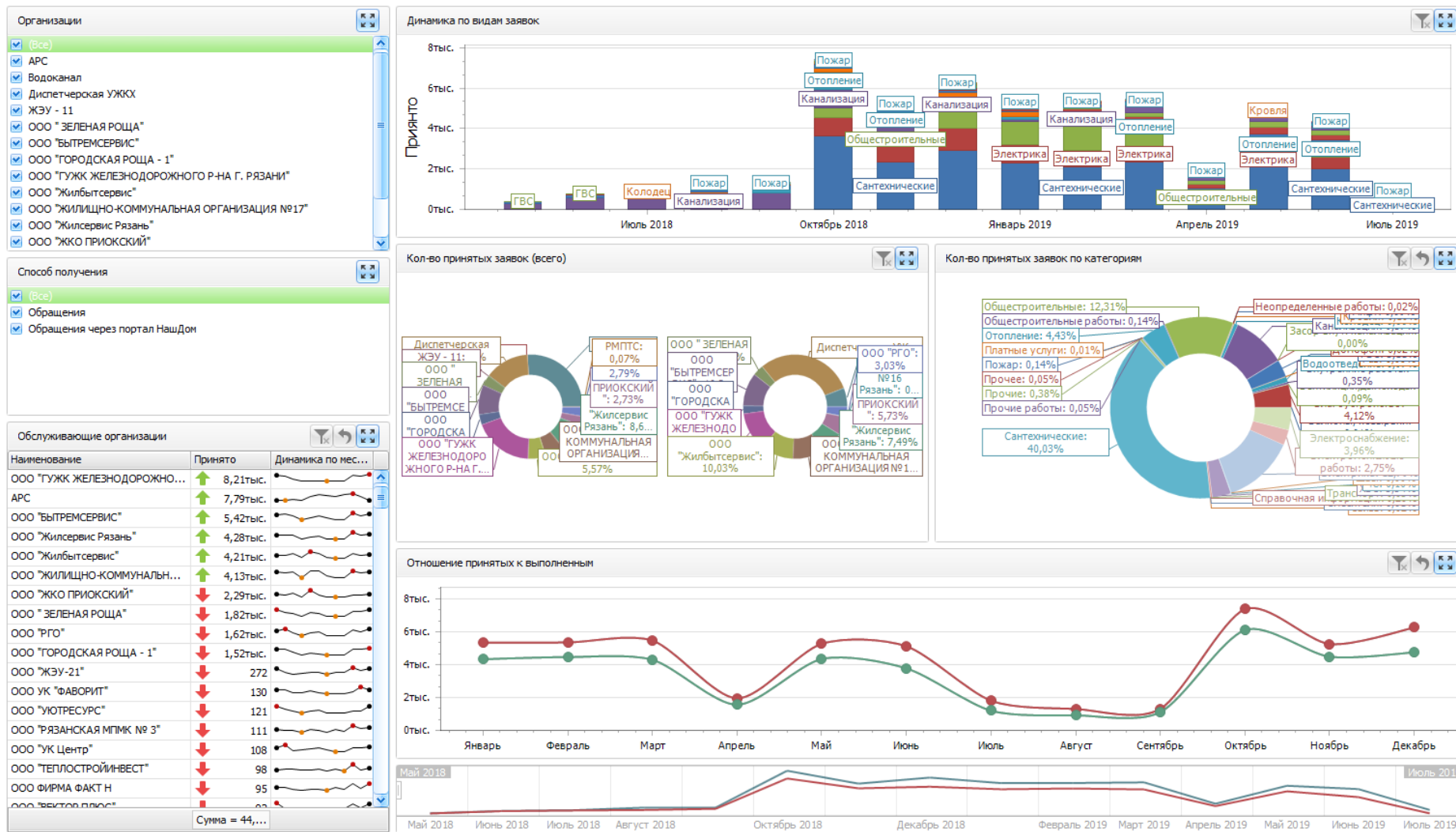
Это не красивая картинка. Это скриншот рабочего прототипа одной из отраслевых систем – Единой диспетчерской.

Мы постоянно изучаем рынок, требования, идеи, технологии, опыт коллег в России и зарубежный опыт.

Мы делаем решения на Российской технологии и инновационно платформе ODANT, доказавшей свою эффективность в решении сложной задачи построения комплексных систем автоматизации.



Это - тоже уже работающая система.





Мы предлагаем конкретные шаги к Умному городу:

1. Создание проектного офиса – единого центра и единого заказчика проектов по автоматизации.
2. Создание отраслевых информационных систем профильными компаниями на базе единой технологии ODANT – мы не являемся специалистами во всех отраслях городского хозяйства, но можем выступать консультантом по использованию платформы и разрабатывать свою часть в профильных для нас областях.
3. Интеграцию отраслевых информационных систем друг с другом и создание информационного центра управления городским хозяйством.

В соответствии с Приказом № 924 от 31 декабря 2019 года Министерства строительства и ЖКХ России

### Городское управление

- Цифровизация работы коммунальных предприятий, внедрение сервисов дистанционного контроля состояния коммунальной инфраструктуры, работы коммунальной техники, контроля и управления зданиями и полевыми сотрудниками. Цифровой двойник (копия) города - ведение реестра жилого фонда, помещений, объектов благоустройства, дорог, коммунальной и ресурсоснабжающей инфраструктуры
- Дистанционный контроль за потреблением и утечками ресурсов.
- Внедрение цифровой платформы получения и обработки "обратной связи" от жителей города - обращений, предложений, жалоб. Оцифровка объектов коммунальной инфраструктуры. Учет и прогнозирование ремонта и замены участков коммунальных сетей.

→ АСУ ДБГ

→ АСКУЭ

→ ЕДС

### РИС ЖКХ

Внедрение Единой автоматизированной информационной системы управления ЖКХ. Цифровизация работы коммунальных предприятий. Планирование инвестиционных и производственных программ с применением интеллектуальных систем прогнозирования аварий на коммунальных сетях.

1С и др. системы

Умный регион

Умный город

City Data Lake

Интеллектуальный центр городского управления

### Туризм и сервис

- Внедрение электронных карт жителя и гостя города для развития цифровых, городских и адресных социальных сервисов.

→ МП Жителя

### Дорожное хозяйство

- + Цифровизация дорожной инфраструктуры для качественного оперативного и стратегического планирования работ по модернизации и ремонту.

→ АСУ Дорожное хозяйство и транспорт

### Экологическая безопасность

- Внедрение автоматизированной системы управления обращения с отходами для обеспечения эффективного использования ресурсов при сборе и вывозе отходов.

→ АСУ ТБО

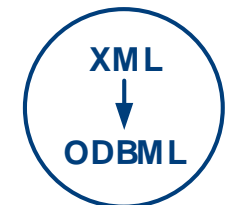
**odant** – это цифровая интеграционная платформа.

Она содержит полный необходимый набор технологий для построения сложных, интегрированных информационных систем, распределенных информационных систем класса предприятие, холдинг, отрасль.

Цифровая интеграционная платформа ODANT является на 100% Российской разработкой. В составе платформы имеются средства хранения и обработки информации, а также средства разработки конечных решений.

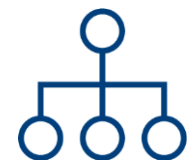
**Ключевой инновацией** ODANT является признание первичной глобальную совместимость информации – в рамках всех подсистем и баз данных информационной системы, что позволяет кардинально снизить сложность построения больших распределенных информационных систем. Для этого применяется:

- Объектно-ориентированная база данных
- Хранение данных в открытом формате XML



**Второй инновацией** ODANT является максимизация использования визуальных интерфейсов при разработке решений. Конструирование вместо программирования. Вместо программистов разработку решения может производить специалист предметной области, конструируя систему в визуальном интерфейсе. А за счет глобальной совместимости данных и возможностей наследования в объектно-ориентированной базе данных специалист может собирать решение из готовых блоков – ранее разработанных моделей данных. Применение такого подхода позволяет *кардинально повысить скорость создания и модификации решений*.

**Третьей инновацией** ODANT является архитектура, изначально ориентированная на распределенную работу. Установленные на отдельных серверах объектно-ориентированные базы данных по факту являются одной распределенной базой данных с единой системой безопасности, адресации, взаимодействия компонентов. Это позволяет кардинально снизить время на обеспечение взаимодействия различных территориальных подсистем.





Спасибо за внимание!

Общество с ограниченной ответственностью «Единый информационный стандарт»