



**РОСАТОМ**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

# Подходы к участию Госкорпорации «Росатом» в проектах, связанных с цифровизацией городов

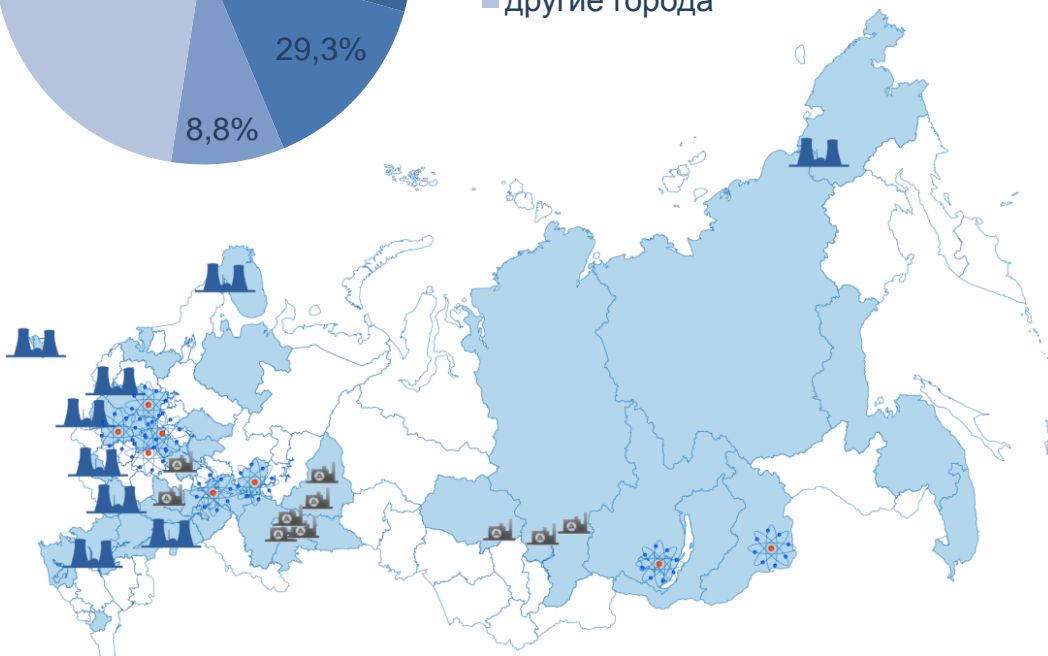
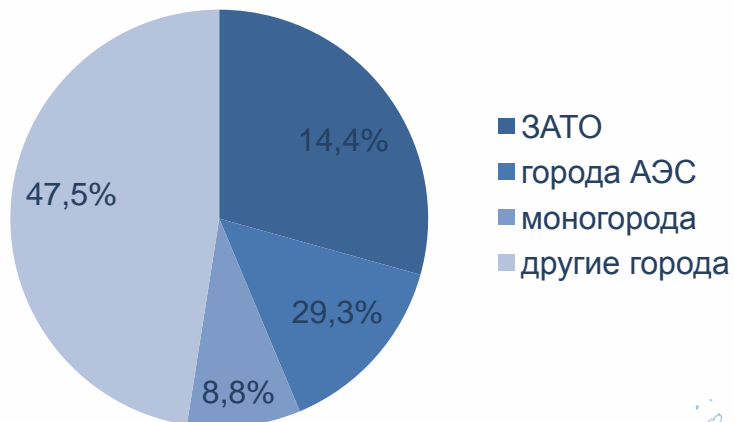
**12.10.2017**

К.Р. Малхасян

# Наиболее значимые города присутствия Росатома



## Распределение численности работников предприятий по городам



### Фокусы внимания:

- Повышение качества жизни
- Создание современной комфортной городской среды

### ЗАТО

Заречный

Снежинск

Озерск

Трехгорный

Лесной

Саров

Зеленогорск

Северск

Новоуральск

Железногорск

### Города при АЭС

Удомля

Полярные зори

Сосновый Бор

Курчатов

Волгодонск

Заречный

Десногорск

Балаково

Нововоронеж

Билибино

### Социально значимые территории

Краснокаменск

Глазов

Обнинск

Димитровград

АЭМ

ТВЭЛ

БУИ

ЯРБ

ЯОК

АРМЗ

КРЭА

Инфраструктура городов ветшает, внешний облик морально устарел

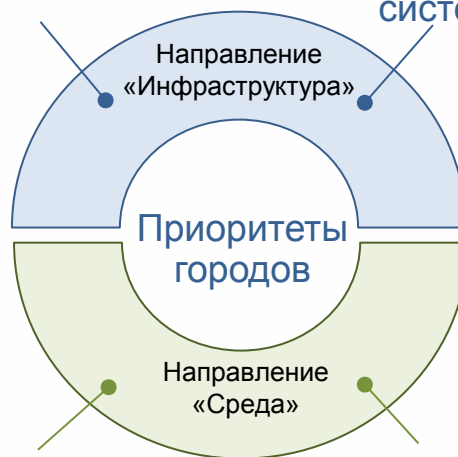
Происходит смена технологического уклада, в том числе в городских технологиях, что создает новые рынки

## 1. Запустить механизм модернизации инфраструктуры и городской среды в городах присутствия

ЖКХ и инженерные инфраструктуры

Цифровые технологии и системы управления

ЗАО застыли в 1980 годах



объекты общественного пространства, социальные сервисы

облик городов, благоустройство

## 2. Сформировать систему вывода на рынки городских технологий продуктов/услуг ДЗО Корпорации

Финансовые ресурсы ограничены  
Нет условий для внедрения новых технологий

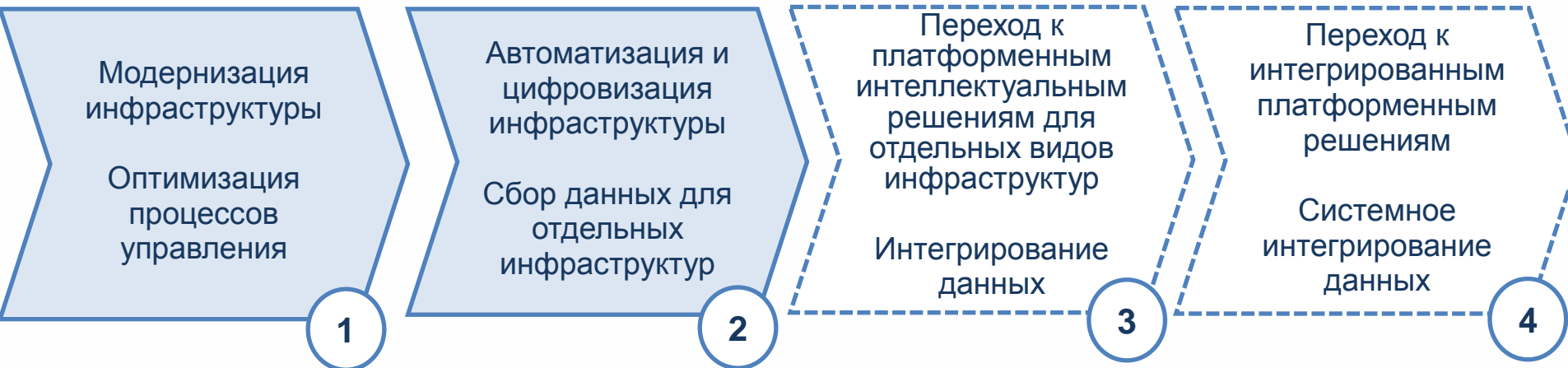
Организации Корпорации рассматривают города как новые рынки

\* По данным исследования Фонда «Форсайт»

# Последовательность реализации проекта

Использование цифровых технологий является этапом повышения эффективности функционирования городской инфраструктуры

## Фокус текущей деятельности



Этапы повышения эффективности городской инфраструктуры

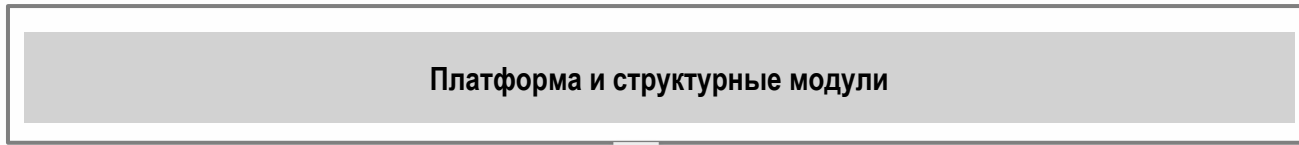
Принципы определения приоритетности городских инфраструктур для внедрения решений

1. Социально значимые сектора (безопасность, критические инфраструктуры)
2. Инфраструктуры с наибольшими затратами на обслуживание и масштабирование (ЖКХ, транспорт, др).
3. С высокими рыночными перспективами (темпами роста)

# Принципиальная структура «Умного города» с точки зрения бизнеса (деятельности)



Цифровая часть



Единая базовая модель, требования к системам следующего уровня

## Уровень интегрированных решений/модулей, сервисов

### «Цифровой муниципалитет» (электронное правительство)

Бюджетное планирование

Муниципальные и гос. закупки

...

### Строительство (BIM 3.0)

Моделирование: транспорт, ресурсы (энергетика, вода, газ)

Моделирование градостроительства новых объектов и модернизации существующих

....

B2B: Multi-D Market

### Системы управления секторами городского хозяйства

Управление транспортом

Безопасность

Мониторинг теплоэнергосетей и учет потребления

ГИС-мониторинг инфраструктур

Управление уличным освещением

...

примеры

Уровень интегрированных решений/сервисов

водоснабжение

электроснабжение

дороги

....

социальная инфраструктура

Инфра-структуры

Городская администрация

МУПы

Управляющие компании

АО, владеющие инфраструктурой

Девелоперы

Участники

Внедрение

Разработка отдельных решений

Инжиниринг

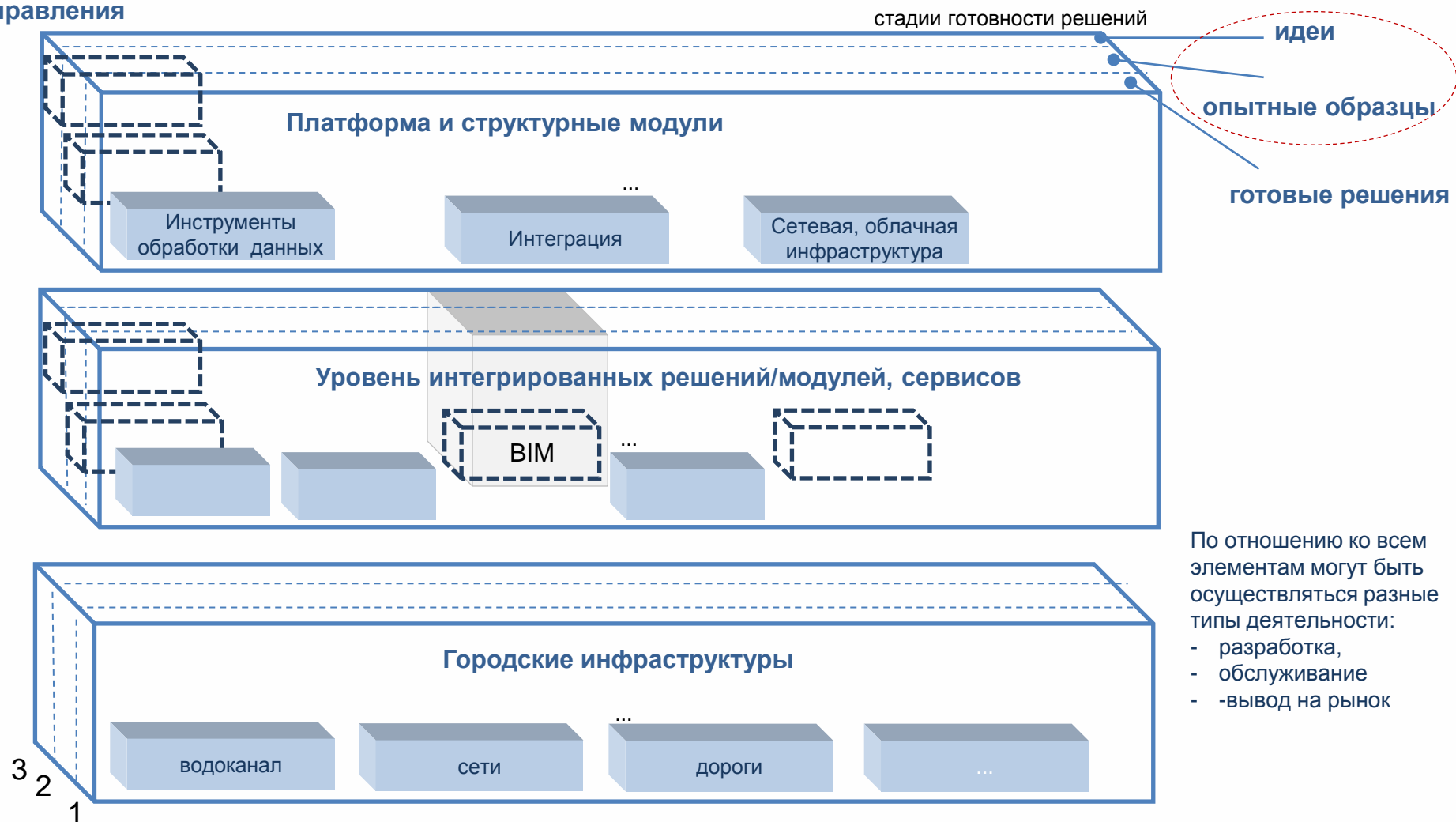
Производство

Управление

виды деятельности

# Подход к определению приоритетных проектов

Продуктовые направления



По отношению ко всем элементам могут быть осуществляться разные типы деятельности:

- разработка,
- обслуживание
- вывод на рынок

# Прогнозы роста основных рынков городских технологий (пример)



## Умная инфраструктура

Встраиваемые системы и сети сенсоров, умный мониторинг водных ресурсов – **CAGR 8,8% (2015 – 2025)**, умное водоотведение, большие данные, переработка отходов в энергию, цифровое управление отходами и сточными водами. Умные контейнеры – **CAGR 5% (2016-2021, ЕС)**

## Кибербезопасность – CAGR 15% (2016-2019)

Передовые технологии кибербезопасности, удаленный мониторинг, управление безопасностью в реальном времени, аутентификация и управление доступом

## Smart Grid – CAGR 6,2% (2015-2020)

Умный мониторинг энергосетей, распределенная генерация, возобновляемые источники. Интелл. системы управления – **CAGR 18% (2015-2020, ЕС)**

## Умный транспорт и мобильность – CAGR 24,1% (2014-2021, ЕС)

Управление трафиком, управление общественным транспортом, умные парковки, альтернативные транспортные решения, электронные платежи

## Умная медицина - CAGR 15%

(2016-2019)  
Медицинские данные и бизнес-аналитика, мобильные сервисы (eHealth/mHealth), телемедицина, электронные карты пациентов и администрирование

## Электронное правительство – CAGR 11% (2016-2026)

Электронные мобильные сервисы, электронная коммуникация, порталы открытых данных, электронные гос. услуги, умное гор., планирование. Услуги по интеграции цифровых платформ – **CAGR 33% (2016-2021)**

## Онлайн-сервисы для горожан – CAGR 60,31% (2016-2021)

Мобильные коммуникационные приложения и платформы, мобильные приложения в отраслевых сервисах

## Образование – CAGR 7%

(2016-2021)  
Платформы, онлайн-курсы (eLearning)

## Энергоэффективные и умные здания – CAGR 13,9% (2015-2020, США)

Энергоменеджмент, возобновляемые источники, автоматизированные системы управления светом, системы безопасности и управления доступом, аналитика данных

