



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Комплексные решения для цифровой трансформации

На основе технологий, опыта и компетенций
АО «Русатом Инфраструктурные решения»

05.2023

АО «Русатом Инфраструктурные решения»



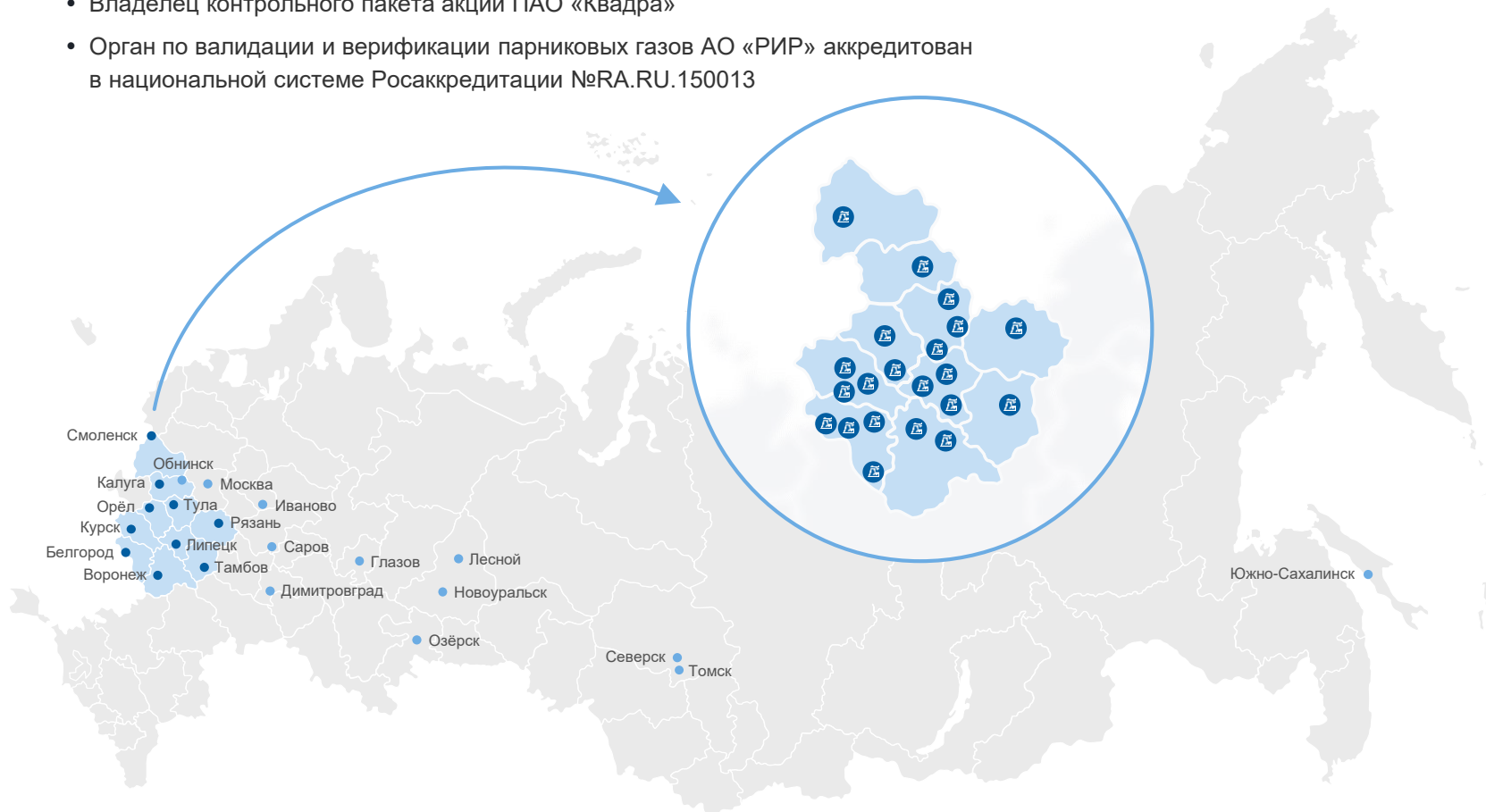
РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

100 % дочерняя компания Госкорпорации «Росатом»

- Дивизион по управлению активами неатомного энергетического и коммунального комплекса
- Отраслевой центр компетенций по развитию городов и регионов, проектам «Умный город»
- Владелец контрольного пакета акций ПАО «Квадра»
- Орган по валидации и верификации парниковых газов АО «РИР» аккредитован в национальной системе Росаккредитации №РА.RU.150013

Направления деятельности

- 01 Энерго- и теплоснабжение
- 02 Умный город
- 03 Чистая вода
- 04 Концессии
- 05 Экология (комплексная переработка золошлаковых материалов, валидация и верификация парниковых газов)



● Филиалы и активы АО «РИР»

● Филиалы ПАО «Квадра»

■ Территория генераций ПАО «Квадра»

● ТЭЦ ПАО «Квадра»

16
регионов России

18 707 Гкал/ч
тепловой мощности

25
электростанций

3 825 МВт
эл. мощности

320+
котельных

16 000+
сотрудников

Карта проектов



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
POCATOM

84 неатомных города

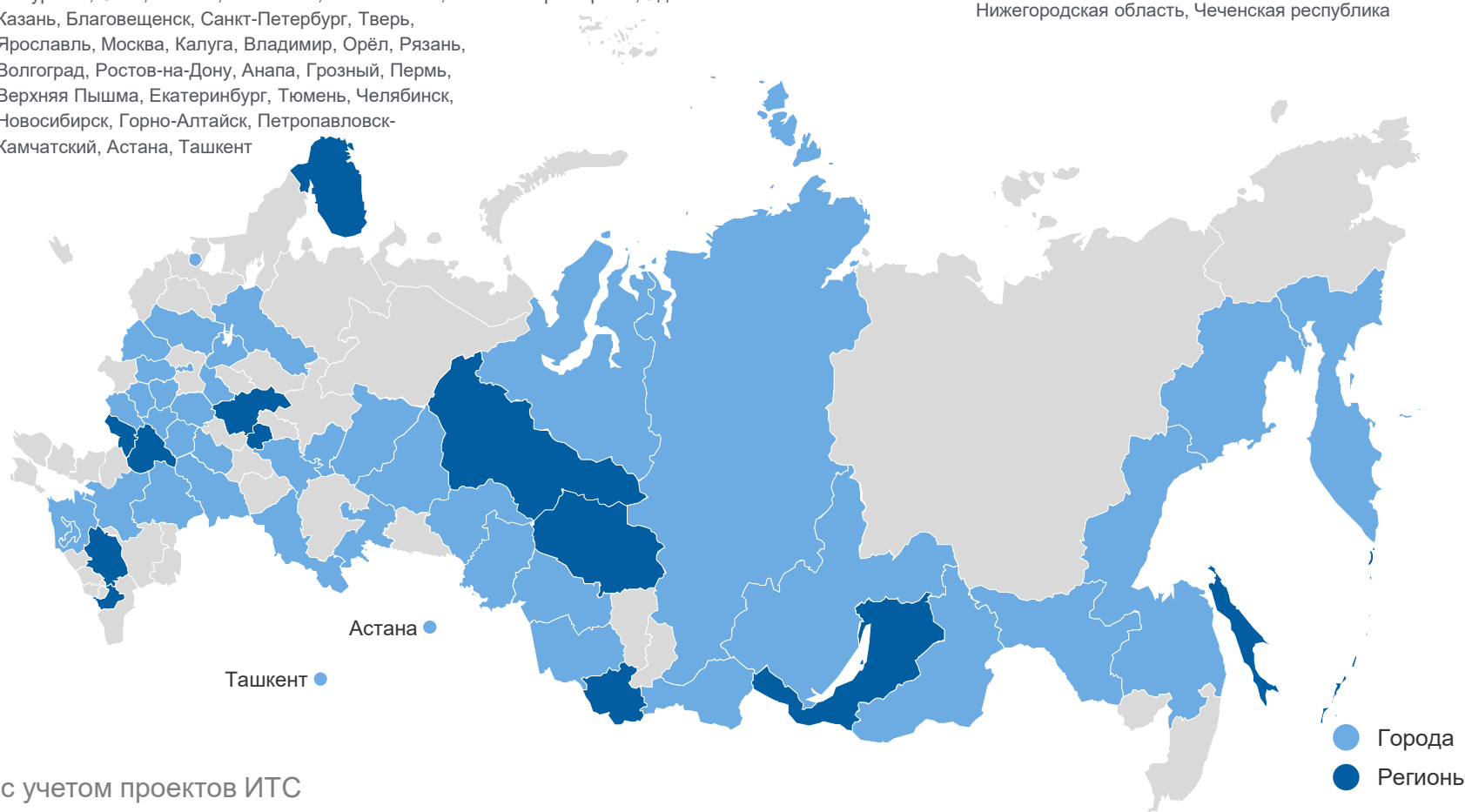
33 города и сателлита в Ставропольском крае, Усолжье-Сибирское, Мурманск, Нижний Новгород, Ханты-Мансийск, Южно-Сахалинск, Кызыл, Вологда, Саратов, Оренбург, Томск, Курск, Барнаул, Чебоксары, Хабаровск, Пуровский МО – ЯНАО, Тула, Белгород, Улан-Удэ, Магадан, Липецк, Омск, Воронеж, Мичуринск, Сочи, Ижевск, Навашино, Альметьевск, Казань, Благовещенск, Санкт-Петербург, Тверь, Ярославль, Москва, Калуга, Владимир, Орёл, Рязань, Волгоград, Ростов-на-Дону, Анапа, Грозный, Пермь, Верхняя Пышма, Екатеринбург, Тюмень, Челябинск, Новосибирск, Горно-Алтайск, Петропавловск-Камчатский, Астана, Ташкент

18 атомных городов

Балаково, Волгодонск, Глазов, Десногорск, Железнодорожск, Заречный — Пензенская область, Заречный — Свердловская область, Зеленогорск, Курчатова, Лесной, Нововоронеж, Новоуральск, Озёрск, Полярные Зори, Саров, Снежинск, Трёхгорный, Удомля

12 регионов: проекты регионального уровня

Воронежская область, Чувашская Республика, ХМАО - Югра, Мурманская область, Сахалинская область, Республика Бурятия, Республика Алтай, Белгородская область, Ставропольский край, Томская область, Нижегородская область, Чеченская республика



Наши преимущества

- 01** Собственная команда разработчиков
- 02** Проверенные решения, отвечающие требованиям современной IT-безопасности и устойчивости к киберугрозам
- 03** Системная архитектура платформенных решений и возможность их интеграции с существующими информационными системами
- 04** Обучение команд Заказчика, сопровождение и техническая поддержка проектов

*с учетом проектов ИТС

Наши достижения



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

Награды 2023 года



ПРОФ-ИТ.Инновация 2023

1 место в номинации «Цифровой двойник» — продукт «Цифровое теплоснабжение»



I НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ ЗА ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Финалист в номинации «Коммунальное хозяйство» — ПАК «Умный город Волгодонск», Ростовская область

2 место в номинации «Цифровой водоканал» — «Цифровой водоканал», Белгородская область

1 место в номинации «Умное тепло» — ПК «Цифровое теплоснабжение» и ПАК «Умный Курчатов», Курская область

Финалист в номинации «Умное тепло» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

Финалист в номинации «Социальная сфера» — ПАК «Умный город Волгодонск», Ростовская область

2 место в номинации «Транспорт» — Интеллектуальная транспортная система Белгородской городской агломерации

3 место в номинации «Туризм» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

Финалист в номинации «Инфраструктура» — ПАК «Умное Ставрополье «Курортный Железноводск», Ставропольский край

3 место в номинации «Обратная связь» — Мурманская область

РБК Петербург Digital Awards 2022



Победитель – «Формирование интеллектуально транспортной системы (ИТС) г. Вологда»



Всероссийский конкурс «Лучшая муниципальная практика»

2022

1 место в номинации «Умный город» — Белгород, 45 млн ₽

2 место в номинации «Умный город» — Курчатов, 36 млн ₽

4 место в номинации «Умный город» — Железноводск, 18 млн ₽

5 место в номинации «Умный город» — Волгодонск, 9 млн ₽

2021

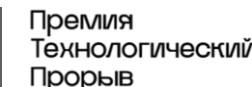
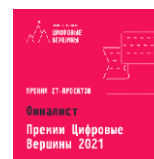
5 место в номинации «Умный город» — Мурманск, 10 млн ₽

2020

1 место в номинации «Умный город» — Железноводск, 75 млн ₽

2 место в номинации «Умный город» — Саров, 45 млн ₽

Прочие награды



Комплексный подход к цифровизации



Модернизация инфраструктуры

Развитие коммунальной сферы на основе ГЧП. Внедрение цифровых решений в процессы управления жилищно-коммунальным комплексом с целью повышения эффективности использования объектов городской инфраструктуры.

Создание цифровой экосистемы

Оптимизация процессов и внедрение на базе собственной интеграционной платформы комплекса цифровых решений с использованием IoT, обеспечивающих эффективное управление муниципалитетом, комфорт и удобство для жителей.

Формирование точек роста

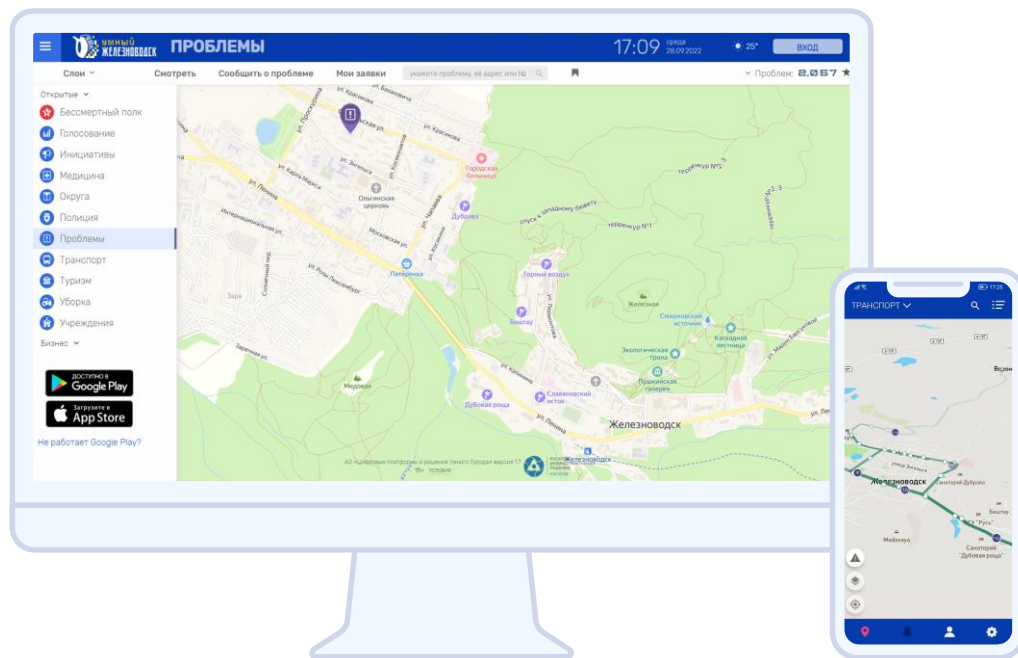
Перевод в цифровой сервис направлений, обеспечивающих развитие уникальных особенностей территории: туризм, образование, предпринимательская деятельность и др.

Пример реализации комплексных инфраструктурных проектов

Умный город-курорт Железноводск



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM



Всероссийский конкурс «Лучшая муниципальная практика»

Номинации «Умный город»:

2022: 4 место — 18 млн ₽

2020: 1 место — 75 млн ₽

Реализовано в г. Железноводск:

- Платформа «Умный город» и мобильное приложение
- Ситуационный центр главы города
- Туристический портал и мобильное приложение «Гид»
- Туристический информационный центр
- Интерактивные панели
- Система видеонаблюдения
- Глонасс и видеонаблюдение в общественном транспорте
- Умные остановки и пешеходные переходы
- Система учёта коммунальных ресурсов и умные мусорные баки

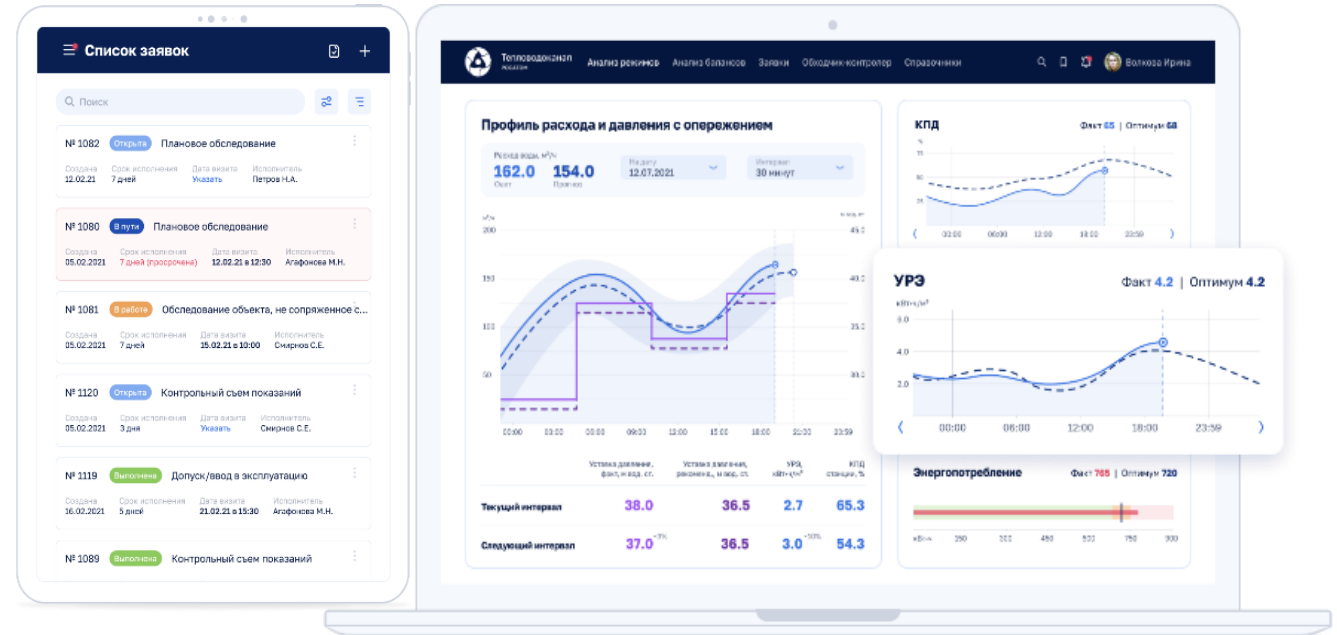


Цифровизация ресурсоснабжающей инфраструктуры

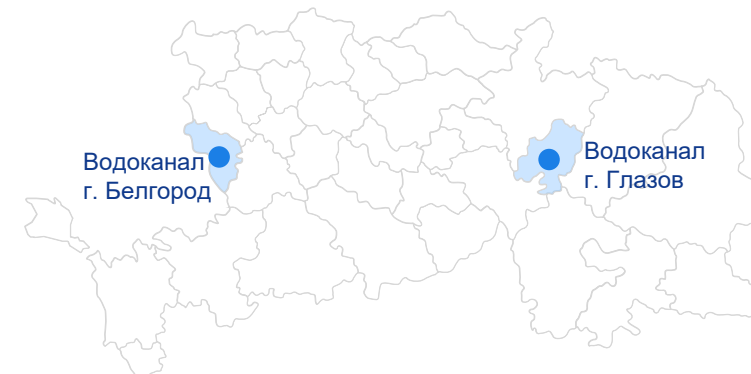


РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

-  Сокращение числа аварийных ситуаций и остановок предоставления услуг
-  Контроль расходов и экономия ресурсов
-  Повышение эффективности работы сотрудников
-  Повышение полезного отпуска
-  Повышение удовлетворенности потребителей за счет оперативного реагирования и улучшения качества предоставляемых услуг
-  Контроль работы оборудования и сотрудников в режиме реального времени
-  Хранение, обработка, прогнозирование и анализ всех процессов предприятий



Реализованные кейсы:



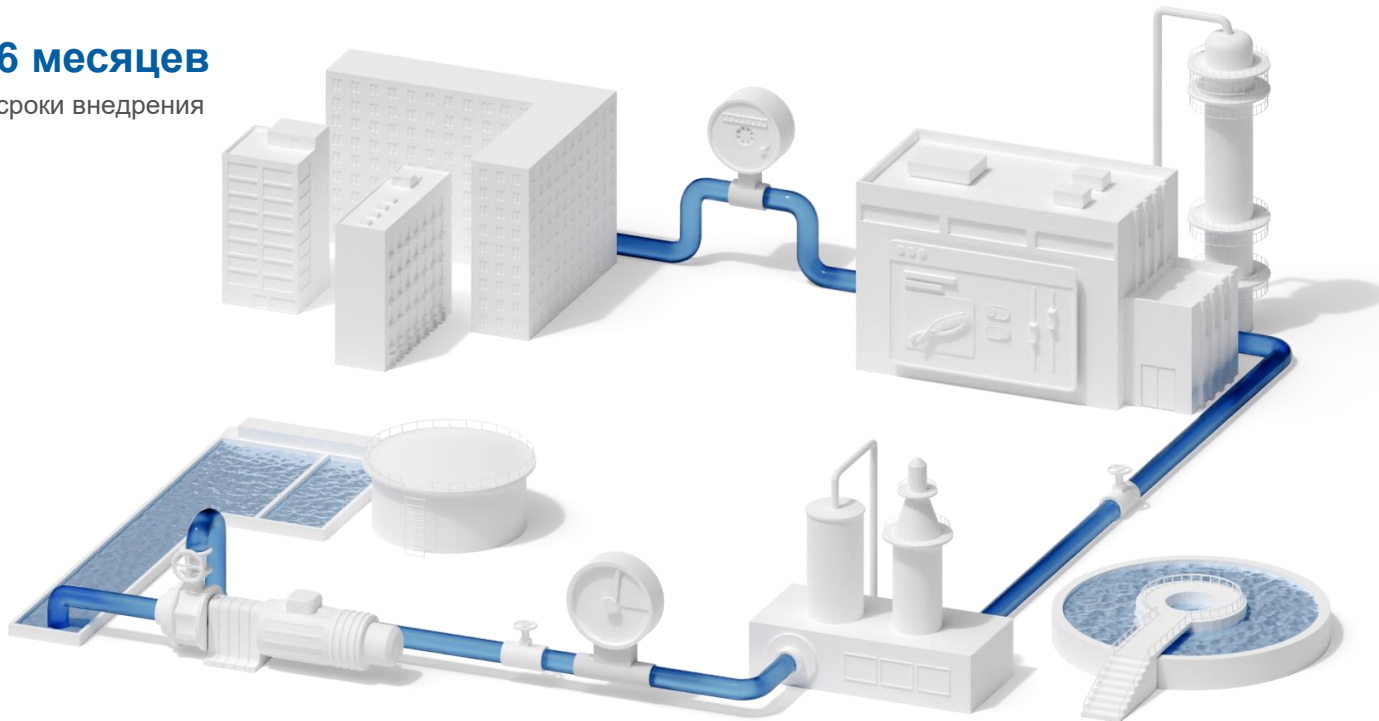
Цифровая трансформация ресурсоснабжения (ЦТР)



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

6 месяцев

сроки внедрения



Комплекс программно-технических средств и искусственного интеллекта в формате платформенного ПК по автоматизации основных бизнес-процессов ресурсоснабжающих организаций с целью обеспечения бесперебойной и надёжной работы систем, прозрачных расчётов, основанных на фактическом потреблении ресурса, формирования источников финансирования ремонтных и инвестиционных программ без дополнительного роста тарифной нагрузки на потребителей

Модули ПК «ЦТР»

- Заявки
- Поддержка эксплуатации
- Топливо-энергетические балансы
- Анализ режимов
- Центральная панель
- Обходчик контролёр
- Потребители
- ИС «Технико-экономических показателей»

До 2%

сокращение технологических потерь

До 3%

снижение аварийности, повторных повреждений

До 5%

рост выручки, начислений за бездоговорное потребление

До 60%

рост производительности труда

До 4%

снижение стоимости ремонта

До 2%

сокращение коммерческих потерь

До 10-15%

снижение затрат на электроэнергию

Цифровизация транспортной инфраструктуры



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM



Моделирование транспортных потоков



Управление общественным транспортом



Транспортная безопасность



Контроль соблюдения ПДД



Весогабаритный контроль



Управление эвакуацией



Метео-мониторинг



Умные остановки



Управление парковочным пространством



Туристические дорожные сервисы



Мониторинг состояния дорожного покрытия



Системы оплаты проезда и контроля оплаты



Автоматизация процессов транспортных компаний



АСУДД



Реализованные кейсы:



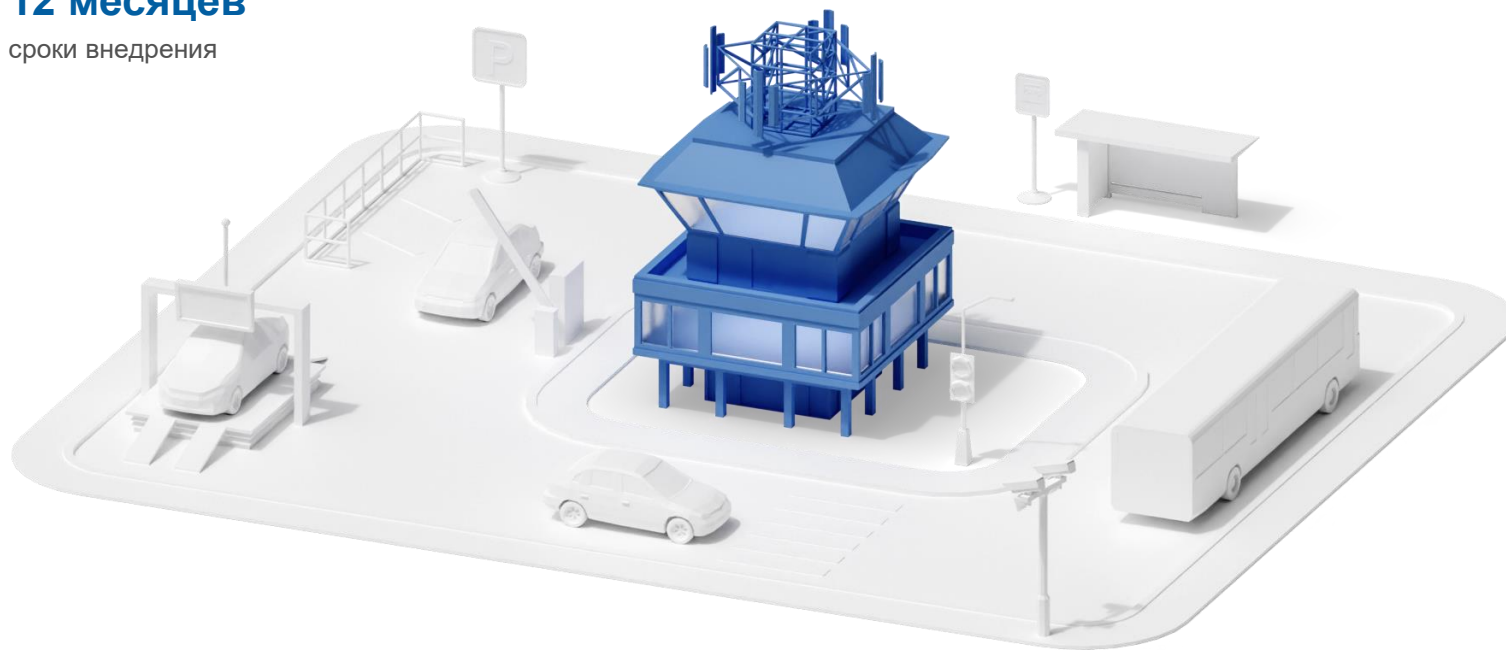
Интеллектуальные транспортные системы



РОСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

12 месяцев

сроки внедрения



Комплекс современных информационных, коммуникационных и телематических технологий и технологий управления предназначен для повышения уровня безопасности дорожного движения, выработки эффективных решений и оптимизации условий движения транспортных потоков, обеспечения высокого качества транспортного обслуживания всех пользователей, снижения вредного воздействия транспортного комплекса на экосистему и повышения эффективности функционирования транспорта и транспортной инфраструктуры

До 15–20%

снижение смертности в результате ДТП (в год)

До 10–15%

снижение «запрограммированной аварийности» (в год)

До 25–30%

увеличение пропускной способности текущей УДС (в год)

Уменьшение автобусов

к закупке от установленного количества

Улучшение движения

пассажирского транспорта: соблюдение расписания, регулярность

Снижение вредных выбросов

в атмосферу

Рост удовлетворённости

исполнительной властью со стороны населения

Цифровизация промышленности, городских территорий и объектов



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM



Объединение управления разрозненными объектами и службами путем внедрения единой платформы объединяющей в себе различные системы



Контроль за удаленными объектами, системами и устройствами в режиме реального времени



Сбор и анализ данных любых объемов в «облаке»



Удаленная настройка систем и моделирование процессов



Предоставление удаленного доступа и возможность масштабирования системы



Реализованные кейсы:

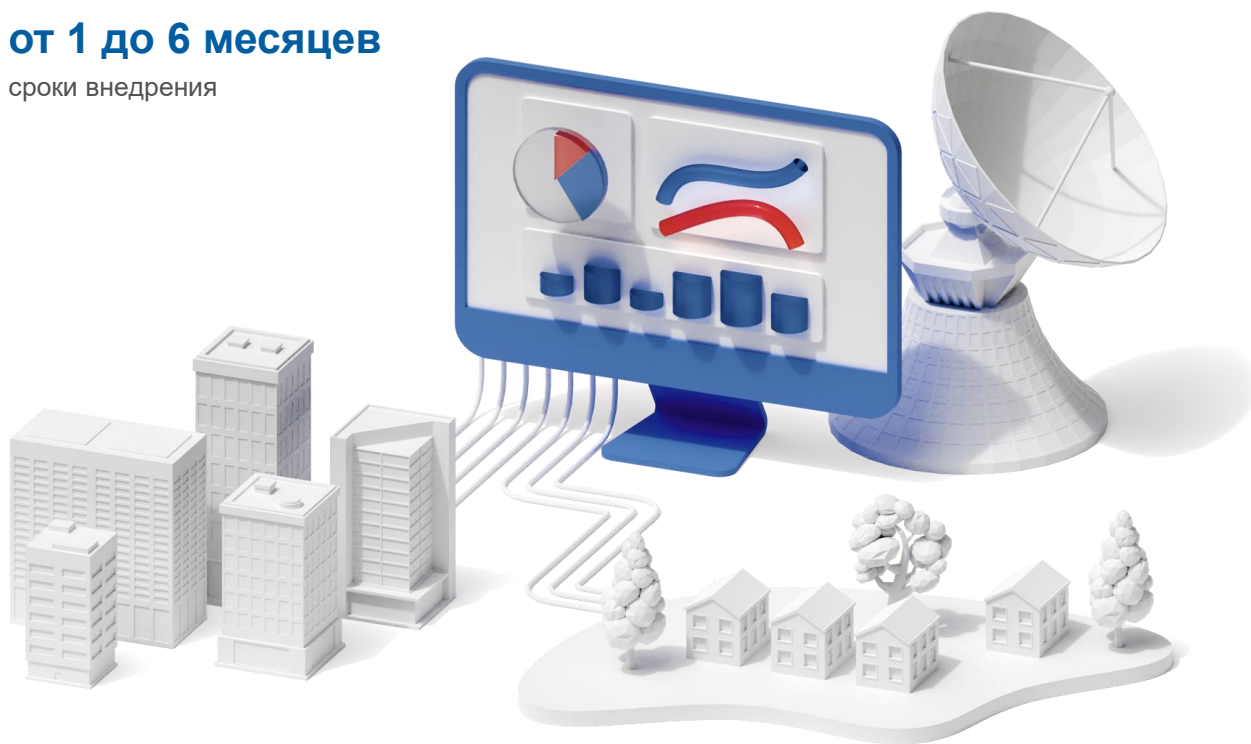


Водоканал
г. Глазов

Инфраструктурная IoT платформа

от 1 до 6 месяцев

сроки внедрения



Инфраструктурная IoT платформа осуществляет комплексное управление территориально распределёнными объектами — инженерными системами, технологическими процессами, зданиями, территорией, сокращая затраты на эксплуатацию и давая полную ситуационную осведомлённость о реальном состоянии объектов контроля



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

«BIM» хранилище и визуализация данных

модуль

Scada IoT

модуль

Заявки

модуль

Возможности модулей

- На уровне BIM хранилища и инструментов визуализации позволяет отображать 3D модель объекта и историю изменения её параметров
- На уровне интеграционного модуля позволяет осуществлять интеграцию со сторонними ИТ-системами и встраивание в существующий ландшафт
- На уровне Scada IoT позволяет осуществлять сбор и обработку информации от различных источников в режиме, приближенном к реальному времени, настраивая автоматизированные сценарии реагирования на инциденты

Цифровизация городского и регионального управления



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM



Внедрение единой платформы управления территориями



Повышение качества жизни муниципалитета путем взаимодействия с жителями и оперативного решения возникающих проблем



Повышение качества и оперативности оказания услуг



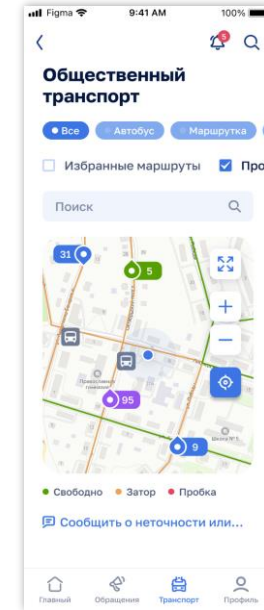
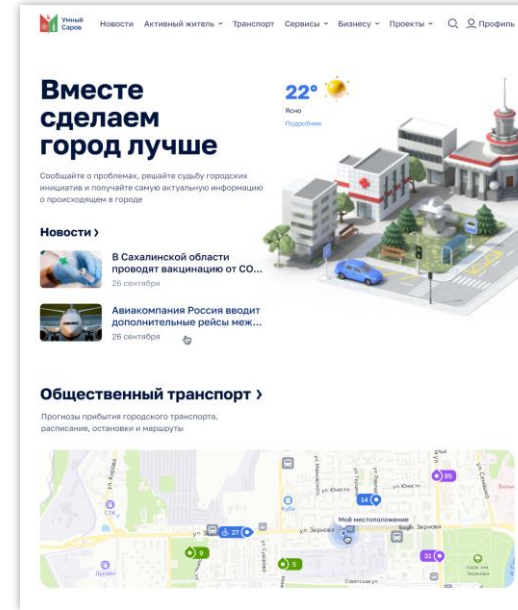
Организация и развитие межведомственных взаимодействий муниципалитета



Повышение информированности всех участников жизни региона



Сбор и анализ данных по потреблению ресурсов региона



Реализованные кейсы:



Стратегический интенсив



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

Первый шаг в комплексном подходе к запуску изменений в системе управления муниципалитета и перехода к цифровой трансформации

1 месяц

срок реализации



Анализ текущего состояния и выбор приоритетных направлений цифровой трансформации города/региона/ведомства



Формирование единого понятийного аппарата у участников



Формирование образа идеального будущего и проектирование в этом будущем образа их ведомства/организации/отдела



Проектирование дорожной карты по достижению запланированного образа будущего



Фиксация на первых шагах дорожной карты и их детализация в терминах реально выполнимых действий



Представление результатов перед авторитетным жюри по специальной методологии, стимулирующей доработки и повышающей вовлеченность в последующие действия

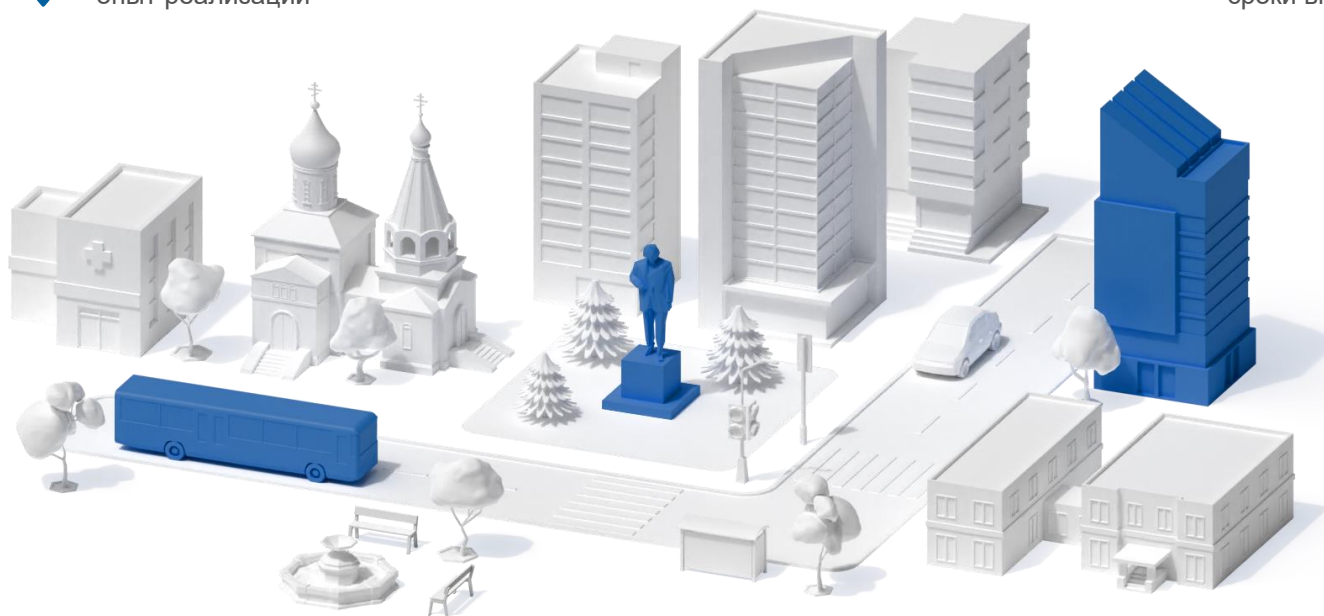
Цифровая платформа «Умный город»



РОСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
РОСАТОМ

 **58 городов и сателлитов**
опыт реализации

от 1 до 6 месяцев
сроки внедрения



Единая информационная система, объединяющая сторонние системы, различные функциональные модули и группы пользователей по направлениям: безопасность, управление ресурсами и услугами, вовлечение горожан, управление и развитие человеческого капитала. Платформа **позволяет эффективно управлять городской инфраструктурой** и предоставляет новые возможности администрации, бизнесу и жителям города или региона при помощи платформенных решений.

>50 модулей
для жителей, бизнеса
и администрации

24/7
техническая поддержка
в реальном времени

Наличие слоёв
общественных
и служебных

Оптимизация
и сокращение времени
протекания всех
процессов

До 60–80%
снижение затрат
на эксплуатацию
городских цифровых
систем

Высокоточная аналитика
для управления
социально-экономическим
развитием

Единые стандарты
для всех ИС
и сервисов

Улучшение сервисов
за счёт упрощения
обмена данными

В 2–10 раз
снижение сроков
реагирования на
обращения граждан

На 30%
повышение
производительности
труда

Функциональный состав Цифровой платформы «Умный город»



Бизнес и услуги

Аренда
Оплата питания для учащихся школ
Оплата услуг спортивных учреждений, центров досуга
Коммерческая реклама



Социально-культурная сфера

Муниципальные учреждения
«Бессмертный полк»
Городские объекты истории, культуры
и религии



Городские территории и транспорт

Общественный транспорт
Разрешения на земляные работы, контроль земляных работ
Дворовые территории
Дорожная обстановка, АСУДД



Общественная безопасность

Полицейские участки
Пешеходные переходы
Поиск автомобилей
Пожарные гидранты
Погодные условия
Радиационная обстановка
ГО и ЧС
Видеонаблюдение
Получение архивной видеозаписи с камер
Видеоаналитика с распознаванием лиц
Уровень воды в реке / озере / водохранилище
COVID
Медицина



Городская инфраструктура и ЖКХ

Территории обслуживания ЖКХ
Информация из ГИС ЖКХ
Базовые станции сотовой связи
Телефонограммы
Механизированные уборочные работы
Управление городским освещением
Точки сбора ТКО
Учёт коммунальных ресурсов
СКУД
Отопление
Мониторинг электропитания
Диспетчеризация лифтов
Городские коммуникации и сети



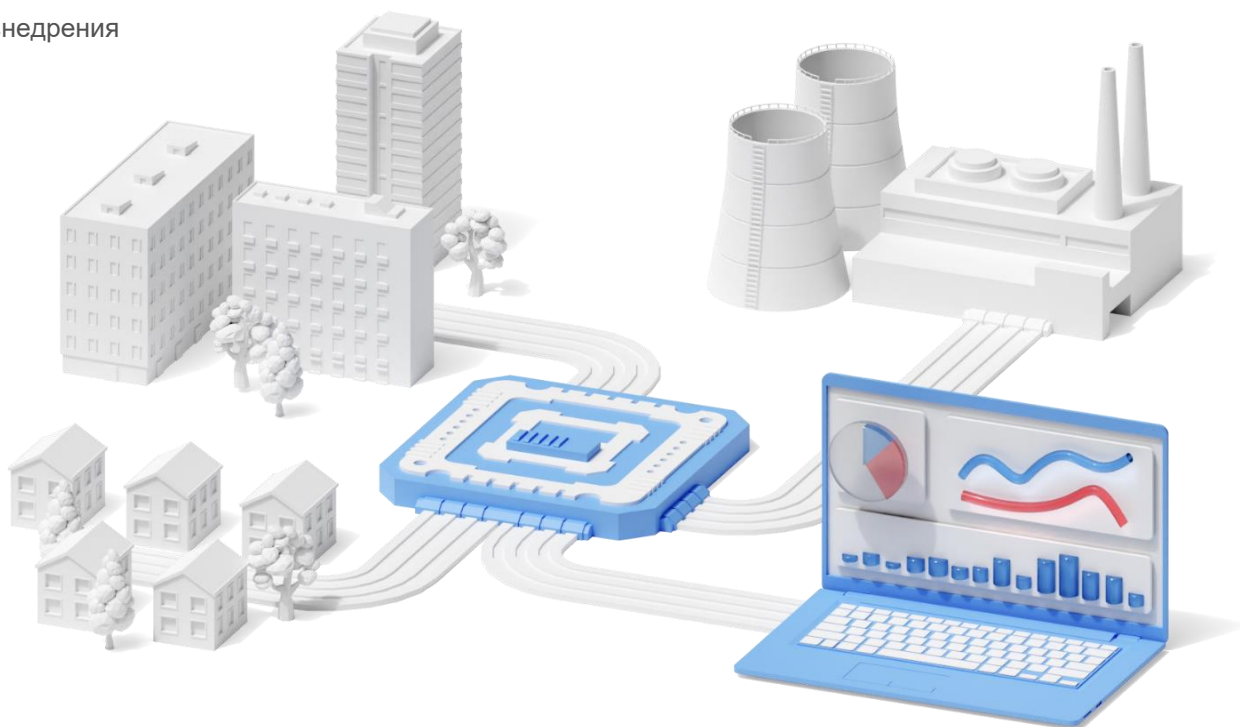
Городское управление

Обращения: городские проблемы
Голосование: опросы
Выборы
Избирательные округа
Служебный транспорт
Модуль КУМИ
Городская экономика
Планы городских властей
Уведомления и чат
Проекты строительства
Контроль поручений

Бизнес аналитика

6 месяцев

сроки внедрения



Решение предназначено для централизованного сбора, хранения и анализа информации о жизнедеятельности региона с целью обеспечения процесса принятия управленческих решений объективными данными. Решение спроектировано для использования как высшими руководящими лицами, так и их заместителями, руководителями функциональных направлений, а также исполнителями на территории.

Существующие подсистемы

- Аналитическая подсистема
- Подсистема управления бизнес-процессами
- Фабрика данных
- Интеграционная подсистема
- Подсистема конфигурирования

Усиление экспертизы

для принятия управленческих решений

Централизация

сбора и хранения данных

Система дашбордов

для функционального, территориального, проектного разреза деятельности

Управление данными

и архитектурным ландшафтом в регионе

Единый стандарт

ведения данных и возможность построения аналитики низкого уровня

До 30%

повышение производительности труда

Оптимизация процессов



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM

от 1 до 6 месяцев

сроки внедрения



Сервисы управления муниципалитетом

на основе верифицированных цифровых данных, направленные на повышение качества и скорости протекания процессов, автоматизацию рутинных операций и эффективную загрузку персонала. Сервисы предусматривают объединение всех этапов сквозного бизнес-процесса и его участников в единую информационную среду с целью автоматизации исполнения процесса и его прозрачности и контроля качества реализации.

Цифровизация

ключевых отраслей
городского
хозяйства

На 30%

сокращение времени
протекания процессов

Создание команд

поддержки изменений

Автоматизация

формирования тысяч
документов

Комплексное обследование

цифровой
и организационной
среды муниципалитета

Экономия бюджета до 45%

через формирование
стратегии цифровой
трансформации

Единые стандарты

для всех ИС
и сервисов

Сокращение запросов

между ведомствами за счёт
прямого доступа к данным

Аналитика

эффективности
протекания бизнес-
процессов

Повышение туристической и инвестиционной привлекательности



РУСАТОМ
ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ
РЕШЕНИЯ
ROSATOM



Обеспечение современной и комфортной средой для досуга жителей, туристов и отдыхающих города



Упрощение навигации по городу для отдыхающих и жителей



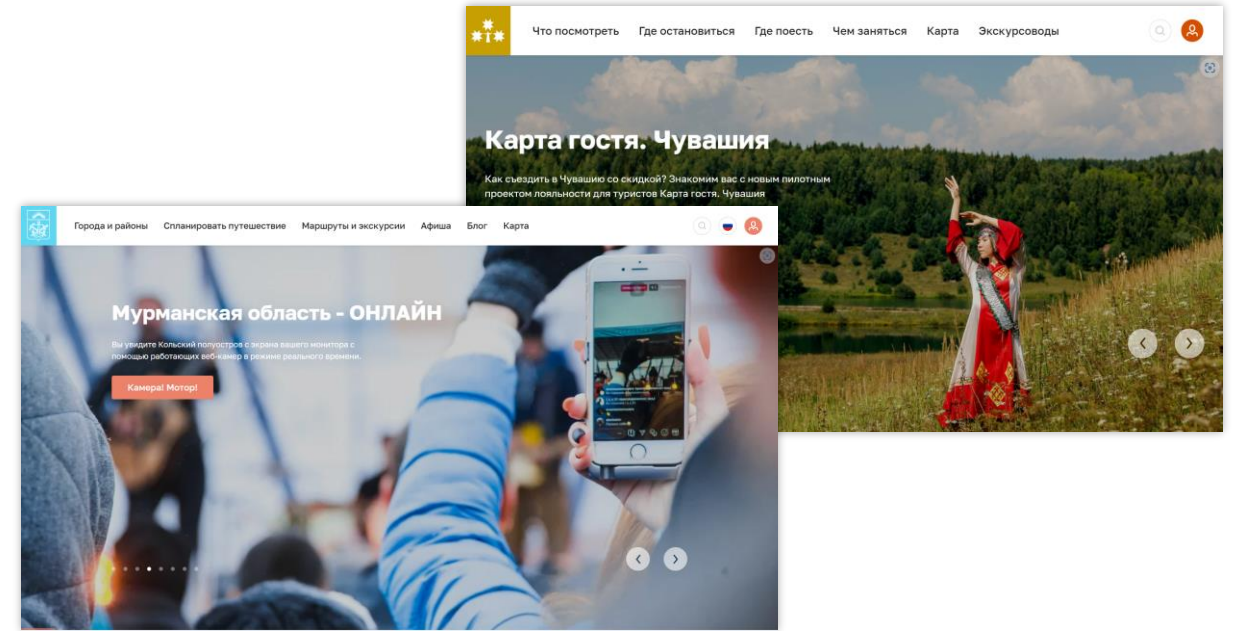
Получение статистических данных о количестве отдыхающих, пользующихся услугами



Повышение туристического потенциала городов и регионов



Развитие бизнеса: туристические фирмы, гостиницы, кафе, рестораны и др.



Реализованные кейсы:



Туристический путеводитель по Железноводску
<https://fe26.ru/>



Путеводитель по Мурманской области
<https://murmansk.travel/>

Сервисы городской навигации



от 2 месяцев
сроки внедрения

**Дизайн-
концепция**

**Модуль
дополненной
реальности**

**Туристический
веб-портал**

**Мобильное
приложение —
туристический гид**

**Интерактивные
городские
экраны**

**Мультимедийные
возможности для
музеев**

**Туристический
контакт центр**

**Туристические
информационные
центры**

**Управление
контентом**

Инструменты повышения туристической привлекательности и продвижения туристических услуг представляют из себя систему цифровых сервисов и интерфейсов взаимодействия с жителями и туристами, основными задачами которой являются раскрытие туристического потенциала и увеличение инвестиционной привлекательности региона



Кучин Сергей Валентинович

Директор по работе с регионами

Моб. +7 910 792-11-44

SeVaKuchin@rusatom-utilities.ru

