Москва | 2026

Сервис «Платформа данных»

Сентябрь 2026 года

Безопасный транспорт

ЦОДД



Инновационный центр «Безопасный транспорт» создан в 2017 г. на базе ЦОДД для работы с Big Data и является хранилищем данных всего Транспортного комплекса города Москвы

Команда ИЦ «Безопасный транспорт»:

Создает новые цифровые продукты



Реализует внедрение концепции «Умный город» и принципа Data-Driven City*



Принимает взвешенные управленческие решения



Победы Инновационного центра



Лауреат
Премия Рунета
в номинации
«Российский код»

Победитель премии
CDO/CDTO Awards
в номинации
«Цифровизация в госуправлении и муниципальных органах управления»

Победитель премии
Умный город
в номинации
«Умный муниципалитет»

ЦОДД и ИЦ «Безопасный транспорт» задают технологические тренды в рамках:



Утвержденной Президентом РФ Владимиром Путиным Национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 г.



Концепции мэра Москвы Сергея Собянина «Умный город — 2030»

Безопасный транспорт ЦОДД

* Data-Driven City — «Город, управляемый через данные»

Сервис

«Платформа данных»

Консолидирует данные из всех ключевых источников данных Транспортного комплекса города Москвы, которые становятся основой транспортной аналитики

Данные систем подведомственных организаций

ЦОДД · Речной транспорт · Безопасный транспорт · Мосгортранс · Московский Метрополитен · Московский паркинг

И многие другие...

Получение данных

Хранилище Больших данных Инновационного Центра

>500 ТБ
размер хранилища

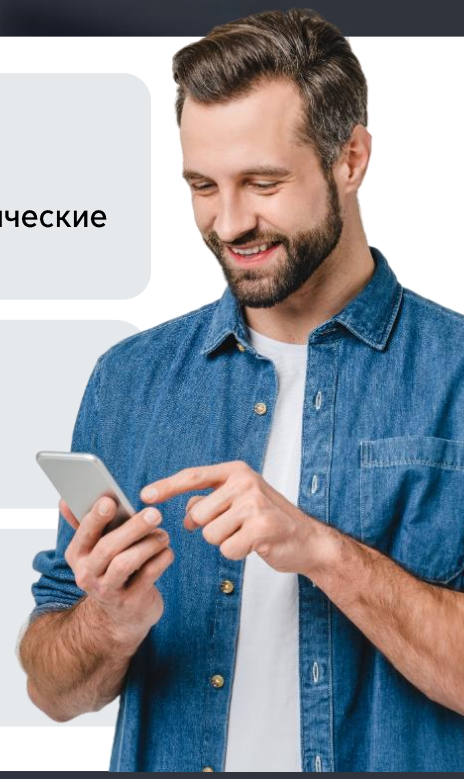
>50
источников данных

600 млн
записей каждый день

100%
данных из источников проходят через проверки качества данных

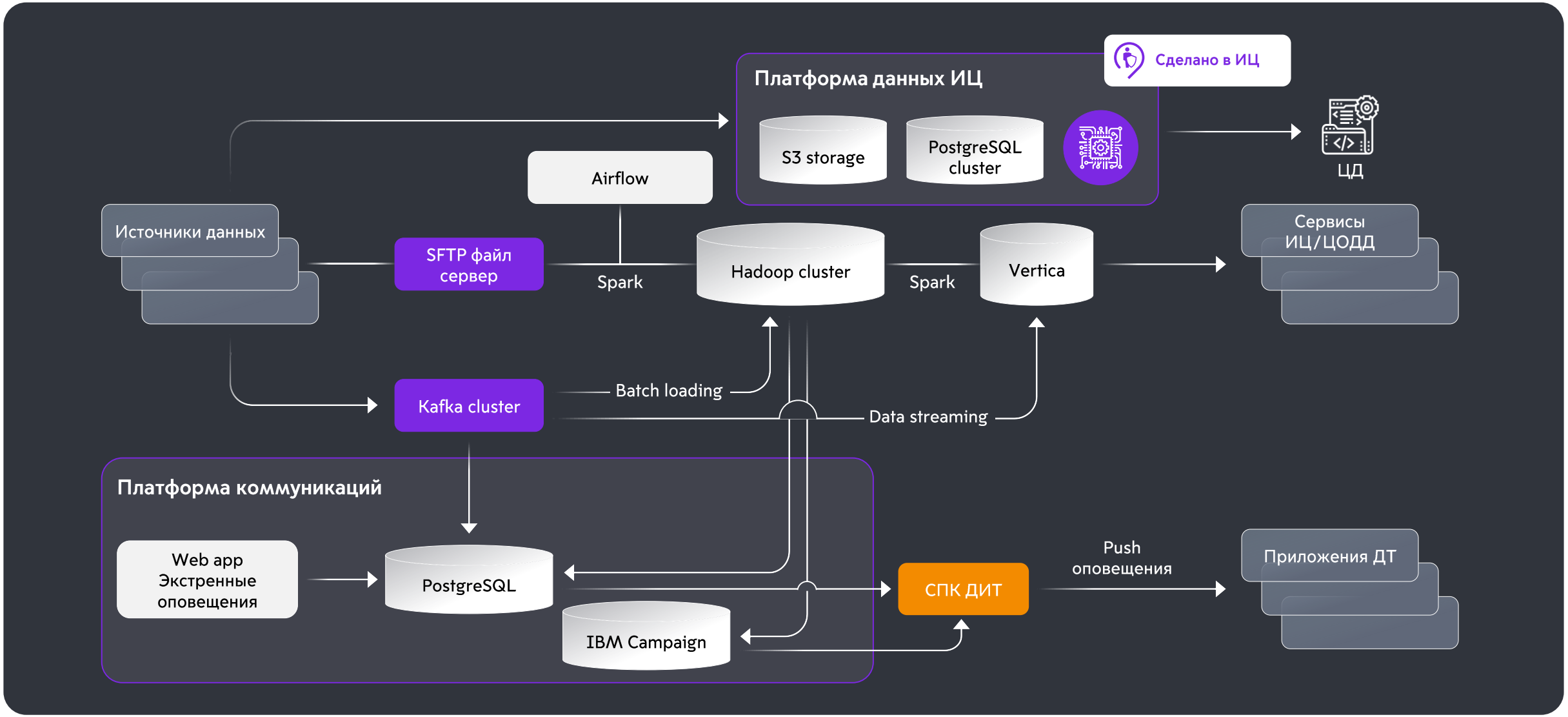
Аналитика и визуализация

- Тактические и стратегические решения
- BI-аналитика
- Цифровые сервисы



Безопасный транспорт · ЦОДД

Архитектура
Сервиса «Платформа данных»





Ключевые сервисы на основе больших данных

Сервис

«Качество данных в ИЦ»

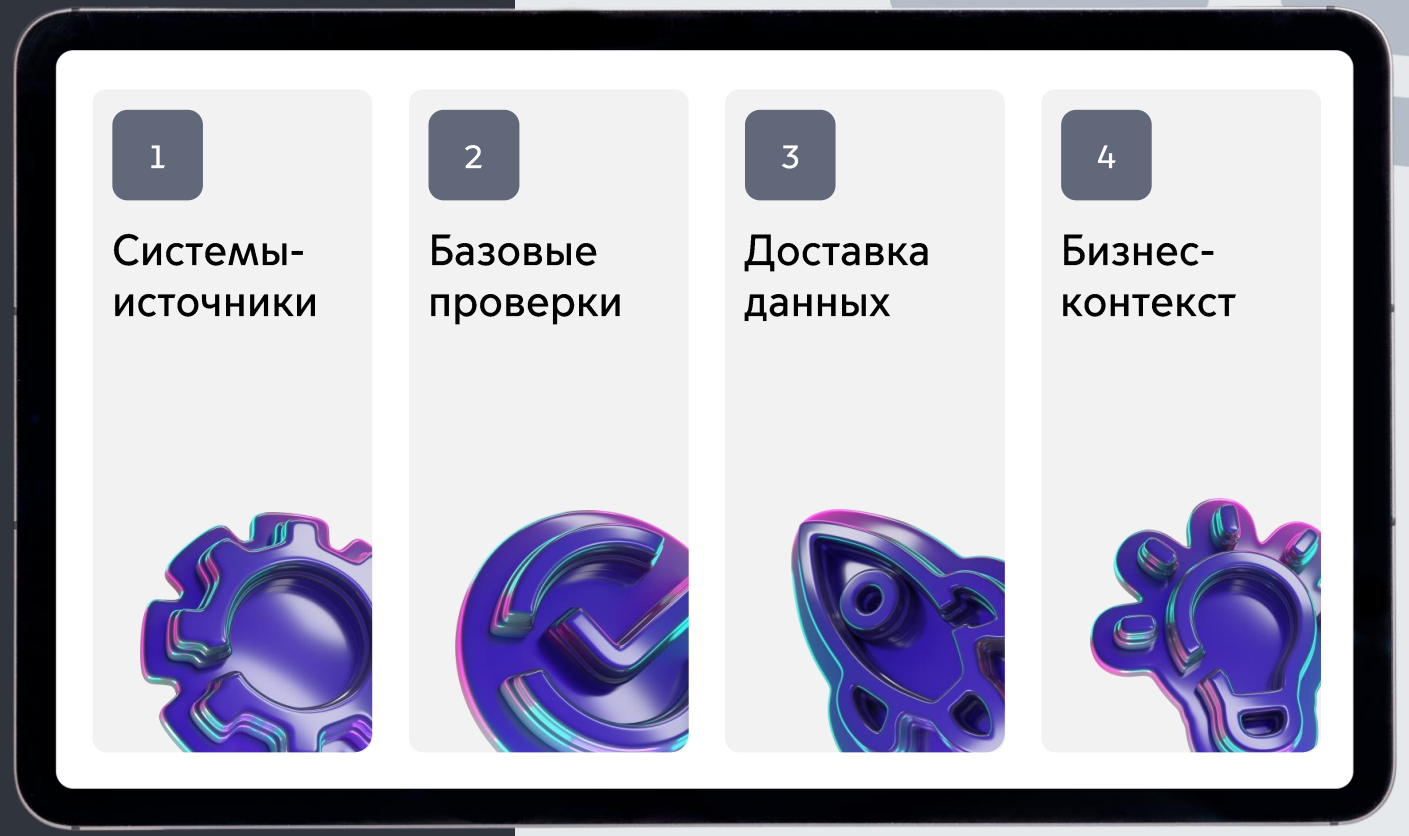
Совокупность автоматизированных бизнес процессов для проверки качества данных и устранения выявленных ошибок

Более 1000
таблиц и объектов с данными

Более 23 000
автоматически генерируемых проверок качества данных

Получение алертов
об ошибках и аномалиях в данных с помощью чат-бота

Решает задачи по автоматической проверке тысяч таблиц с данными в автоматическом режиме на ежедневной основе



Безопасный транспорт ЦОДД

Сервис

«Качество данных в ИЦ»

1

Системы-источники

- Проверка и мониторинг сетевой доступности источников
- Проверка и мониторинг передачи файлов/сообщений
- Проверка целостности получаемых файлов/сообщений



2

Базовые проверки

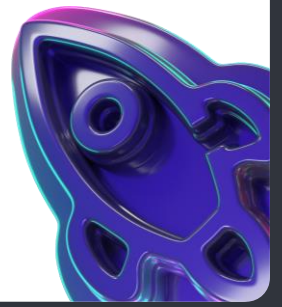
- Проверяем наличие данных в полученных файлах/сообщениях
- Считаем количество записей
- Проверяем ключи и null, дубли, схождение контрольных сумм
- Проверяем соответствие доменам значений для нечисловых атрибутов



3

Доставка данных

- Контроль за доставкой данных до целевых витрин
- Контроль нагрузки и утилизации ресурсов кластером



4

Бизнес-контекст

- Бизнес проверки в финальных витринах
- Отслеживание пропусков, выбросов в данных
- Логические проверки на соответствие бизнес ограничениям



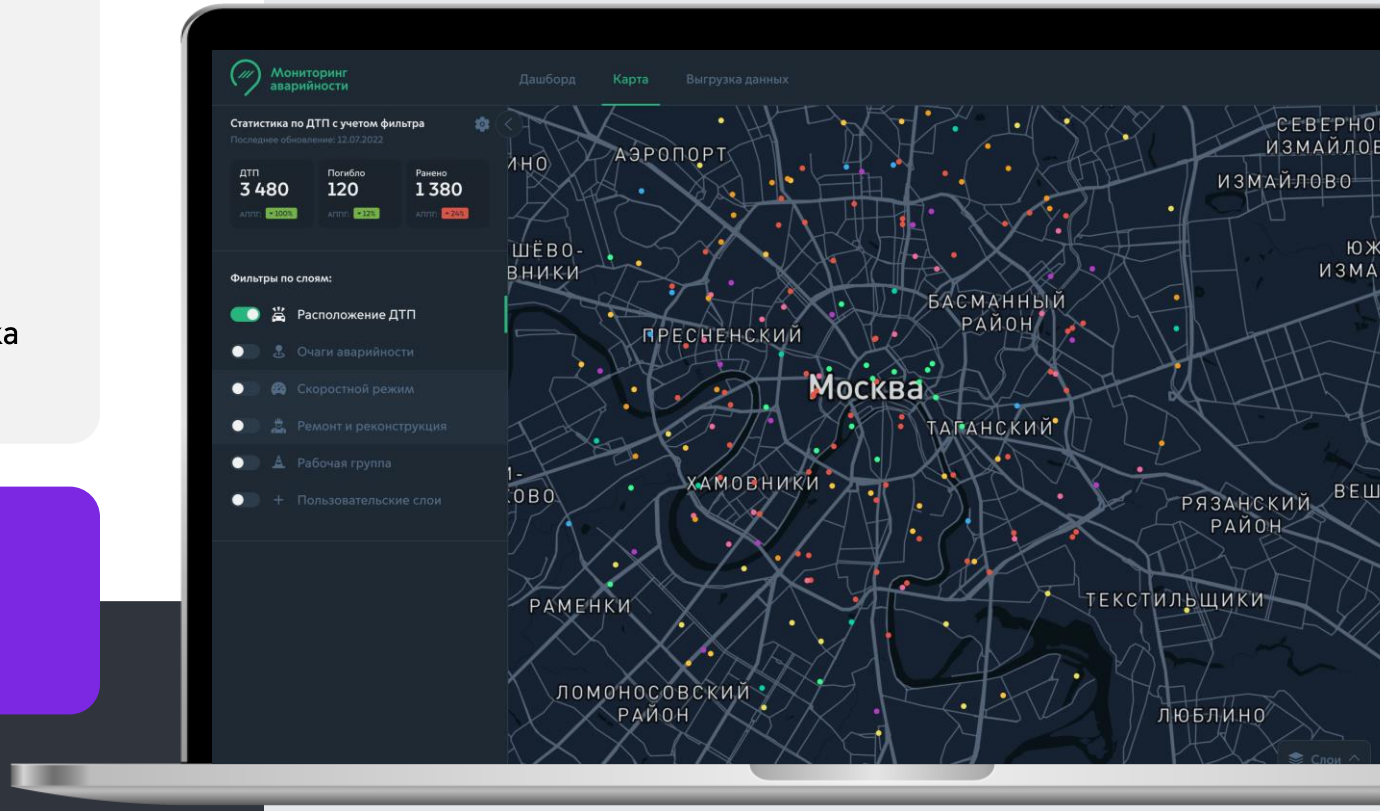
Автоматизированная информационная система (АИС)

«Мониторинг аварийности»

АИС «Мониторинг аварийности» разработан для повышения безопасности дорожного движения и снижения смертности на дорогах через анализ данных о ДТП

Уникальный сервис, сформированный на базе единого хранилища верифицированных данных

- Цифровая карта сервиса предоставляет управленческим центрам доступ к **информации по всем ДТП,** в любой точке столицы и способствует принятию объективных решений при разборе и анализе ДТП, позволяет выявить реальные причины
- АИС предоставляет руководству города **общую статистику,** позволяющую определить эффективность принимаемых мер для снижения аварийности на дорогах
- В базе данных сервиса **вся статистика по ДТП с 2015 года,** которая содержит информацию. Благодаря чему возможна аналитика по выбранным фильтрам, с различным уровнем детализации



Ни у одного ведомства, кроме Госавтоинспекции, нет такой объемной базы данных по дорожным происшествиям, а цифровая карта ДТП — единственная в стране

Основные параметры и возможности системы «Мониторинг аварийности»

АИС «Мониторинг аварийности» позволяет ежедневно получать от ГИБДД данные о ДТП, изучать подробно каждое ДТП в карточке учета, вести расчет параметров аварийности, осуществлять фильтрацию по разным параметрам ДТП (более 30 фильтров)

Функционал программы прост и доступен и позволяет достаточно оперативно получать необходимую информацию, в том числе архивные данные о состоянии аварийности с 2015 года

Благодаря информации, содержащейся в АИС, появилась возможность качественного планирования мероприятий, которые непосредственно направлены на снижение аварийности



Более 30 фильтров

- Правонарушения
- Тип ТС
- Округа, районы
- Тип ДТП
- Зоны и магистрали

Карточка ДТП

Содержит более 50 параметров информации (начиная от даты и времени ДТП, до возраста и стажа участников ДТП)

Архивные данные

Информация более чем о 2 млн. ДТП с материальным ущербом и 100 тыс. ДТП с пострадавшими с 2015 года

Безопасный транспорт ЦОДД

Система

«Московский трафик»

Уникальная аналитическая система, в которой собраны главные показатели по загруженности дорог в Москве в режиме реального времени, позволяющие оперативно проанализировать дорожно-транспортную обстановку как в экспресс-режиме, так и более углублённо

- Показатели загруженности в реальном времени
- Создан своими силами без привлечения сторонних подрядчиков
- Учтены лучшие практики, в том числе Traffic Index компании TomTom
- Один из ключевых инструментов, используемых Ситуационным центром ЦОДД в работе
- Используются показатели из российских и зарубежных методических рекомендаций

>300

показателей рассчитывается в МТ в режиме онлайн

Основные источники данных

КФВФ | РНИС | Транспортные детекторы

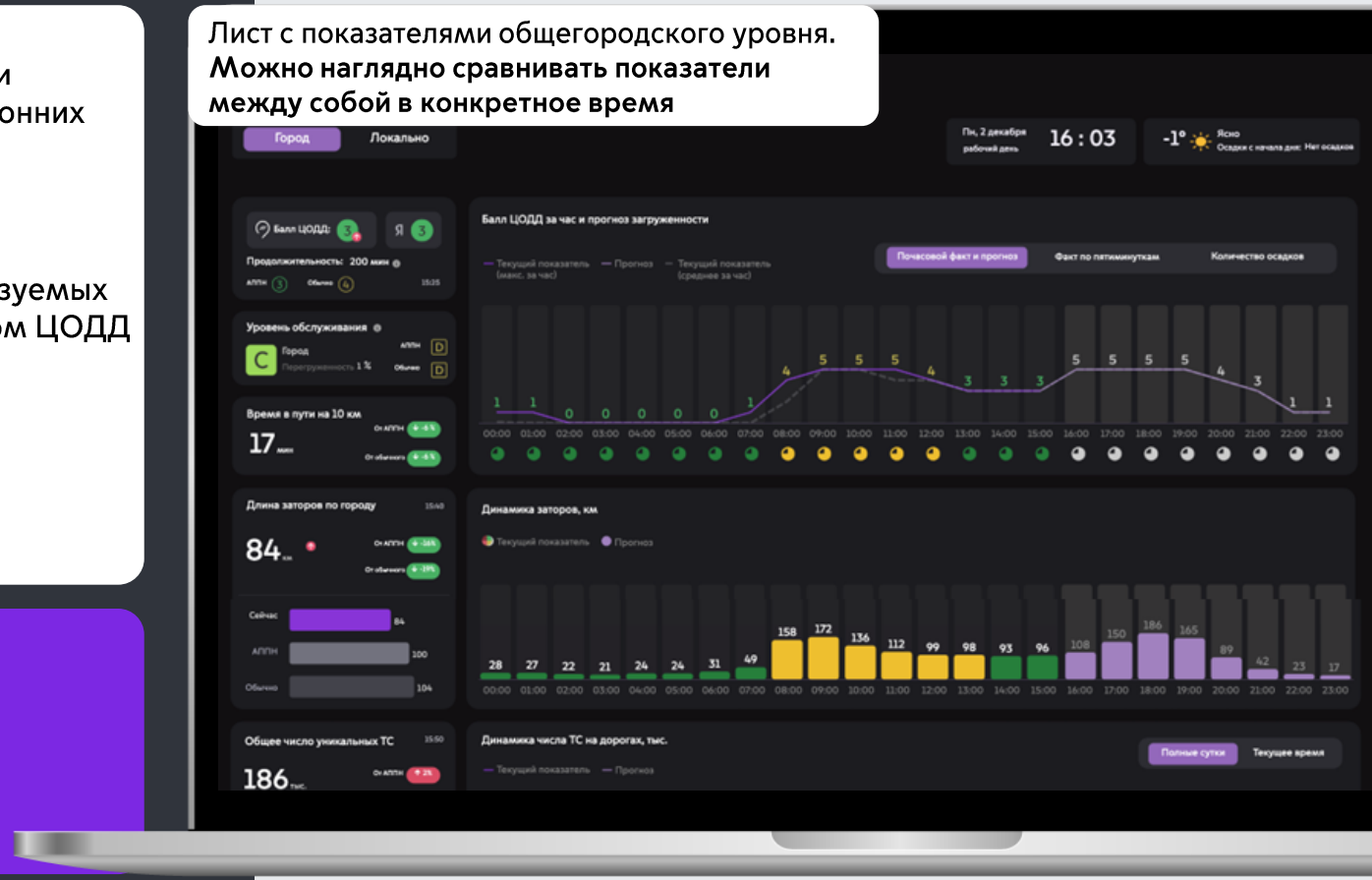
Дашборд

состоит из четырёх вкладок, которые открываются по клику

На каждом из них представлены различные дорожно-транспортные показатели, отражающие ситуацию в настоящее время, в АППН и обычно в это время

Сводный лист | Загруженность | Нетипичные значения | Тренды

Лист с показателями общегородского уровня. **Можно наглядно сравнивать показатели между собой в конкретное время**



Безопасный транспорт | ЦОДД

Сервис «Предмоделирование»

В рамках проекта цифрового мастер-планирования требуется переход на качественно новый уровень экспресс анализа застроек

Причина создания:

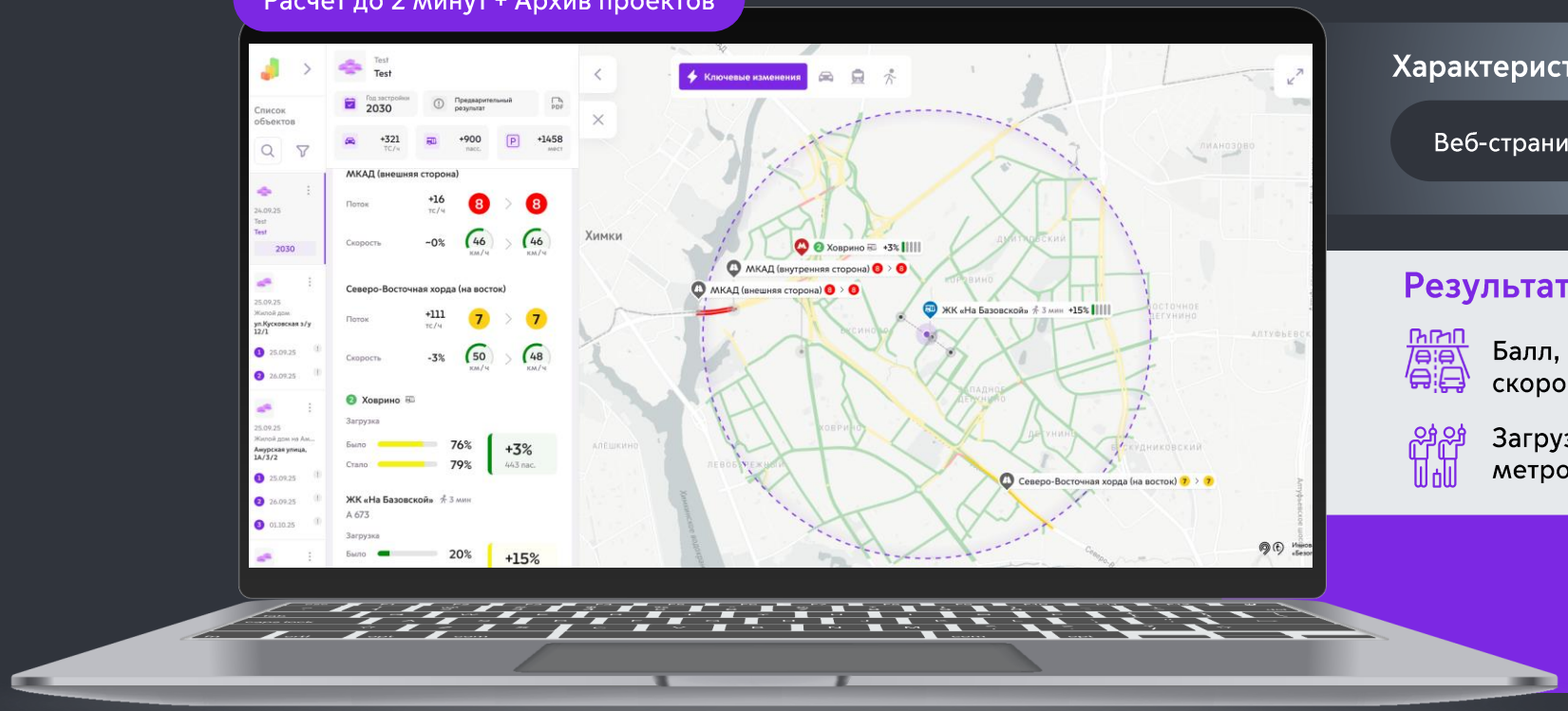
Продукт, покрывающий данную потребность, **отсутствовал**

Стек технологий:

Python | Docker | React

Используются анализ данных и собственные математические алгоритмы, методы и принципы моделирования

Расчет до 2 минут + Архив проектов



Характеристики сервиса:

Веб-страница | Единый граф ТК | ЖК, БЦ, ТЦ и соц-быт объекты

Результаты расчета:

- Балл, интенсивность, скорость и парковки
- Рекомендации управленческих решений
- Загрузка и пасс. поток метро, МЦК, МЦД, НГПТ
- Оценка пешеходной доступности

Пилот сервиса доступен пользователям в Москве

Безопасный транспорт

1 – без дополнительных мероприятий

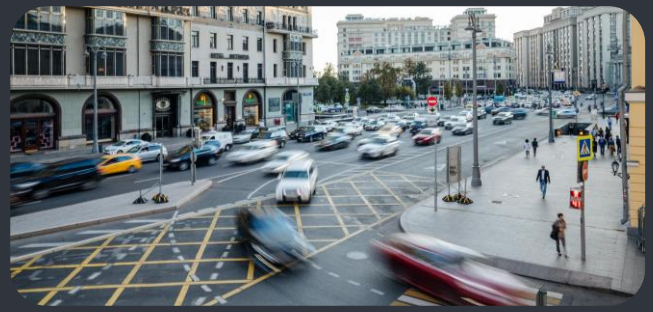
По результатам автоматически предлагаются решения негативных эффектов от развития территорий

Накопленный опыт преобразован в блок-схему с ветвями личный транспорт, СВТ, НГПТ

Управленческая рекомендация — уникальная разработка, подстраивающаяся под различные результаты, исходя из прошлого опыта



Внеуличный



Личный



НГПТ

	Внеуличный		Личный		НГПТ	
Оцениваем	Загрузку	Доступность	Загрузку	Парковки	Загрузку	Доступность

Что можем рекомендовать

- Снижение количества жилых, рабочих мест и посетителей застройки
- Увеличение пропускной способности вестибюля
- Мероприятия по ОДД, СО
- Дополнительный подвижной состав
- Обеспечение пешей доступности до СВТ
- Изменение парковочного пространства
- Снижение интервалов

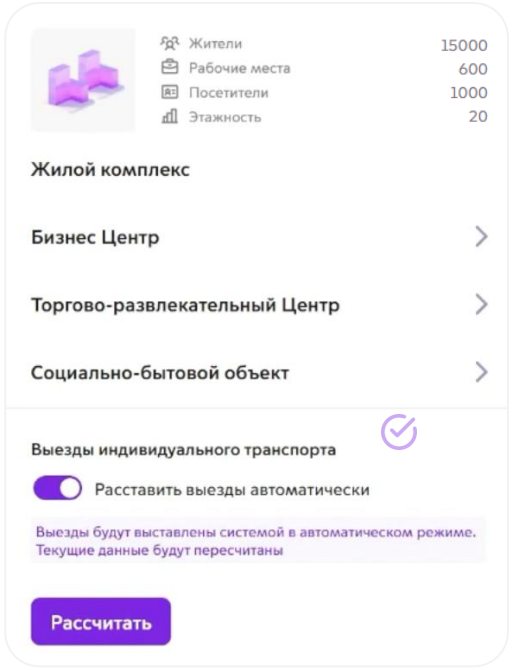
Безопасный транспорт

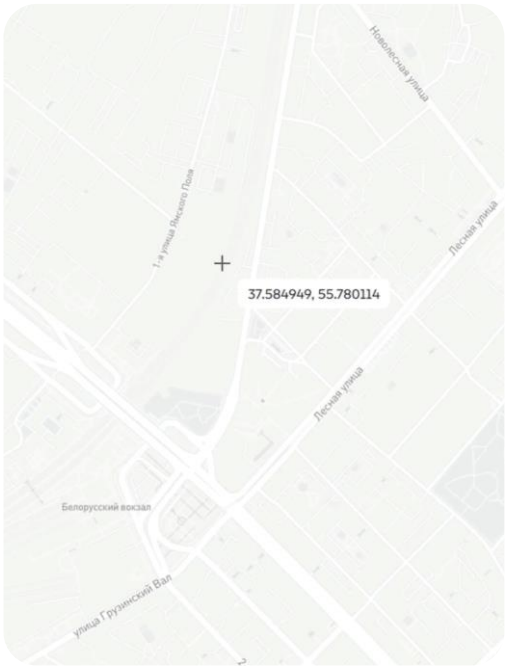
Сервис

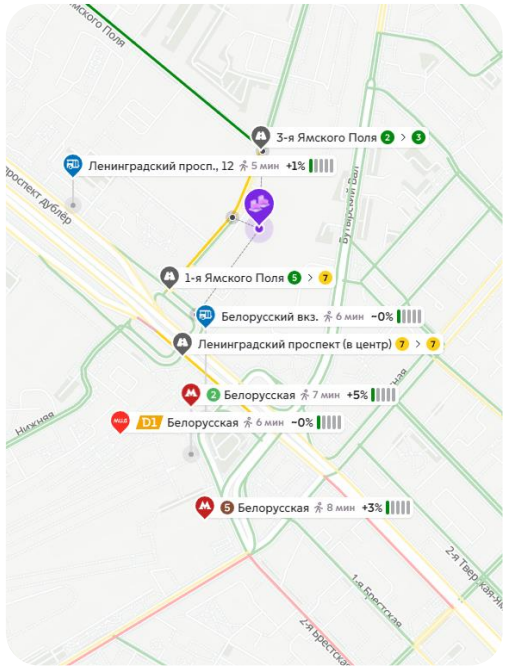
«Предмоделирование»

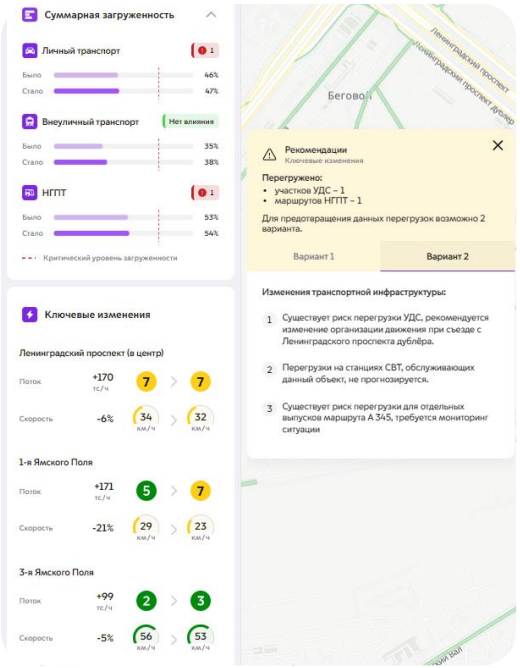
Преимущества внедрения

Ручной расчёт	>1 недели	>5 человек	Необходимость знаний моделирования
Автоматический расчет	2 минуты	Сервис считает сам, анализирует 1 человек	Специальных знаний не требуется









Коммуникационная Платформа

«Космос»

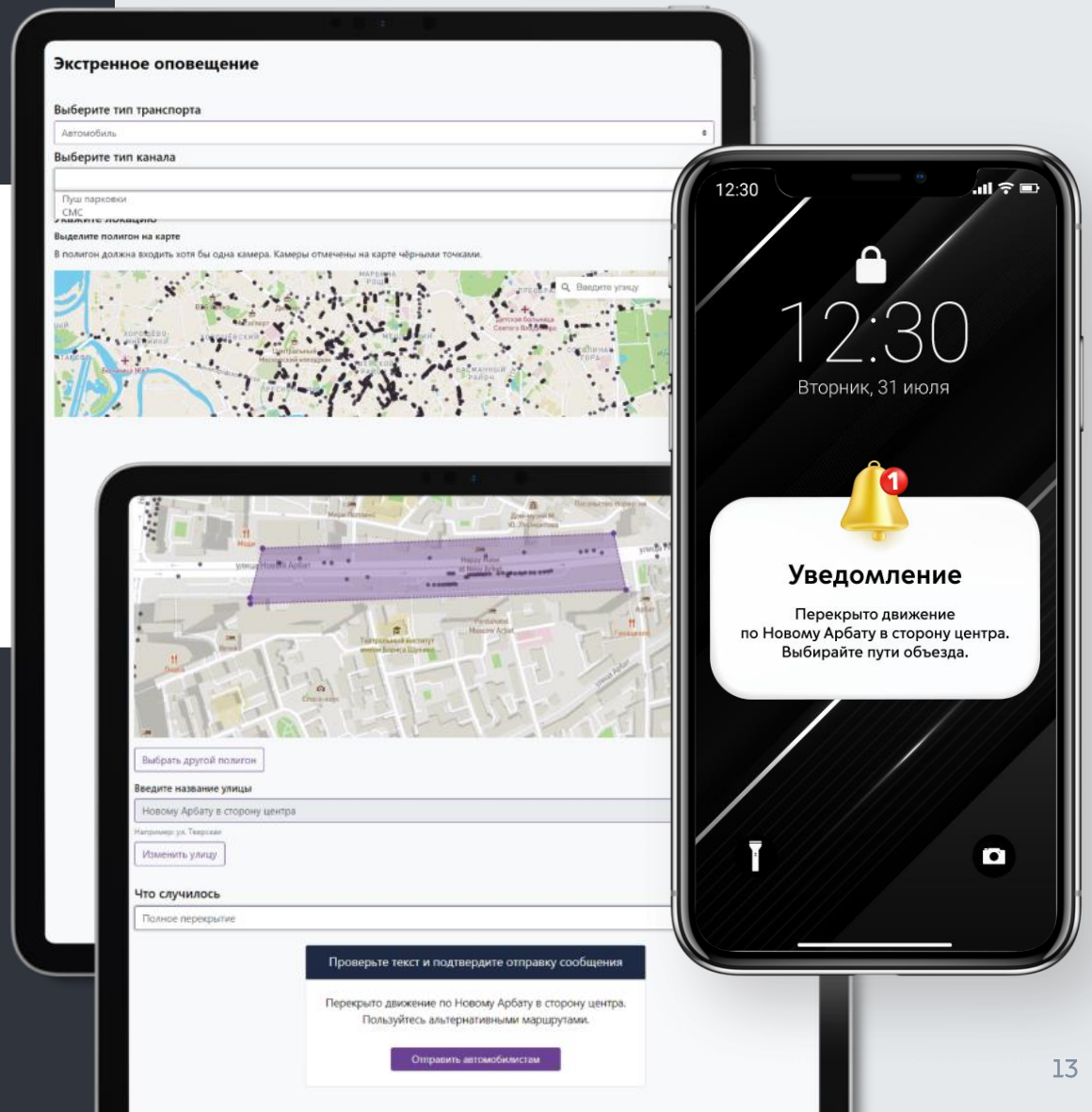
- Автоматизированная система персональных коммуникаций на основе использования больших данных
- Real-time-уведомления о ситуации на дорогах

Платформа обеспечивает своевременное информирование, помогает решать городские задачи и улучшать повседневную жизнь москвичей

Темы информирования:

- Изменения на маршруте пассажира
- Проведение опросов и сбор обратной связи
- Запуск новых сервисов
- Городские и праздничные мероприятия
- Экстренные сообщения автомобилистам
- Уведомления и напоминания о штрафах

- Возможность точной сегментации аудитории
- Высокие скорость доставки и уровень удовлетворенности пользователей
- Быстрая настройка рассылок под любую задачу
- Каналы распространения: SMS, push-уведомления, email



Безопасный транспорт ЦОДД

Сервис

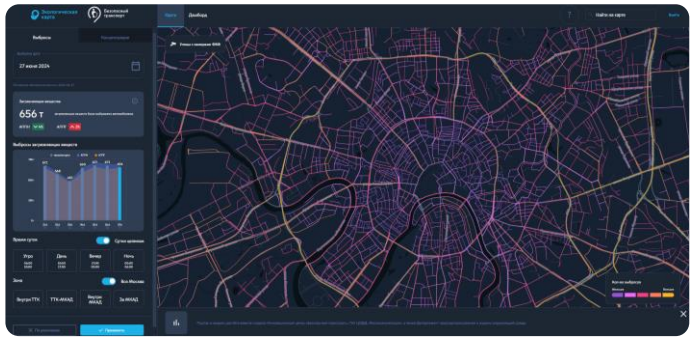
Экологическая карта

Интерактивная карта, которая показывает объемы выбросов от автомобильного транспорта в Москве

Специальная награда от экспертного совета в номинации «Цифровые решения для экологии» на IV национальной премии «ЭКОТЕХ-ЛИДЕР 2024»

1 место в номинации «Экологическая политика и окружающая среда» в Международной Премии «ЭкоМир»

Основной функционал сервиса



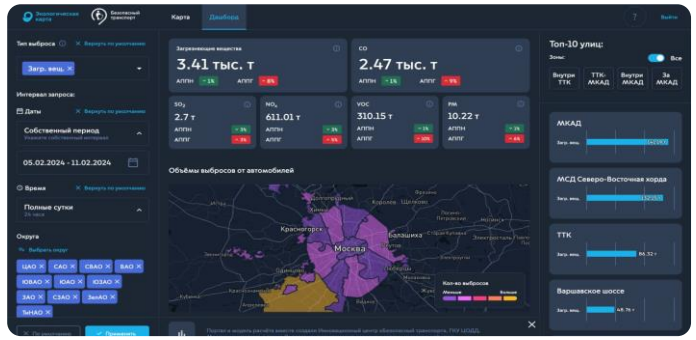
Вкладка «Карта» Раздел «Выбросы»

Интерактивная карта, которая показывает объемы выбросов загрязняющих веществ и парникового газа (CO2) на каждой улице в Москве



Вкладка «Карта» раздел «Концентрации»

Аналитика и визуализация датчиков для фиксирования концентраций загрязнений по данным станций воздуха на Садовом кольце



Вкладка «Дашборд»

Во вкладке представлена подробная аналитика выбросов загрязняющих веществ и парникового газа по всему городу и по округам Москвы

Пример расчета объёмов выбросов CO с помощью Сервиса «Экологическая карта» на ул. Пречистенка для 30 января 2025 года с 8:00 до 8:59

Шаг 1.
Получили данные об интенсивностях каждой «корзины»

- Грузовое ТС на дизеле, экокласс 4+ — **4 ТС**
- Легковое ТС на дизеле, экокласс 4+ — **20 ТС**
- Легковое ТС на бензине, экокласс 4+ — **94 ТС**

X

Шаг 2.
Получили объёмы выбросов CO для каждой «корзины»

- Грузовое ТС на дизеле, экокласс 4+ — **0,3 г/км**
- Легковое ТС на дизеле, экокласс 4+ — **0,3 г/км**
- Легковое ТС на бензине, экокласс 4+ — **0,32 г/км**

X

Шаг 3.
Умножили результаты Шага 2 на длину улицы

Длина ул. Пречистенка — **1,2 км**

X

Шаг 4.
Получили объём выбросов каждой «корзины»

- **1,44 грамм**
- \+
- **7,2 грамм**
- \+
- **36,1 грамм**

=

Шаг 5.
Получили объём выбросов CO для всей улицы

44,74 грамм

Безопасный транспорт ЦОДД

Инновационный центр
ictransport.ru

Безопасный
транспорт

Спасибо за внимание!