Кейсы управления на основе данных

Государственный сектор

Алексей Галюжин

Архитектура

В целях унификации подхода при разработке, модернизации и эксплуатации городских цифровых систем, приложений и услуг используется единая четырёхуровневая архитектура

Уровень 1. Потребители и интерфейсы

На этом уровне формируются требования ко всей экосистеме и интерфейсам цифровой экономики региона со стороны жителей, бизнеса, научного сообщества и региональных органов исполнительной власти, а также осуществляется контроль гражданами качества предоставляемых цифровых услуг и их участие в управлении регионом.

Уровень 2. Услуги

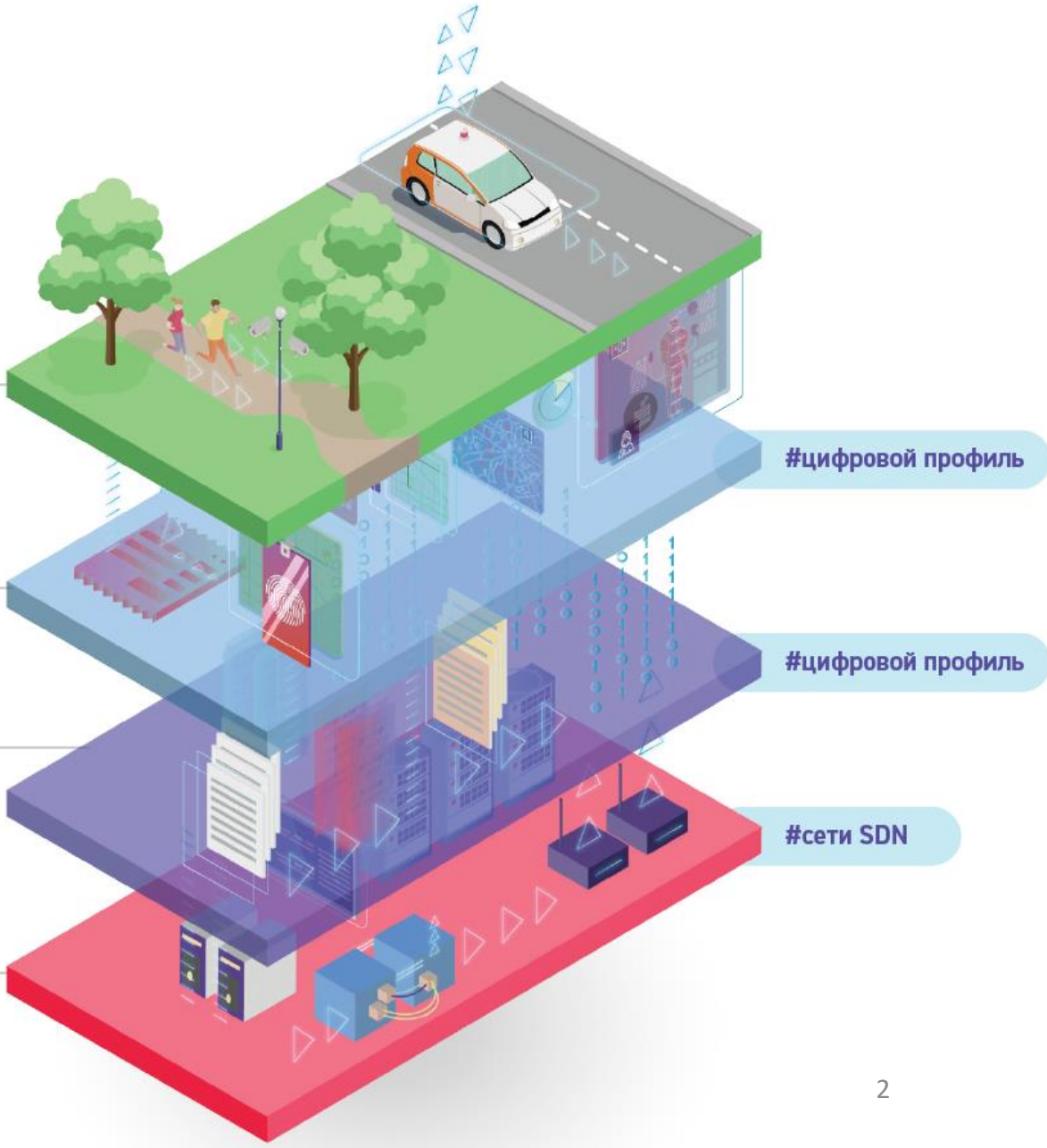
На этом уровне находятся информационные системы, приложения и услуги в электронной форме, относящиеся ко всем отраслям цифровой экономики и социальной сферы.

Уровень 3. Данные

Уровень состоит из общегородских платформ данных и аналитических систем, которые выполняют сбор, очистку, верификацию, структурирование, анализ, консолидацию, обогащение данных, получаемых из региональных информационных систем и ресурсов и из независимых источников, для обеспечения потребностей региональных органов исполнительной власти, делового сообщества и граждан.

Уровень 4. Цифровая инфраструктура

Данный уровень включает телекоммуникационные сети и системы, центры хранения и обработки данных, системы обеспечения информационной безопасности, систему видеонаблюдения, систему оповещения.



Принципы

Принцип 1.

Цифровые технологии для человека

Принцип 2.

Участие жителей в управлении регионом

Принцип 3.

Искусственный интеллект для решения региональных задач

Принцип 4.

Цифровые технологии для создания полноценной безбарьерной среды во всех сферах жизни

Принцип 5.

Развитие региона совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях

Принцип 6.

Главенство цифрового документа над его бумажным аналогом

Принцип 7.

Сквозные технологии во всех сферах региональной жизни

Принцип 8.

Отечественные решения в сфере цифровых технологий

Принцип 9.

Зеленые цифровые технологии

Направления

Здравоохранение
Образование
Социальная защита
Культура, спорт и туризм

ЖКХ
Стройка

Цифровая безопасность
Экология

Инновационный кластер
Торговля, услуги, средства массовой информации
Региональные системы экономического комплекса

Госуслуги и МФЦ
Региональный портал (-ы)
Контакт-центр
Обратная связь от жителей
Большие данные, идентификация, сквозные технологии
Электронный чиновник

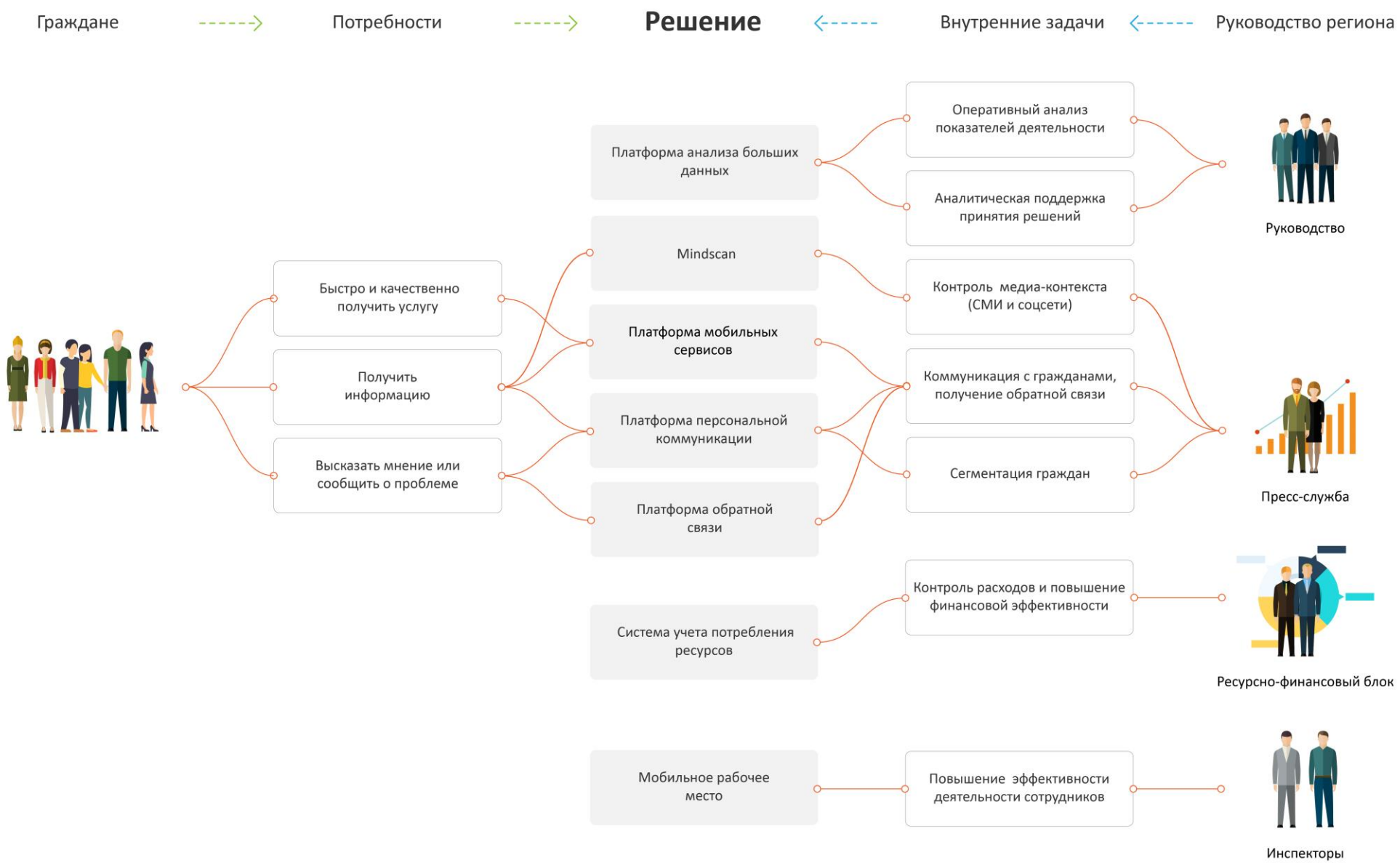
Региональные центры обработки данных
Инфраструктура связи
Инновационные проекты
Отрасль информационный технологий и связи

Используемые передовые сквозные технологии

Искусственный интеллект
Блокчейн
Интернет вещей
Нейро-интерфейсы
Большие данные
Технологии связи 5G
Виртуальная реальность
Компьютерное 3D-моделирование и 3D-печать

Основа принятия управленческих решений –
мнение жителей и региональные данные из информационных систем

Решения


Граждане
Потребности
Решение
Внутренние задачи
Руководство региона
Быстро и качественно получить услугу
Получить информацию
Высказать мнение или сообщить о проблеме
Платформа анализа больших данных
Mindscan
Платформа мобильных сервисов
Платформа персональной коммуникации
Платформа обратной связи
Система учета потребления ресурсов
Мобильное рабочее место
Оперативный анализ показателей деятельности
Аналитическая поддержка принятия решений
Контроль медиа-контекста (СМИ и соцсети)
Коммуникация с гражданами, получение обратной связи
Сегментация граждан
Контроль расходов и повышение финансовой эффективности
Повышение эффективности деятельности сотрудников
Руководство
Пресс-служба
Ресурсно-финансовый блок
Инспекторы

ПЛАТФОРМА ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Функциональность и эффекты

Платформа обработки больших данных объединяет набор **собственных решений** для сбора, хранения и анализа данных из гетерогенных сред и **широкую экспертизу** в области структурирования информации и подготовки сложной отчётности в соответствии с бизнес-задачами.

Технологические компоненты платформы позволяют автоматизировать весь цикл работы с данными компании – от хранения и нормализации до построения прогностических моделей.

Аналитические панели и отчёты (периодические и по запросу), подготовленные с помощью платформы, могут использоваться для оценки эффективности текущих бизнес-процессов в компании и повышения эффективности принимаемых руководством компании решений.

Функциональность

- Быстрое объединение любых типов данных из существующих систем;
- Поддержка различных технологий хранения и обработки данных «из коробки»;
- Возможность сбора и анализа данных в режиме реального времени (например, пассажиропотока);
- Средства машинного обучения и построения прогностических моделей;
- Быстрое построение аналитических панелей и отчетов согласно бизнес-требованиям;
- Визуализация полученных результатов.

Эффекты

- Повышение эффективности бизнес-процессов;
- Аналитическая поддержка принятия решений;
- Снижение затрат.

ПЛАТФОРМА ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Структурная схема

ПЛАТФОРМА ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Опыт применения. Анализ мобильности населения в Москве

Задача – получить качественный анализ транспортных потоков в Восточном АО Москвы с целью эффективного планирования новых транспортных узлов и маршрутов общественного транспорта.

Используемые данные – данные сотовых операторов о перемещении людей, данные билетных систем метрополитена и общественного транспорта, данные опросов населения.

Пример полученных результатов

- **40%** жителей ВАО (**477 тыс.**) выезжают в центр города или другие части города по делам в утренние часы;
- **65%** совершают поездки с использованием метро;
- В это же время в округ по делам приезжают чуть меньше людей, чем уезжают из округа (**285 тыс.**);
- На метро в округ приезжают **в 2 раза меньше** граждан, чем уезжают.

Результат – эффективная модель развития транспортной инфраструктуры округа.

ПЛАТФОРМА ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

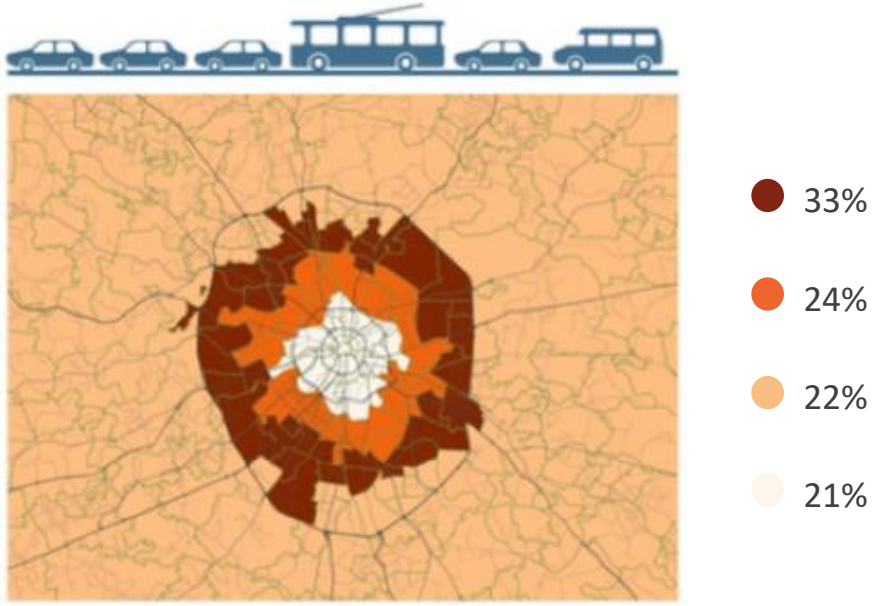
Опыт применения. Распределение видов транспорта по конечным пунктам назначения в Москве

Задача – глубокий анализ пассажиропотока в части использования личного и общественного транспорта населением с целью планирования развития транспортной инфраструктуры (в частности – перехватывающих парковок).

Опорные данные – данные о перемещениях людей, данные билетных систем, предварительно рассчитанные точки притяжения (дом-работа).

- В **46%** случаев поездка с использованием метро заканчивается в центре города.

- В **33%** случаев поездка без использования метро (на автомобиле, либо наземном городском пассажирском транспорте) заканчивается на окраине города.



Результат – аналитический отчет с данными для дальнейшего использования, визуальное представление результатов для руководства городских органов власти.

ПЛАТФОРМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Функциональность и задачи

Платформа обратной связи – это технологическая платформа, позволяющая собирать и обрабатывать обратную связь от граждан. Платформа реализует эффективные каналы интерактивного взаимодействия с гражданами, что обеспечивает:

- Общественный контроль и экспертную поддержку решений органов власти;
- Получение объективной информации «с мест»;
- Вовлечение граждан в процесс принятия важных решений;
- Установление диалога с каждым гражданином;
- Развитие открытого взаимодействия с представителями бизнес-сообщества.

Преимущества:

- Автоматизированная обработка жалоб и результатов опросов;
- Интеграция с существующими ИТ-системами региона для повышения скорости и качества обработки обращений граждан;
- Многоканальный охват (мультиплатформенные мобильные приложения, SMS/USSD сервисы, веб-сайт).

Сервис сбора, обработки и анализа обратной связи позволяет вовлечь граждан региона в процесс повышения уровня качества жизни в регионе за счет предоставления прямого канала влияния на определенные сферы региональной инфраструктуры:

- Четко сформулированные категории проблем;
- Прозрачный регламент обработки обращений граждан ОИВами;
- Публикация обращений и результатов их обработки;
- Оперативный контроль со стороны высшего руководства региона.

Система электронных референдумов позволяет проводить опросы различных групп граждан, с учетом социально-демографических данных респондентов и результатов предыдущих референдумов. Таким образом достигается максимальный целевой отклик граждан на инициативы органов власти и руководства региона.

- Не требует организации стационарных пунктов голосования, печати бюллетеней и агитации;
- Позволяет проводить опросы и получать результаты в режиме online;
- Среднее время создания нового голосования – 45 минут;
- Эффективная коммуникация с гражданами по итогам голосования.

ПЛАТФОРМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Опыт применения. Сервис «Активный гражданин» в Москве

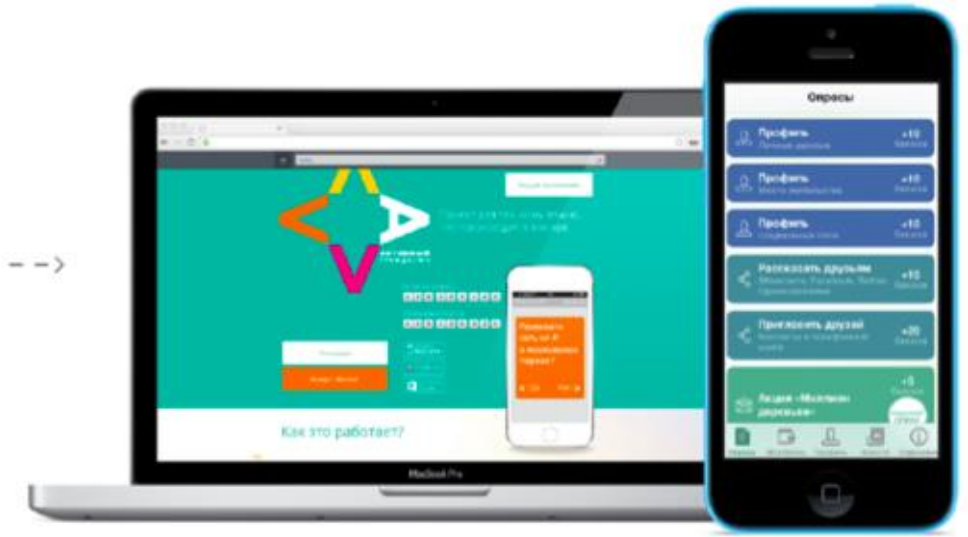
Мобильное приложение и сайт для проведения широкомасштабных опросов жителей города Москва. В качестве мотивации за каждый пройдённый опрос участники поучают баллы, которые могут обменять на билеты в театр или музей, оплату парковки, или бесплатный проезд на городском транспорте. Темы опросов включают все сферы жизни города: от разработки дизайна новой станции метро до смены графика работы государственной поликлиники.

- Мобильное приложение для Android, iOS, Windows Phone;
- Web-портал для граждан;
- Магазин поощрений граждан;
- Рабочие места для представителей ОИВов.

Сервис функционирует с 2014 года.

Внедрение сервиса позволило вовлечь в контекст решения городских проблем молодую социально активную аудиторию:

- **1 620 000+** пользователей;
- **2614** проведенных голосований;
- **71 000 000+** учтенных мнений.



ПЛАТФОРМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

Опыт применения. Сервис «Наш город» в Москве

Сервис, с помощью которого любой житель Москвы может прямо со своего смартфона отправить электронное обращение, получить текущий статус работ по нему и ответ органов власти в режиме онлайн.

- Мобильное приложение для Android, iOS, Windows Phone;
- Web-портал для граждан;
- Отправка обращений по ремонту дорог, содержанию улиц, качеству связи и другим категориям (более 30 различных категорий);
- Прямая интеграция с отраслевыми системами;
- История обращений и уведомления о статусе обработки обращений.

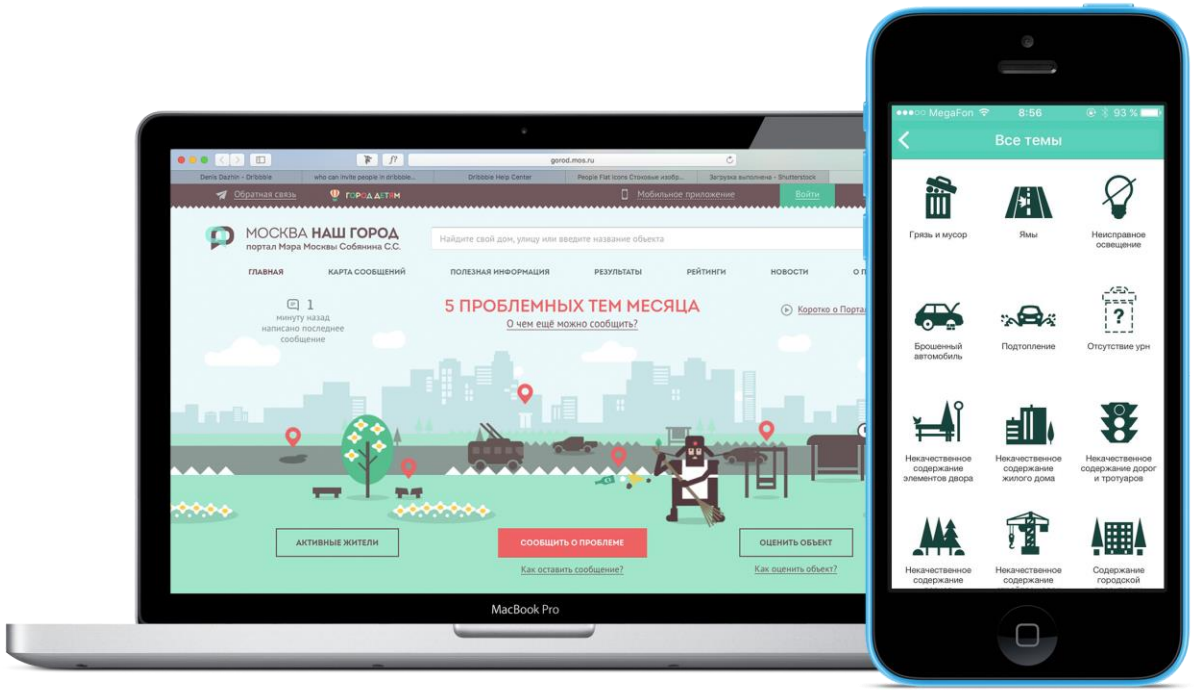
Сервис реализован на базе краудсорсинговой модели – жители города самостоятельные реализуют инспекционные функции, что в условиях огромного количества различных объектов городского хозяйства позволяет значительно усилить контроль за качеством работ подрядных организаций и деятельностью местных органов власти.

По итогу обработки и подтверждения проблемы город вправе штрафовать подрядчиков, снижая стоимость госконтрактов.

Сервис функционирует с 2014 года.

Сервис позволил привлечь к решению городских проблем активное ядро горожан.

- **997 000+** пользователей;
- **1 688 000** решенных проблем.



МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ИНСПЕКТОРА

Функциональность и преимущества

Мобильное рабочее место – это программно-аппаратный комплекс, состоящий из планшетного мобильного устройства и специализированного ПО, который позволяет автоматизировать выполнение и контроль активностей инспекторов в рамках административной практики.

Области применения решения:

- автоматизация деятельности полевых сотрудников контрольных и инспекционных подразделений;
- мобильный планшет руководителя, содержащий оперативные аналитические данные для поддержки принятия решений.

Цель внедрения – повышение эффективности работы сотрудников, аналитическая поддержка принятия решений.

Функциональные возможности

- Контроль сотрудников, постановка задач, планирование деятельности;
- Централизованная настройка форм документов и бизнес-процессов их обработки;
- Типовые интеграционные механизмы для обеспечения быстрого внедрения, поддержка iOS и Android устройств;
- Возможность юридически-значимого документооборота (решение сертифицировано ФСТЭК РФ и ФСБ РФ).

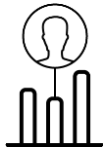
Преимущества решения

- Широкий спектр оборудования - платформа поддерживает любые устройства, от планшетов и смартфонов до носимых устройств;
- Возможность внедрения решения по сервисной модели (включая затраты на устройства).

ЭФФЕКТ

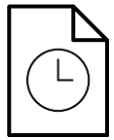
Внедрение комплекса «Мобильный инспектор» позволяет решить основную задачу, стоящую перед инспекционными службами: автоматизация деятельности инспектора приводит к **повышению собираемости штрафов** за счет повышения количества оформляемых нарушений.

Использование комплекса также позволяет:

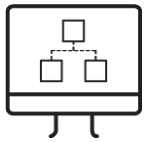


Повысить прозрачность деятельности инспекции за счёт онлайн-контроля за работой инспекторского состава и использования новых инструментов для аналитики инспекционной деятельности;

Оптимизировать затраты на ФОТ;

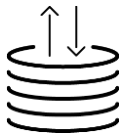


Сократить время проведения инспекционных проверок за счет сокращения времени оформления документов и доступа к ведомственным информационным системам **в 3-5 раз**;



Перевести от **70 до 100% бизнес-процессов** полностью **в электронный вид**;

Повысить качество инспекционных проверок за счет онлайн-доступа к ведомственным информационным системам;



Обеспечить мгновенный обмен данными между инспекцией и внешними информационными государственными системами.

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт использования. Инспекции города Москвы

Целью внедрения решения в Москве было повышение эффективности работы полевых сотрудников, создание возможностей контроля и управления полевыми сотрудниками в режиме реального времени, а также снижение коррупционной составляющей.

Полноценная интеграция с внутренними справочниками и отраслевыми системами позволила максимально автоматизировать процесс работы с документами. Благодаря возможности юридически-значимого документооборота удалось перевести ключевые бизнес-процессы в полностью цифровой вид. Поддержка различных платформ и ОС позволила максимально эффективно закупить оборудование (планшеты).

С 2012 года решение было успешно внедрено **более чем в 10** различных инспекционных службах города Москвы, включая подразделения ГИБДД, Мосжилинспекции, МАДИ, департамента СМИ и рекламы и других. 100 % сотрудников ГИБДД и МАДИ в Москве ежедневно используют решение.

На момент 2017 года решение используют более **6000 сотрудников**.

Показатели использования и эффекты

- Ежегодно с использованием решения составляется более **4 миллионов документов**, включая протоколы от ДТП;
- **68% документов** ГИБДД оформляются с использованием решения;
- **95% бизнес-процессов** ГИБДД переведено полностью в электронный вид;
- Время оформления документов сотрудниками ГИБДД сократилось **в 3 раза;**
- Общая производительности труда инспекторов ГИБДД и МАДИ выросла в среднем на **30%;**
- На **50%** сократилось время оформления ДТП инспекторами ГИБДД.

Совокупный экономический эффект для города за 5 лет использования решения превысил **1,5 млрд. руб**.

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт использования. Инспекции города Москвы

Доступ к внутренним справочникам

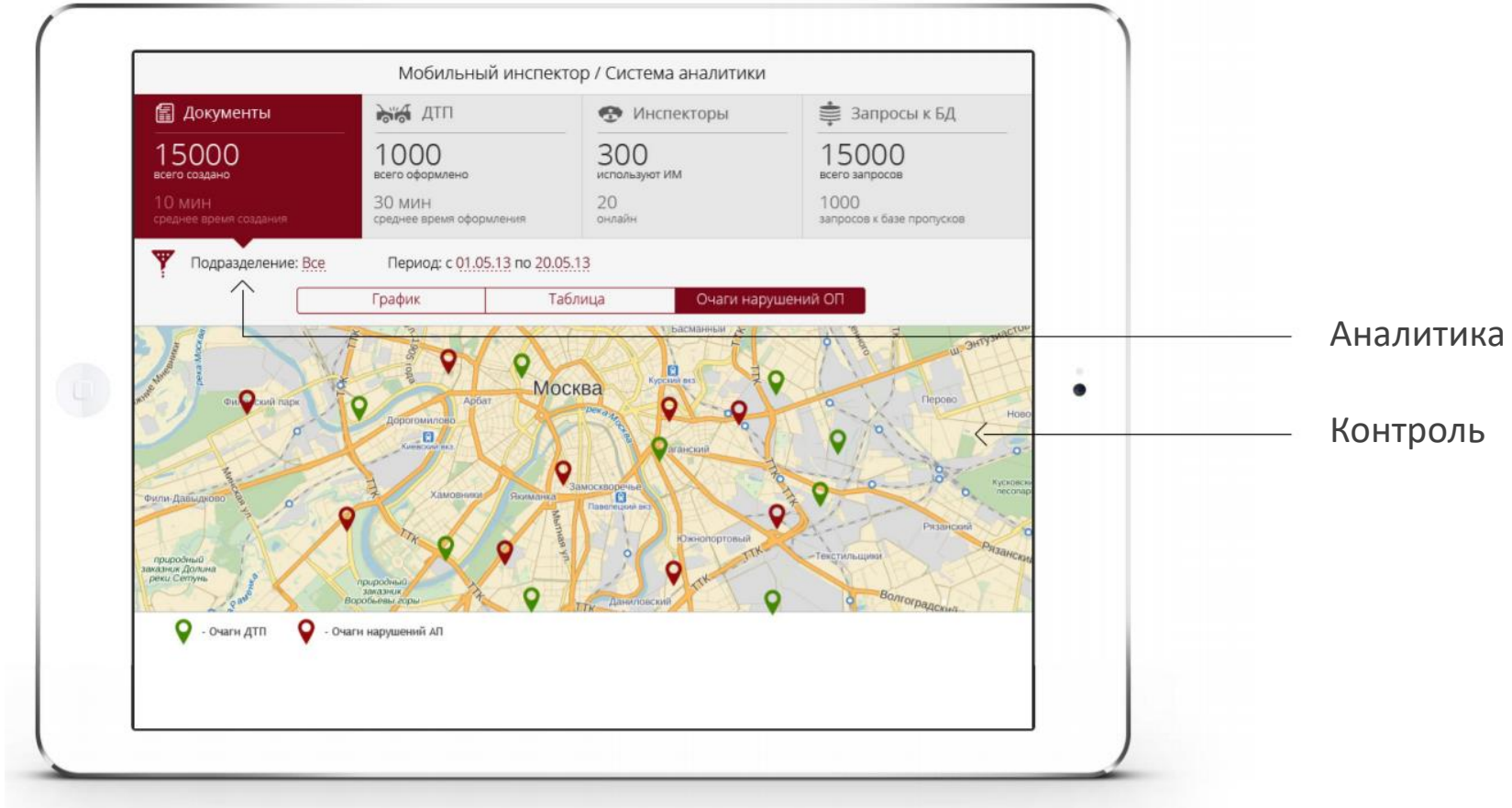
Инструменты проверки

Электронный документооборот

Интерфейс комплекса «Мобильный инспектор» сотрудника ГИБДД г. Москвы

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт использования. Инспекции города Москвы



Интерфейс системы аналитики для руководящего ГИБДД г. Москвы

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт внедрения. Минприроды РФ - мобильный АРМ руководителя.

Цель внедрения решения - обеспечение оперативной информационной поддержки принятия управленческих решений для повышения эффективности изучения и использования недр, природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Предпосылки создания – отсутствие информационного взаимодействия между Минприроды РФ и подведомственными федеральными агентствами и службами, невозможность контроля и управления их деятельностью.

Решение основано на типовом решении «Мобильное рабочее место руководителя», интегрированном с информационными системами и базами данных заказчика. Настроены необходимые аналитические панели, произведена настройка необходимых бизнес-процессов, проведено обучение пользователей.

В результате реализации проекта руководящий блок заказчика получил возможность контролировать и координировать ход деятельности подведомственных учреждений, отслеживать выполнение государственных программ, освоение бюджетных средств, а также оперативно оценивать ход исполнение поручений Правительства.

Функциональные возможности

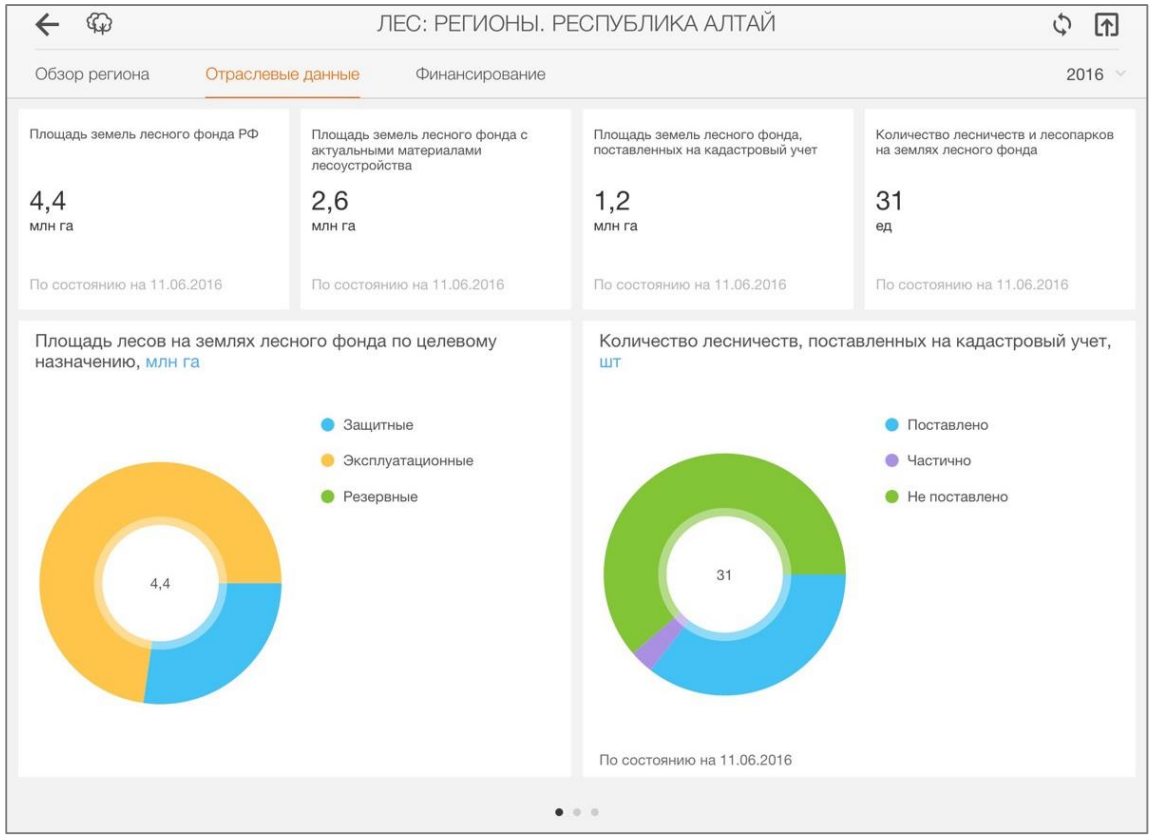
- Анализ целевых показателей программ и подпрограмм;
- Анализ исполнения мероприятий в рамках целевых программ;
- Анализ исполнения поручений Президента и Правительства РФ;
- Информирование и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- Представление данных в разрезе субъектов;
- Геоаналитика по ключевым показателям;
- Анализ информационного медиапространства;
- Анализ бюджетного исполнения программ и подпрограмм.

Эффекты

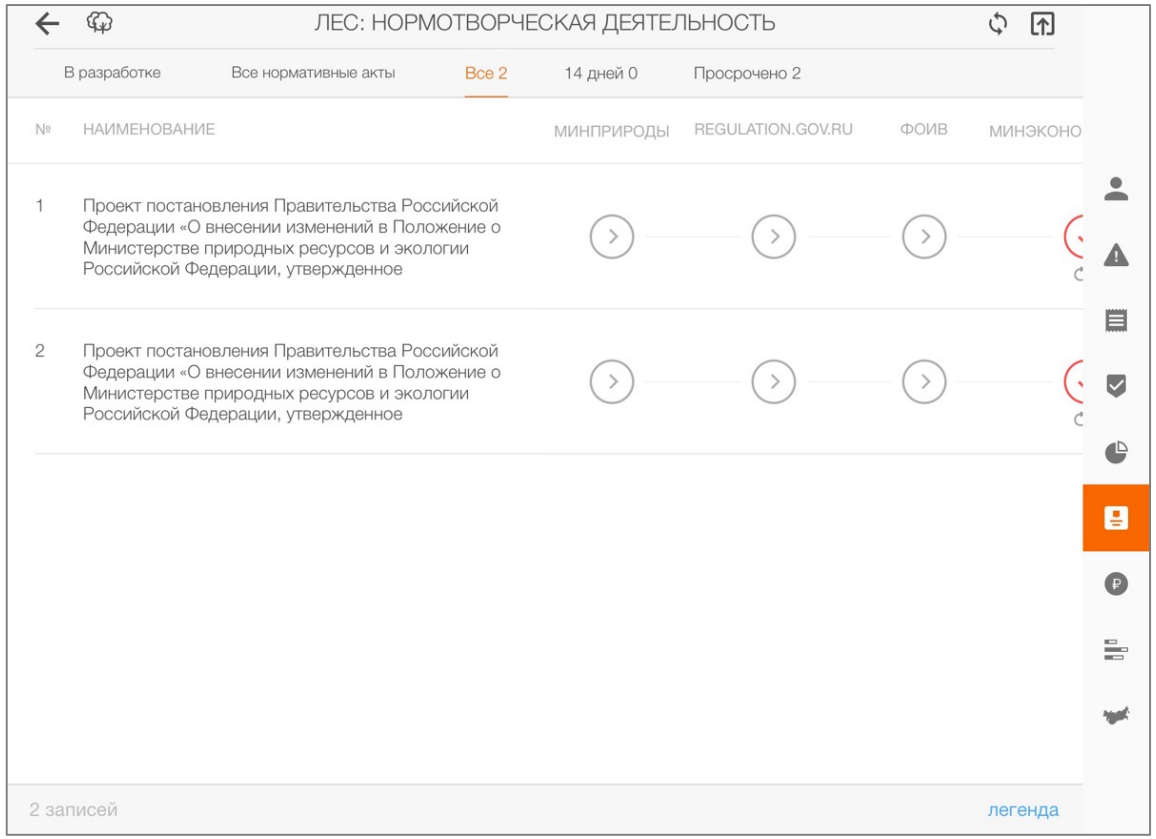
- **Снижение сроков подготовки аналитических материалов более чем в 4 раза;**
- **Снижение сроков реакции на чрезвычайные ситуации на 25%;**
- **Рост эффективности реализации целевых программ на 35%;**
- **Возможность оперативного управления деятельностью подведомственных агентств в режиме реального времени.**

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт внедрения. Минприроды РФ - мобильный АРМ руководителя.



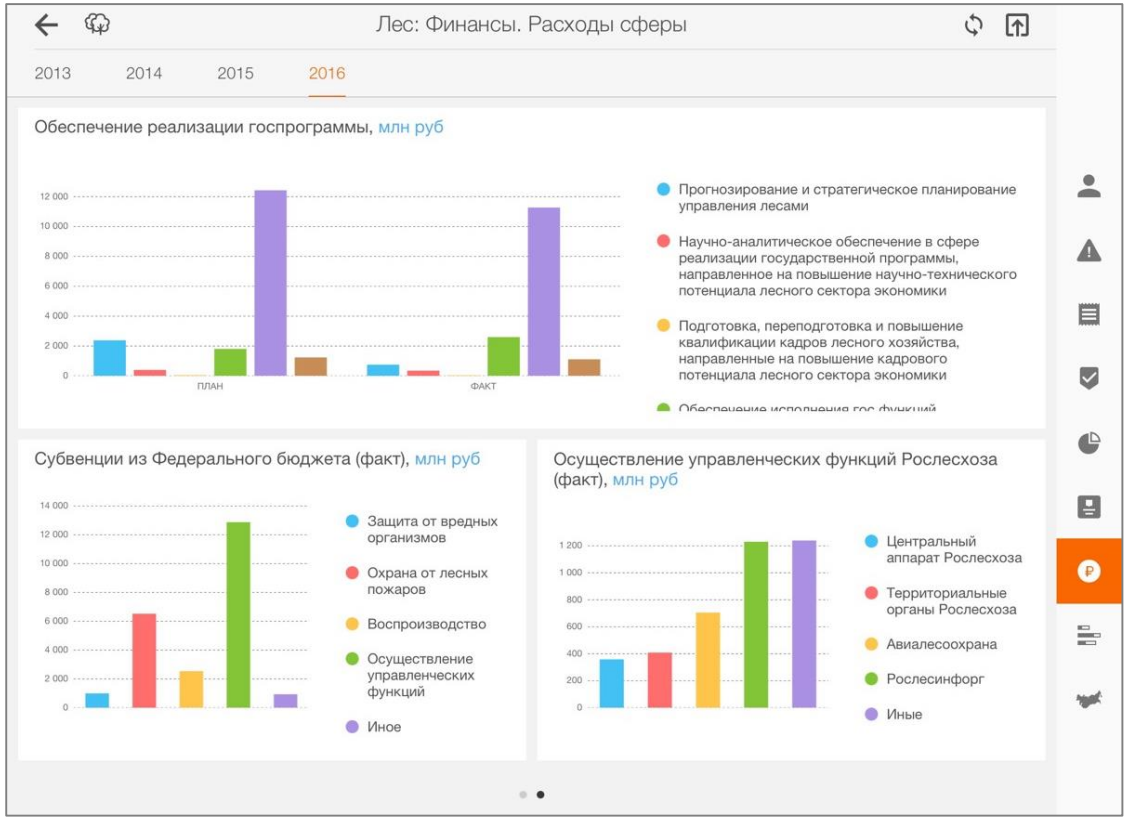
Отраслевая аналитическая панель в разрезе субъекта РФ



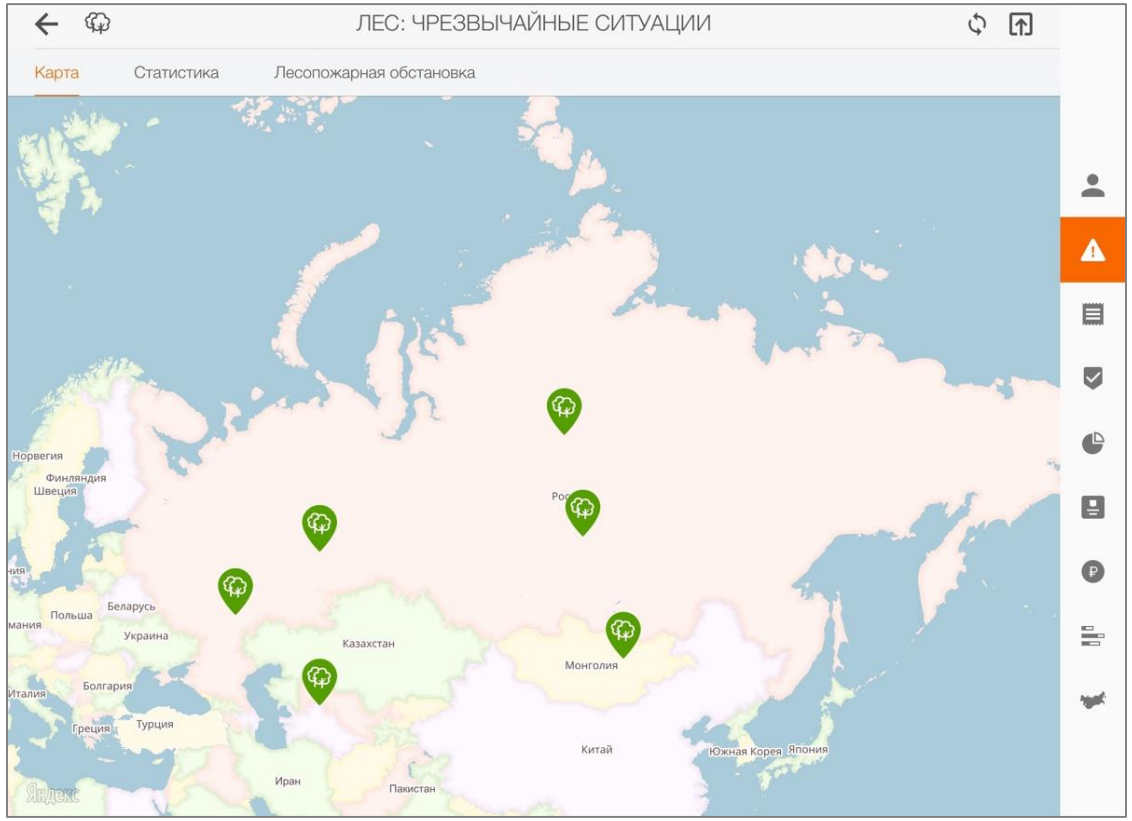
Контроль исполнения поручений

МОБИЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Опыт внедрения. Минприроды РФ - мобильный АРМ руководителя.



Анализ исполнения госпрограмм



Геоаналитика чрезвычайных ситуаций

ПЛАТФОРМА ПЕРСОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Функциональность и эффекты

Платформа персональной коммуникации – решение, позволяющее централизованно управлять всеми виды коммуникаций с современными потребителями.

Решение позволяет:

- **объединить каналы** push-коммуникации (SMS, IM, электронная почта) с pull-каналами (Web, мобильные приложения) и даже с оффлайн-коммуникацией (например, в кассах продажи билетов или колл-центрах).

- проводить **интегрированные маркетинговые кампании** с использованием наиболее эффективных каналов для каждого потребителя, отслеживать их эффективность в режиме реального времени и оперативно вносить изменения.

- осуществлять сбор и **анализ реакций** потребителей, **прогнозирование результатов** кампаний и автоматическую «подстройку» маркетингового предложения под каждого клиента.

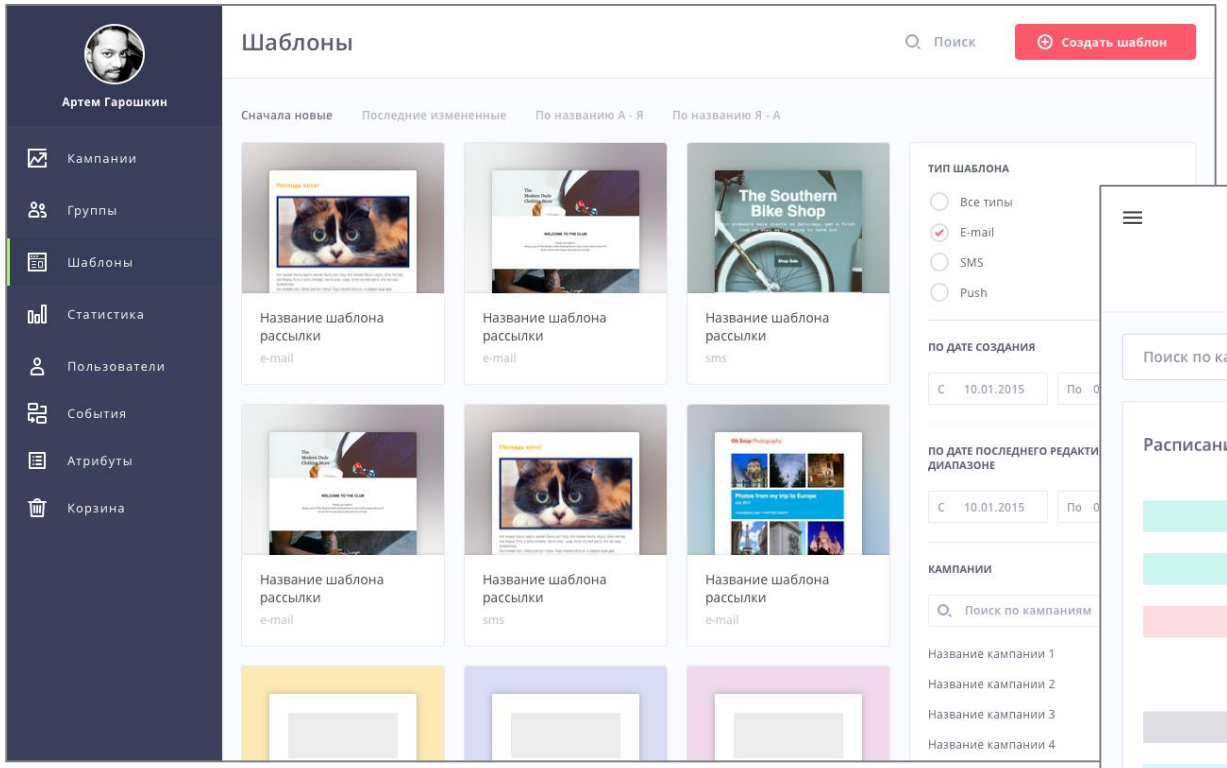
Функциональность решения

- Возможность использования любого коммуникационного канала с потребителем, автоматическое определение наиболее эффективного канала;
- Конвергентная коммуникация – одновременное использование нескольких каналов для увеличения эффекта;
- Адаптация контента в режиме реального времени;
- Прогнозирование результатов маркетинговых кампаний;
- Интеграция с существующими CRM;
- Аналитика и централизованное управление всеми типами коммуникаций.

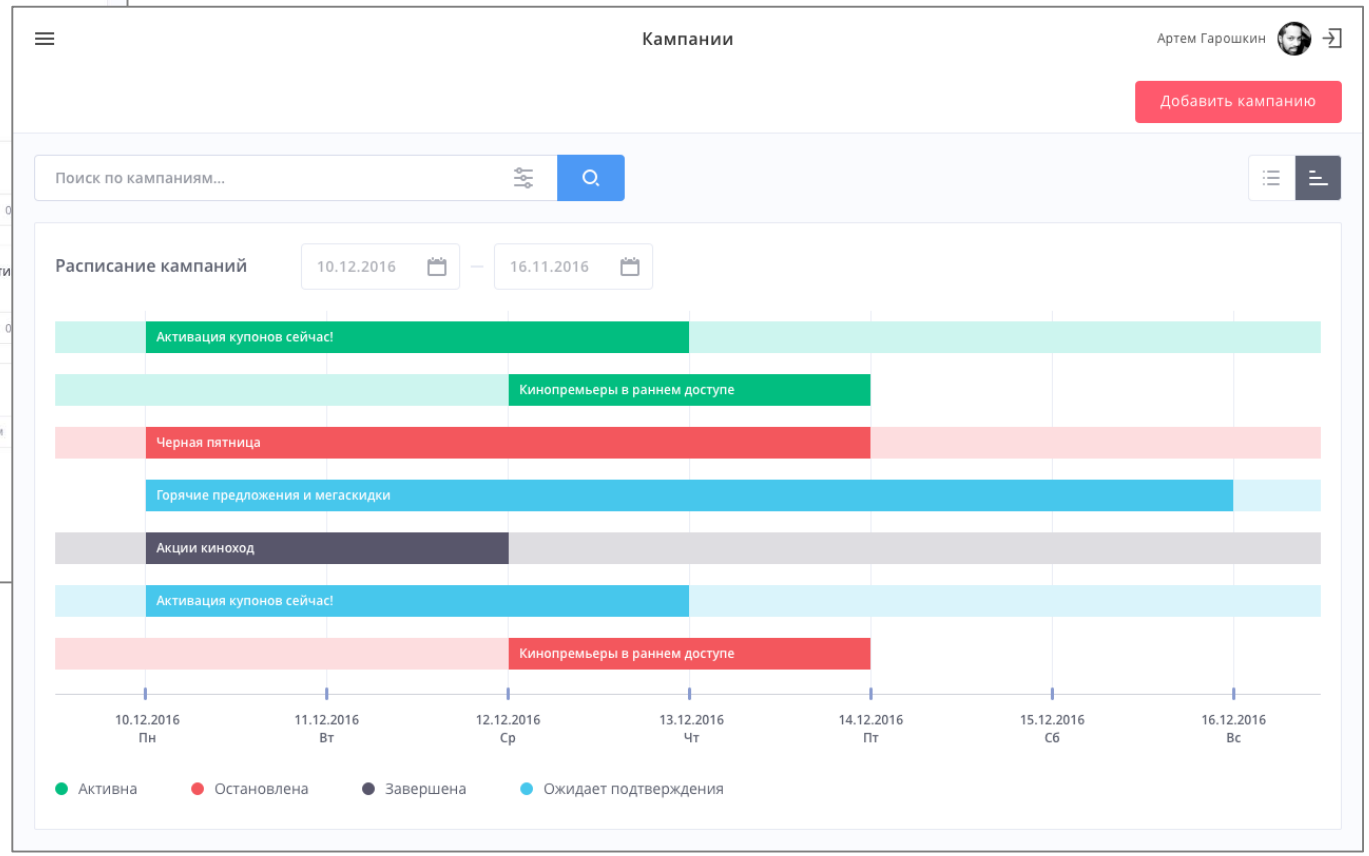
Эффекты

- Рост эффективности персональной коммуникации в среднем на 75%;
- Рост лояльности граждан за счёт глубокой персонификации предложений.

ПЛАТФОРМА ПЕРСОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

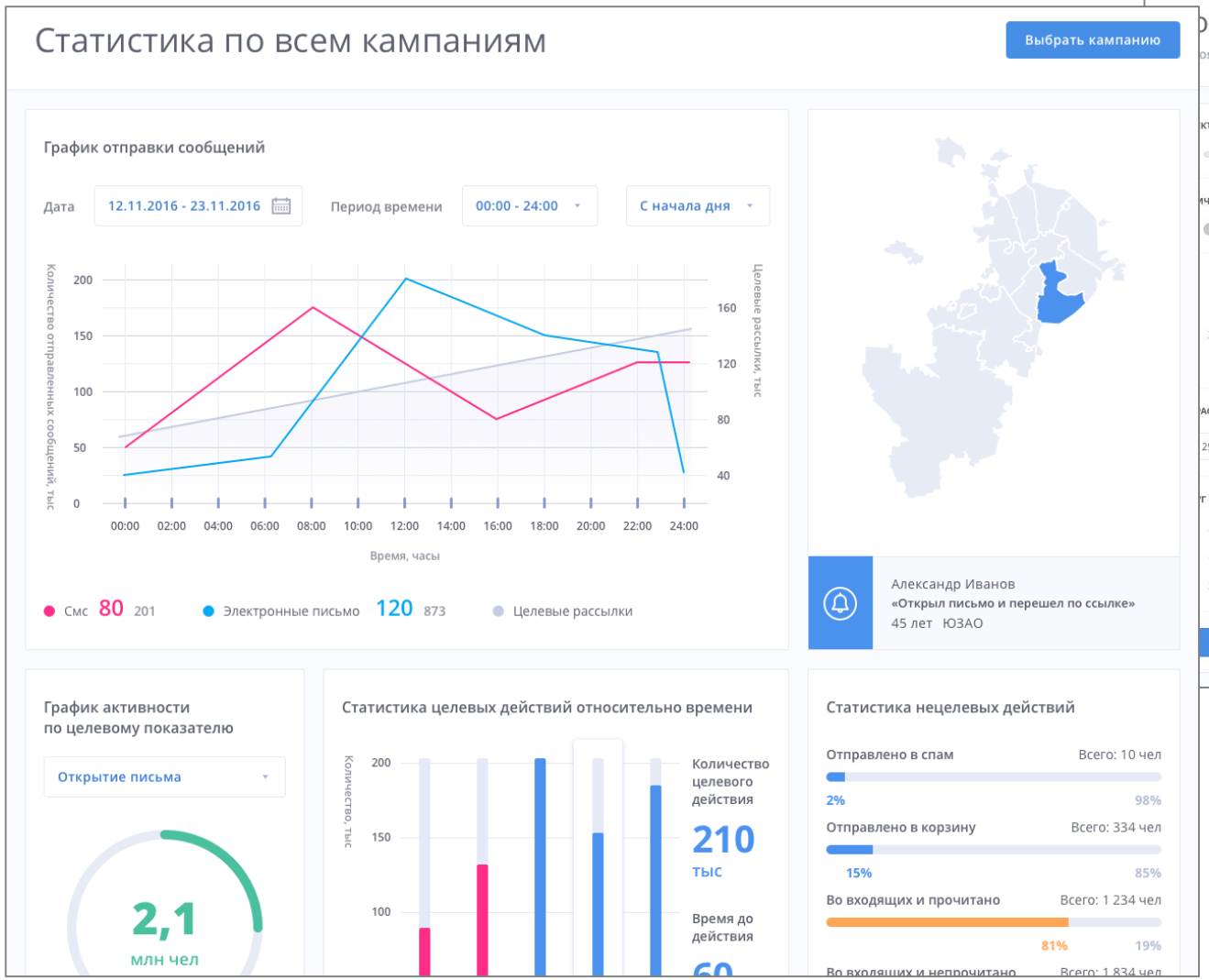


Редактирование шаблонов сообщений

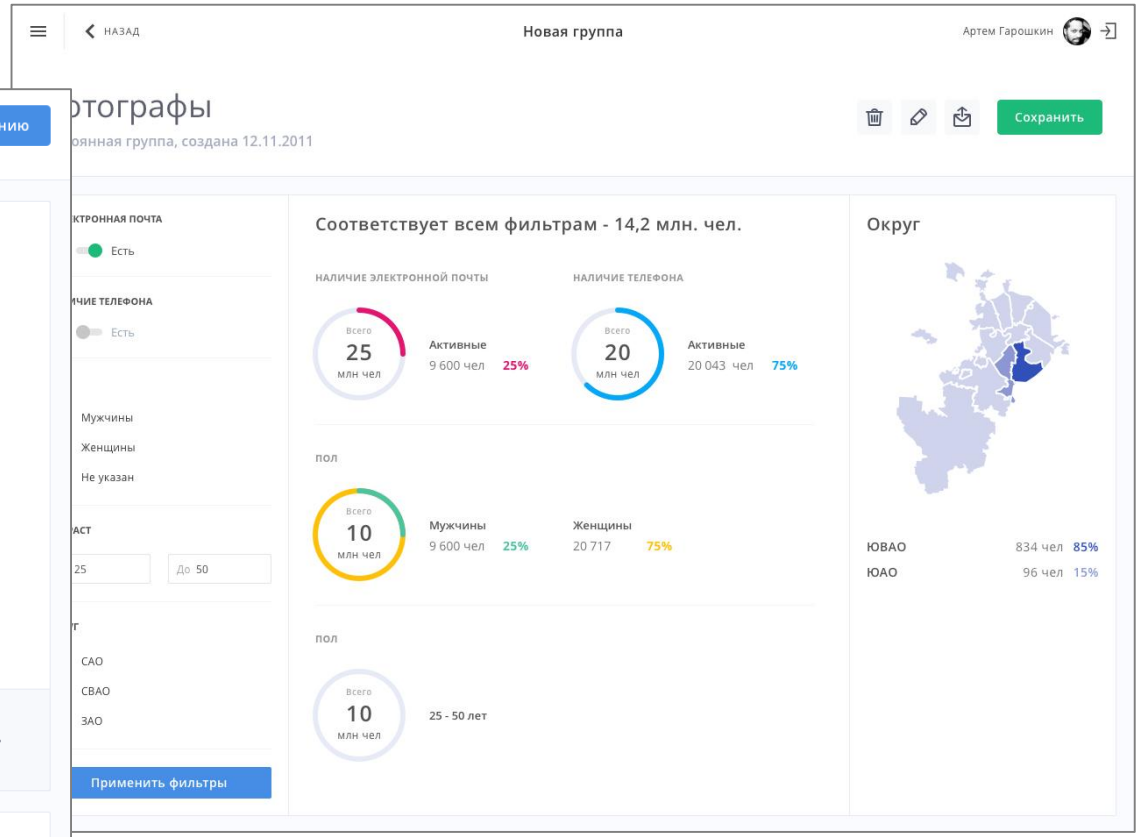


Планирование графика кампаний

ПЛАТФОРМА ПЕРСОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ



Анализ результатов маркетинговых кампаний



Анализ аудитории кампании

ПЛАТФОРМА ПЕРСОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Опыт внедрения. Персональная коммуникация в Москве.

Платформа персональной коммуникации с 2015 года используется в городе Москва в рамках сервиса «**Мосробот»**.

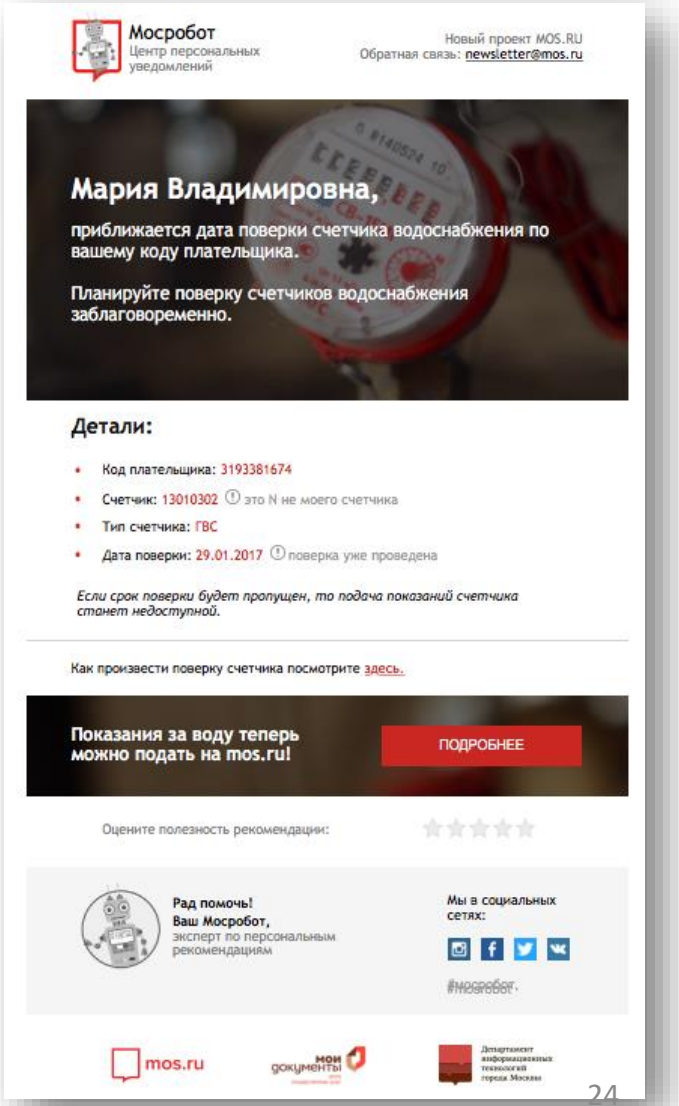
Задача сервиса – своевременное предоставление релевантной персонифицированной информации жителям города, оперативное уведомление о городских событиях, получение обратной связи от москвичей.

Решение учитывает более **50 параметров пользователей**, включая социально-демографические параметры, район проживания и работы, историю использования городских сервисов, текущую геопозицию и историю реакций на предыдущие факты коммуникации. На основе этих данных формируется уникальный контент, предлагаемый пользователю через наиболее удобный для него канал.

В постоянном режиме осуществляется сбор и анализ реакций пользователей, уточнение их данных и накопление истории взаимодействий.

Показатели использования

- Ежедневная коммуникация с более чем **15 миллионами горожан;**
- Более **100** постоянно активных кампаний по различным городским вопросам;
- **5 типов каналов** (SMS, электронная почта, Web, push-сообщения, IM);
- Средний процент открытий email-сообщений - **более 85%** (в среднем по рынку – не более 30%);
- Средняя конверсия в целевое действие – **более 40%** (в среднем по рынку – не более 5%).



MINDSCAN

Функциональность и эффекты

Mindscan – информационно-аналитическая система для работы со СМИ и социальными медиа.

Решение в реальном времени обрабатывает материалы более чем 300 ключевых российских и зарубежных СМИ, группы и посты в социальных сетях, позволяя анализировать присутствие региона и его первых лиц в медийном пространстве, определять ключевые тематики упоминания, идентифицировать информационные волны и своевременно реагировать на них.

Внутренние механизмы искусственного интеллекта позволяют также прогнозировать распространение информации о регионе по различным каналам и реакцию аудитории на неё.

Цель использования решения – повышение эффективности работы в быстро изменяющихся условиях современных медиа.

LIFE NEWS газета.ru LENTA.RU meduza facebook

CNN abc NEWS BBC РОССИЯ 24 Instagram

Функциональность

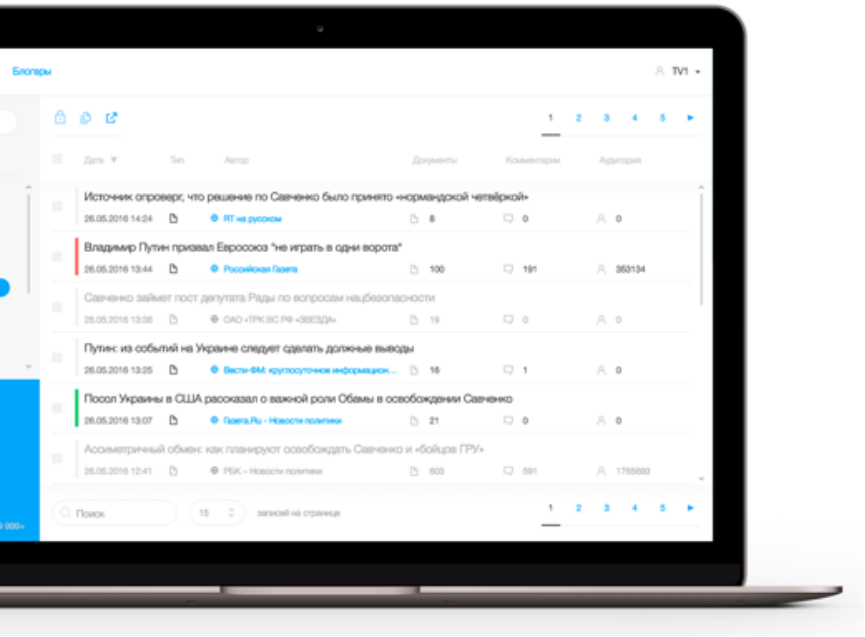
- Полная автоматизация процесса мониторинга упоминаемости региона в информационном пространстве;
- Широкие аналитические возможности;
- Поддержка ключевых социальны сетей и СМИ;
- Постоянный (24/7) сбор информации;
- Гибкая настройка отчетов для руководителя;
- Определение тональности и тематики текстов;
- Внутренние алгоритмы машинного обучения;
- Выделение «ботов».

Эффект:

- Повышение эффективности работы пресс-службы на 35-40%;
- Возможность точной оценки эффективности маркетинговых и PR-коммуникаций компании;
- Возможность моментально реагировать на негативные информационные «вбросы».

MINDSCAN

Компоненты решения

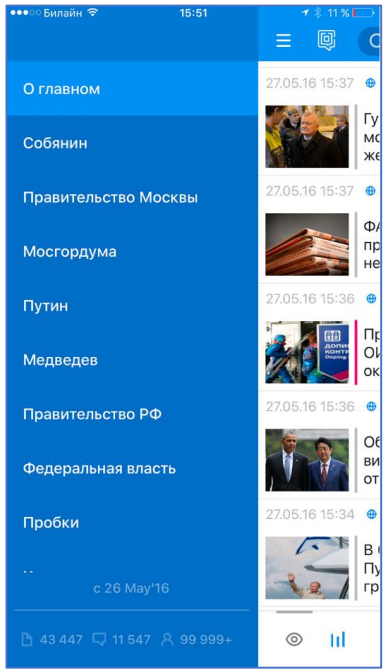


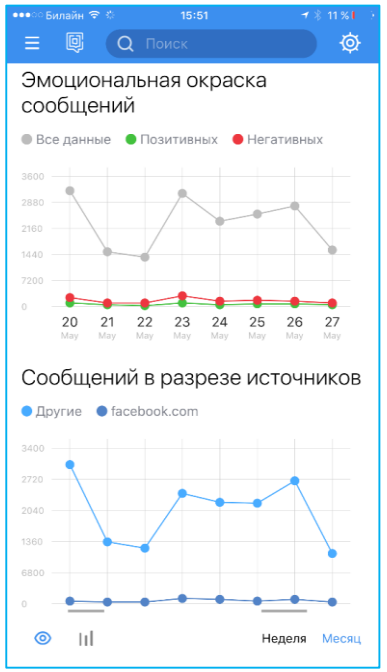
Mindscan.Client – веб-инструмент для пресс-служб, работающих над анализом информационного пространства.

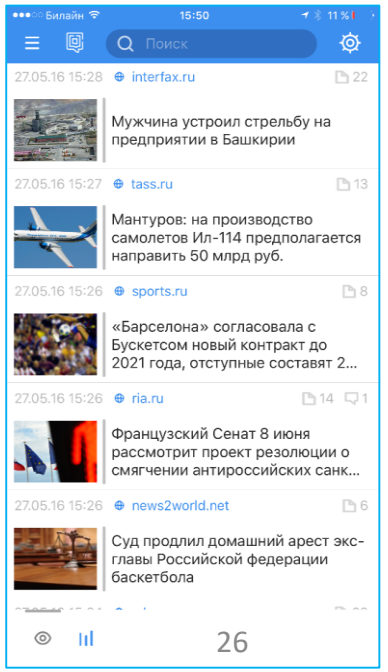
- Удобный и легкий интерфейс для работы с большим объемом информации;
- Гибкие настройки поиска, фильтрации и выгрузки данных;
- Визуализация количественных метрик для оценки изменения показателей;
- Возможность ретроспективного поиска;
- Определение тональности текста;
- Просмотр видеосюжетов и транскриптов к ним.

Mindscan.Mobile – мобильное приложение для смартфонов и планшетов.

Вся важная информация доступна оффлайн в любом месте.

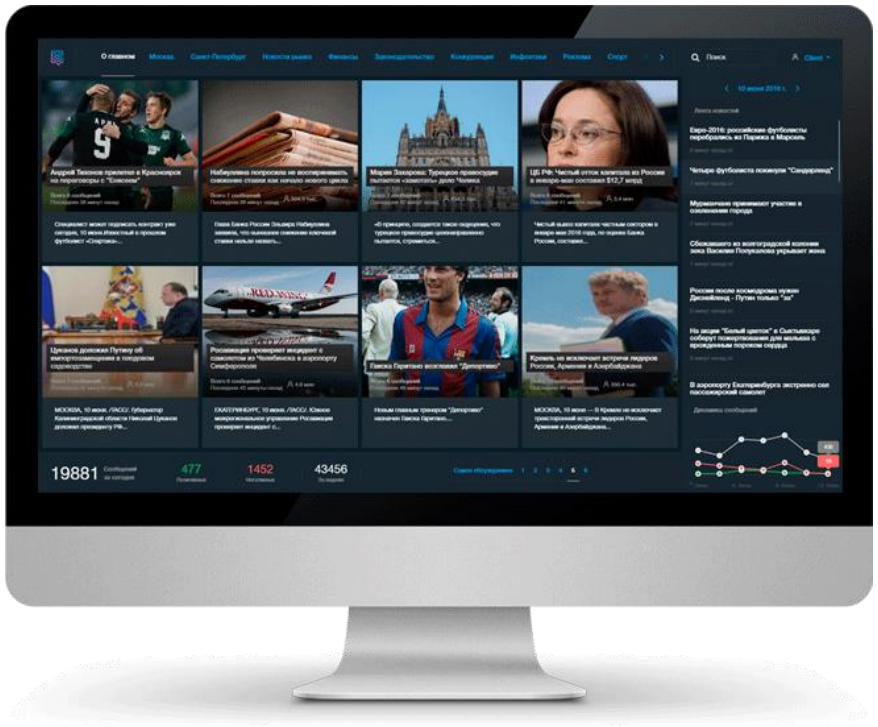






MINDSCAN

Компоненты решения



Mindscan.TV – интерактивное приложение, устанавливаемое на большом экране в кабинете руководителя.

- Все самые актуальные новости и обсуждаемые события на одном экране в удобном интерфейсе;
- Дополнительный и расширяемый набор тем может быть настроен индивидуально под каждого руководителя;
- Автоматическая смена информации на экране без необходимости действий пользователя;
- Сводные данные по тематике и событиям в виде цифр и различных графиков;
- Возможность просмотра картины дня на определенную дату;
- Поиск событий по ключевым словам.

Mindscan.Monitoring – предоставление сервиса по мониторингу и анализу информационного пространства.

- Проведение исследований и формирование сводных аналитических отчетов об информационном окружении региона и его ключевых персон;
- Сбор различных статистических данных об упоминаемости в СМИ и социальных медиа;
- Выявление негативного тренда для своевременного предупреждения рисков;
- Разработка дайджестов СМИ и социальных медиа для руководителей.

MINDSCAN

Опыт внедрения. Пресс служба Мэра и Правительства Москвы.

Mindscan используется в рамках информационной системы **Пресс-службы Мэра и Правительства Москвы** для организации оперативного мониторинга СМИ и составления ежедневного дайджеста медиапространства и специализированных отчетов для руководства города.

Mindscan также используется в рамках **системы поддержки принятия решения и управления информационными рисками** Аппарата Мэра и Правительства Москвы с целью оперативной идентификации негативных информационных волн, конфликтных ситуаций и сообщений о проблемах (в первую очередь – в соцсетях), а также реагирования на подобные сигналы через механизмы городского управления.

Сотрудники компании также осуществляют консультационную и аналитическую поддержку пользователей.

Общее количество пользователей системы в Москве – **более 300 человек**.

Функциональные возможности решения

- Круглосуточный онлайн мониторинг СМИ и соцмедиа;
- Разделение сообщений по тематикам, объектам и субъектам;
- Моментальные push-уведомления о ключевых материалах и сообщениях;
- Аналитически отчеты любой сложности;
- Поиск по контексту, объектам, хештегам, авторам, площадкам с использованием различных фильтров;
- Определение тональности текста в целом и по отношению к объектам;

Достигнутые эффекты

- Эффективность работы сотрудников пресс-службы увеличилась на **30-35%;**
- Скорость реакции на негативное сообщение или сообщение о проблеме снизилась до **24 часов.**

ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Функциональность и эффекты

На сегодняшний день мобильные каналы – SMS, мобильные приложения, push, USSD, мессенджеры – **наиболее эффективный способ** предоставления электронных сервисов.

Смартфоны и телефоны сегодня, как правило, активны и находятся с человеком большую часть времени. Пользователи активно потребляют мобильный контент, уделяя всё больше внимания именно этому каналу взаимодействия с компаниями.

Платформа мобильных сервисов – способ эффективно организовать и управлять мобильной коммуникацией с клиентами через различные каналы.

Решение универсально в части технического окружения, может быстро развернуто и настроено на площадке заказчика и – в отличие от аналогов - не требует от обслуживающего персонала специальных компетенций.

Благодаря концепции **«один сервис – несколько каналов»** появляется получает возможность масштабировать реализованные сервисы на различные каналы (например, параллельно развивать SMS-портал, мобильное приложение и информационный бот в IM).

Функциональность

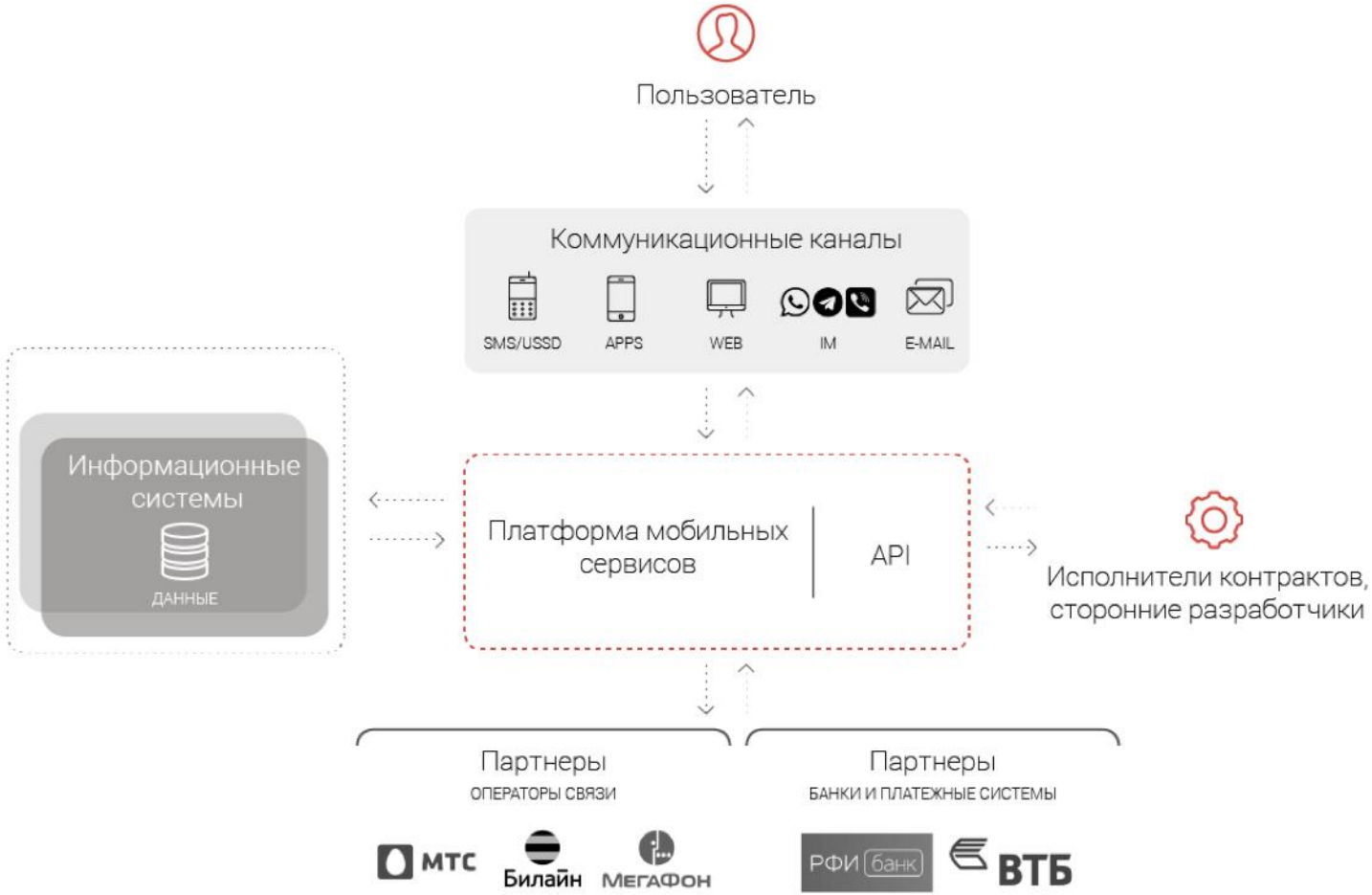
- Интеграция с любыми источниками данных и сервисов, настройка режимов синхронизации данных, «бесшовная» интеграция;
- Универсальный конструктор сервисов, позволяющий разрабатывать серверную логику на любом языке;
- Универсальный конструктор приложений с поддержкой iOS, Android OS и Windows Phone, визуальный конструктор IM-ботов и SMS-порталов;
- Средства публикации и управления внешним API;
- Встроенные средства аналитики и мониторинга;
- Большой набор готовых типовых модулей (регистрация, авторизация, ГИС, мобильные платежи, жалобы и опросы и т.д.) .

Эффекты

- Ускорение и удешевление разработки мобильных сервисов и приложений в 3-4 раза;
- Рост эффективности коммуникации с гражданами;
- Эффективная совместная работа исполнителей над мобильными проектами, привлечение сторонних разработчиков.

ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Структурная схема решения



ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Опыт внедрения. Единая мобильная платформа Москвы.

Целью внедрения решения в Москве стало обеспечение эффективной коммуникации с гражданами и предоставление широкого спектра электронных услуг через мобильные каналы – приложения для смартфонов, SMS и USSD-портал, боты в IM.

С момента запуска в 2012 году платформа объединила **более 70** существующих информационных систем города, что позволяет предоставлять гражданам широкий набор мобильных государственных сервисов.

Благодаря требованию об обязательной интеграции с платформой, все создаваемые городом сервисы автоматически получают мобильную версию с очень низкой себестоимостью.

Наличие API для независимых разработчиков позволило привлечь к реализации сервисов рыночные компании без дополнительных бюджетных затрат.

В данный момент платформа реализует более 60 различных сервисов для граждан через различные каналы.

В результате реализации проекта мобильная коммуникация с городом стала привычной и удобной для значительной части населения – сервисами платформы пользуются более 50% населения столицы.

Показатели использования

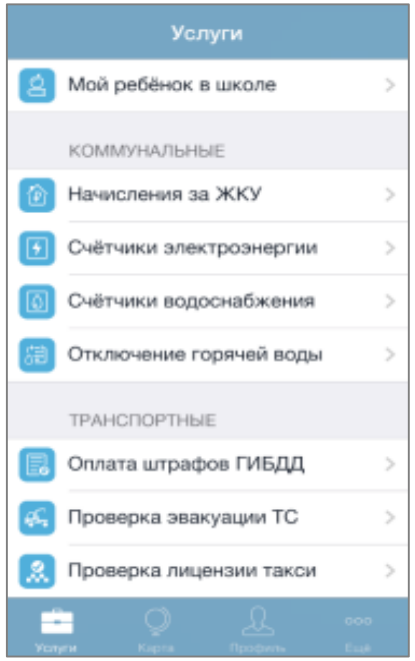
- 8,8 млн. пользователей, более 53% используют сервисы еженедельно (активная аудитория);
- 62 мобильных сервиса в 15 отраслях хозяйства;
- 312 миллионов запросов от граждан к платформе в год;
- 34 млн. SMS-сообщений и 3,5 млн. push-сообщений ежемесячно;
- 10 официальных мобильных приложений, 25 приложений внешних разработчиков;
- 4,2 – средняя оценка мобильных приложений Москвы в App Store и Google Play.

Эффекты

- Экономический эффект для города – более **800 млн. руб.** в год за счет экономии на коммуникации, повышении собираемости платежей и штрафов;
- Экономический эффект для жителя – более **4 тыс. руб.** в год за счёт экономии времени и повышения доступности электронных сервисов;
- Экономия до **80% бюджетов** на разработку и модернизацию мобильных сервисов и приложений.

ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Опыт внедрения. Единая мобильная платформа Москвы.

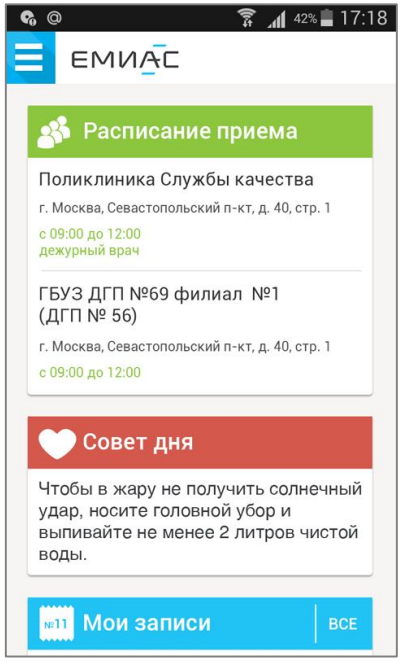


Госуслуги Москвы

Все электронные сервисы Москвы в мобильном приложении

812 тысяч установок

53% активных* пользователей

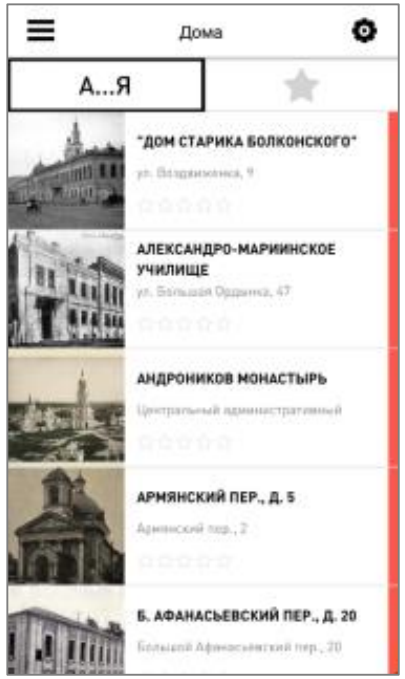


ЕМИАС Москвы

Доступ ко всем медицинским услугам города из единого приложения

50 тысяч установок

30% активных пользователей



Узнай Москву

Достопримечательности и маршруты с дополненной реальностью

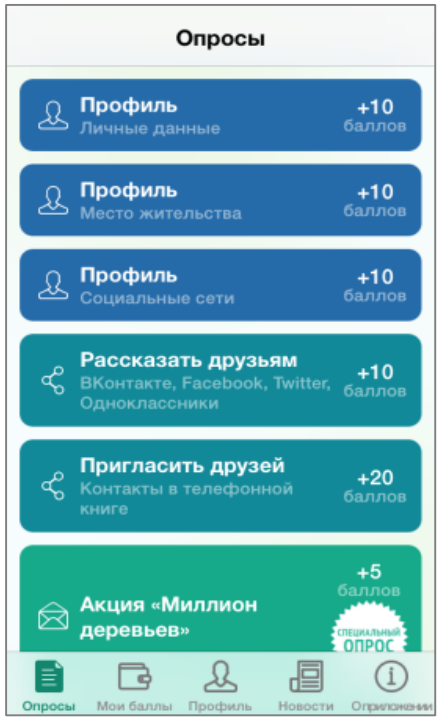
195 тысяч установок

57% активных пользователей

** Использующие приложение как минимум раз в неделю*

ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Опыт внедрения. Единая мобильная платформа Москвы.

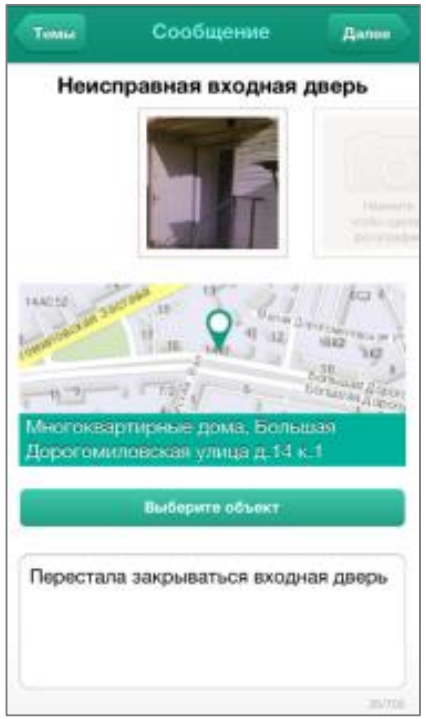


Активный гражданин

Система электронных референдумов по городским вопросам

1,6 млн. установок

75% активных пользователей



Наш Город

Прием и обработка жалоб на городскую инфраструктуру

750 тыс. установок

42% активных пользователей

SMS-портал

Городские электронные сервисы в максимально простой и понятной форме SMS / USSD сообщений, доступных на любом мобильном телефоне.

- 30 мобильных сервисов
- Более 2,5 млн. пользователей
- 34 млн. SMS-сообщений ежемесячно

Решение отмечено более чем **20 отраслевыми наградами**

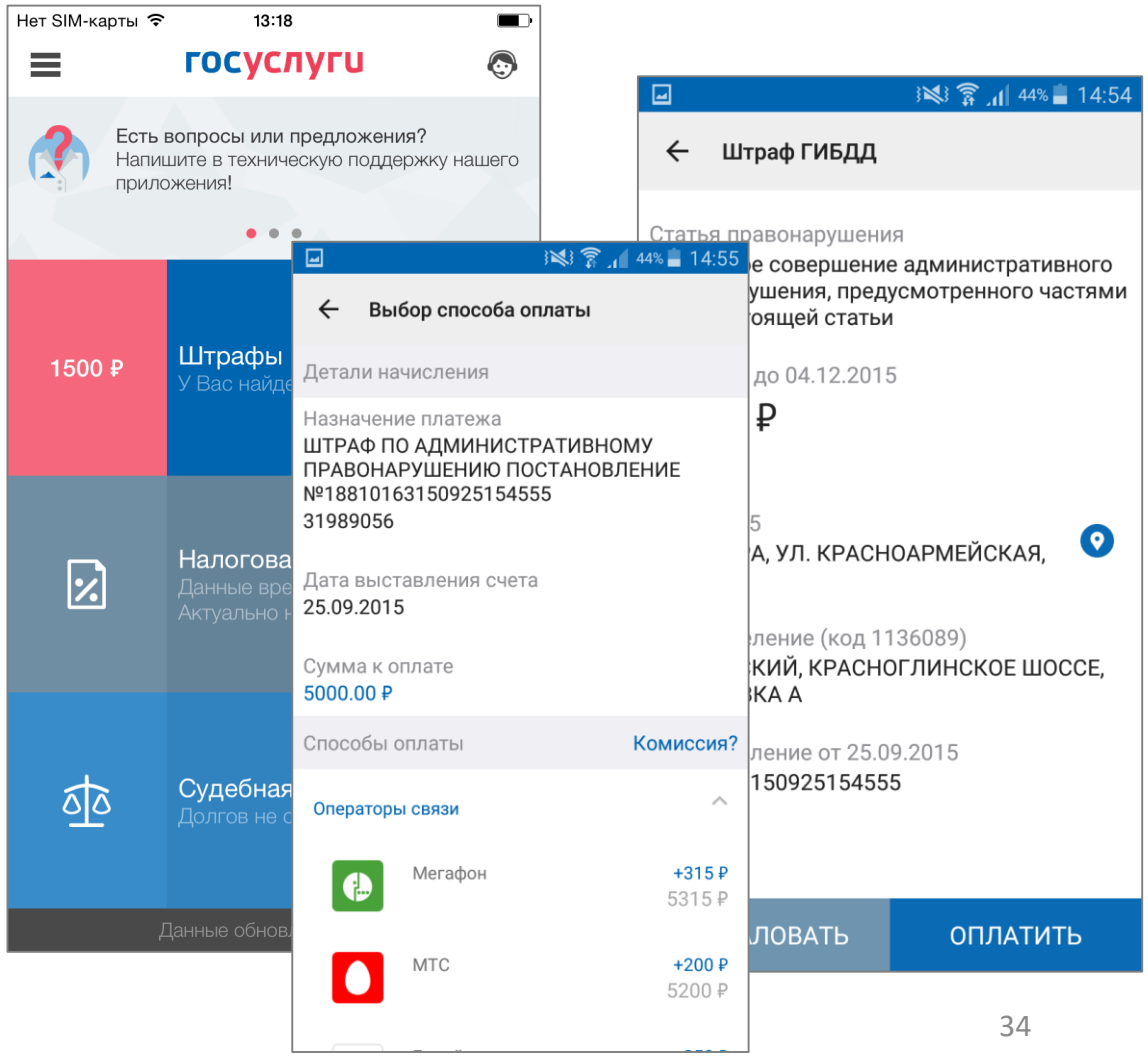
ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Опыт внедрения. Федеральный мобильный портал Госуслуг.

Платформа мобильных сервисов использовалась при создании Федерального мобильного портала Государственных услуг РФ.

Объединив с помощью платформы данные федеральных информационных систем, удалось предоставить пользователям удобные, многофункциональные приложения для iOS и Android, со следующими возможностями:

- Информирование о налоговых задолженностях;
- Информирование о штрафах ГИБДД;
- Информирование о исполнительных производствах;
- Оплата начислений банковской картой и со счета мобильного телефона;
- Получение справочной информации (порядок получения госуслуг, ближайшие МФЦ и график их работы);
- Интерактивное обращение в служу поддержки;
- Единая с Web-порталом Госуслуг авторизация через ЕСИА.



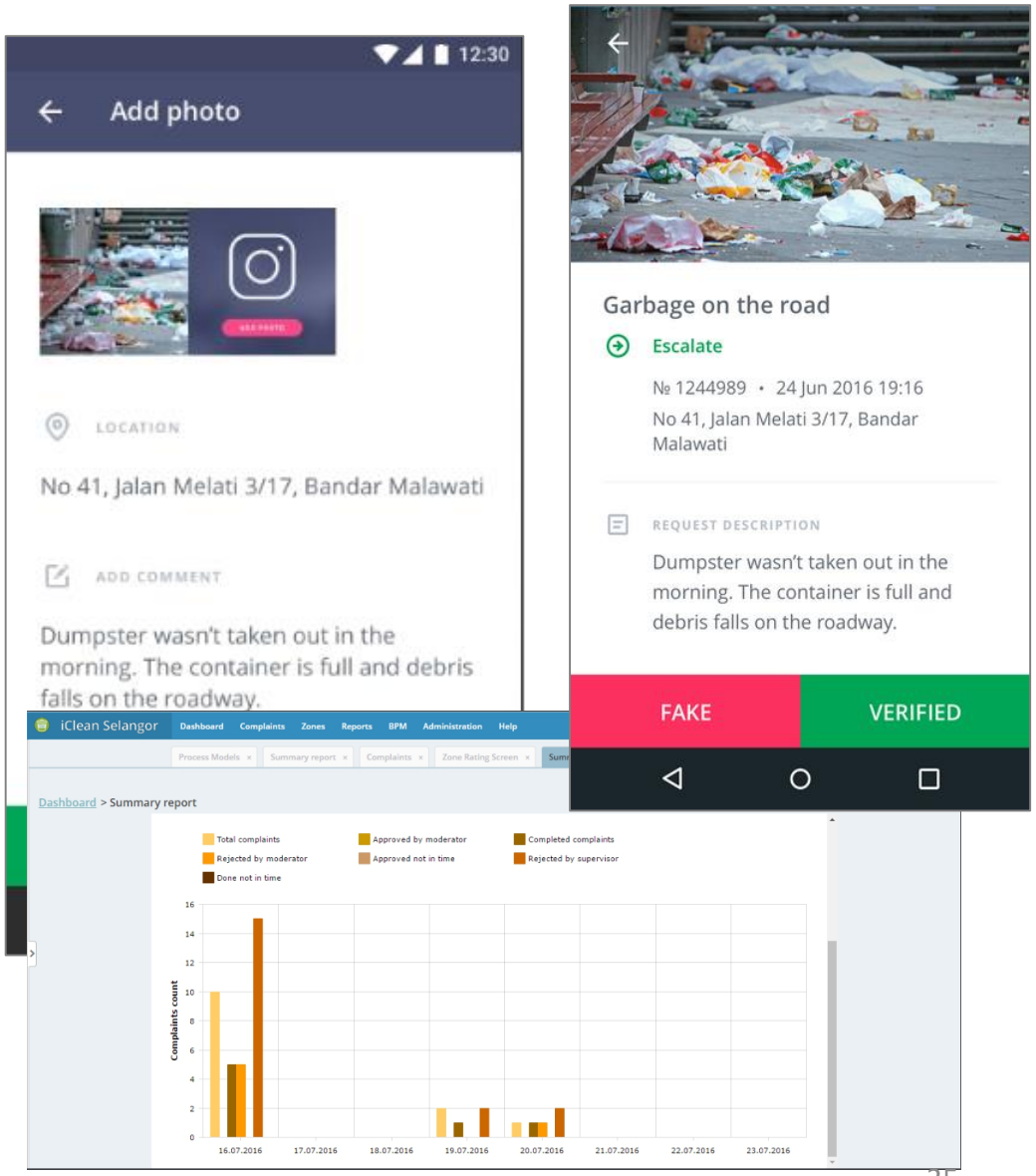
ПЛАТФОРМА МОБИЛЬНЫХ СЕРВИСОВ

Опыт внедрения. iClean Selangor (Malaysia).

Цели внедрения – вовлечь граждан в процесс управления городом, повысить контролируемость сбора мусора, получить аналитику по эффективности работы подрядчиков.

На основе платформы мобильных сервисов развернуто комплексное решение в составе:

- Мобильные приложения, позволяющие гражданам отправить обращение о неубранном мусоре с фотографией и географической привязкой и получать уведомления о статусе его обработки;
- Мобильное приложения для контролирующих органов, подтверждающих факт устранения нарушения;
- Мобильное приложение для подрядчиков, позволяющих уведомлять о статусе устранения нарушения;
- Web-портал службы модерации обращений;
- Аналитический Web-портал для оценки эффективности уборки отходов с расчётом KPI (стоимость уборки квадратного километра, скорость реакции на обращение и т.д.).



СИСТЕМА УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

Функциональность и эффекты

Комплексное решение, предназначенное для учета и дистанционного управления потреблением ресурсов – ГВС, ХВС, центральное отопление, пар, сжатый воздух.

Решаемые проблемы:

- Необходимость съёма показаний приборов учета в чётко заданный договором срок;
- Необходимость физического выезда на объект;
- Устранение неисправностей только по факту обнаружения, а не по факту возникновения;
- Невозможность прогнозирования объёма потребления услуги;
- Невозможность автоматической обработки данных приборов учета.

Система учета ресурсов - комплексное решение:

- Типовое оборудование (приборы учета);
- Система сбора и предварительных расчётов;
- Настраиваемая платформа верхнего уровня, реализующая бизнес-функции.

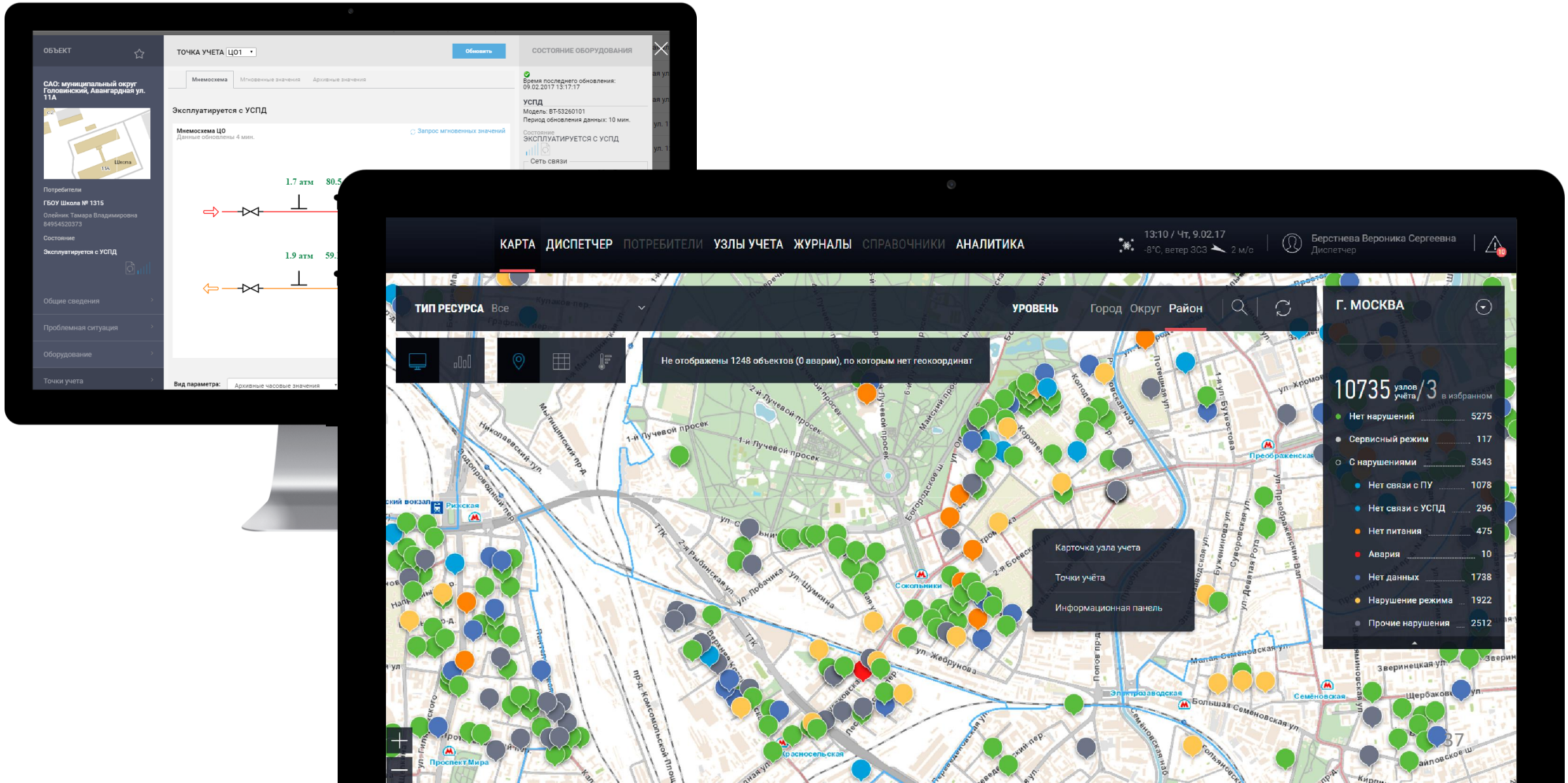
Функциональность

- Оперативная диспетчеризация приборов учета в режиме реального времени;
- Автоматический сбор показаний приборов учёта, обработка и расчёты потребления;
- Контроль качества потребляемых ресурсов;
- Ведение договорной работы;
- Фиксация и отработка инцидентов на объектах учета;
- Планирование технического обслуживания и контроль ремонтных бригад;
- Аналитические инструменты для руководства.

Эффекты

- Сокращение расходов на съём и обработку информации до **30%;**
- Уменьшение платежей до **15%** за счёт учета качества ресурсов;
- Оптимизация затрат на **20-25%** за счёт перехода на полностью приборный, а не нормативный учёт.

СИСТЕМА УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ



СИСТЕМА УЧЕТА ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

Опыт внедрения – город Москва.

В настоящее время система учёта потребления ресурсов внедрена в учреждениях социальной сферы (детские сады, школы, больницы) и многоквартирных домах города Москвы, обеспечивая синхронизацию данных о потребляемых ресурсах между органами власти и ресурсоснабжающими организациями.

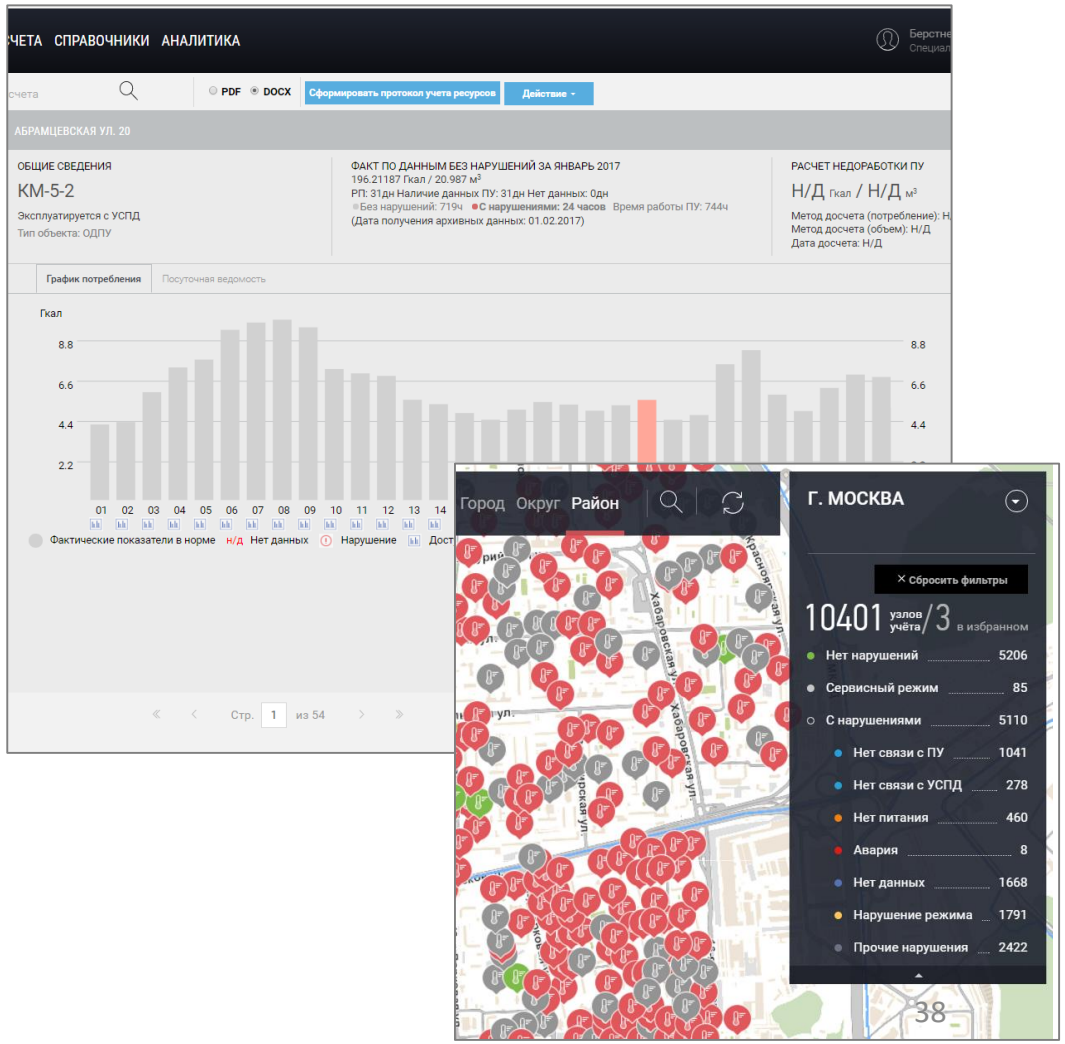
Система внедрена на 11,5 тысячах объектов города Москвы, единовременно используется более 54 тысяч приборов учета.

За время функционирования системы (2 года):

- Выявлено более 500 000 критичных проблемных ситуаций на объектах
- Более чем на 40% объектах установлены факты поставки ресурса спорного качества
- Сформировано и передано более 150 000 протоколов учёта поставляемого ресурса

Экономическая эффективность

- Совокупная экономия городского бюджета – **23%**
- Срок окупаемости проекта – 3 года



ЕДИНАЯ ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА

Функциональность и эффекты.

Единая телематическая платформа – решение, позволяющее централизованно и комплексно решать задачу управления парком транспортных средств, а также учета и управления подвижным составом.

В настоящее время система используется для обслуживания более **22 тысяч** единиц техники автомобильных предприятий города Москвы.

Эффекты использования:

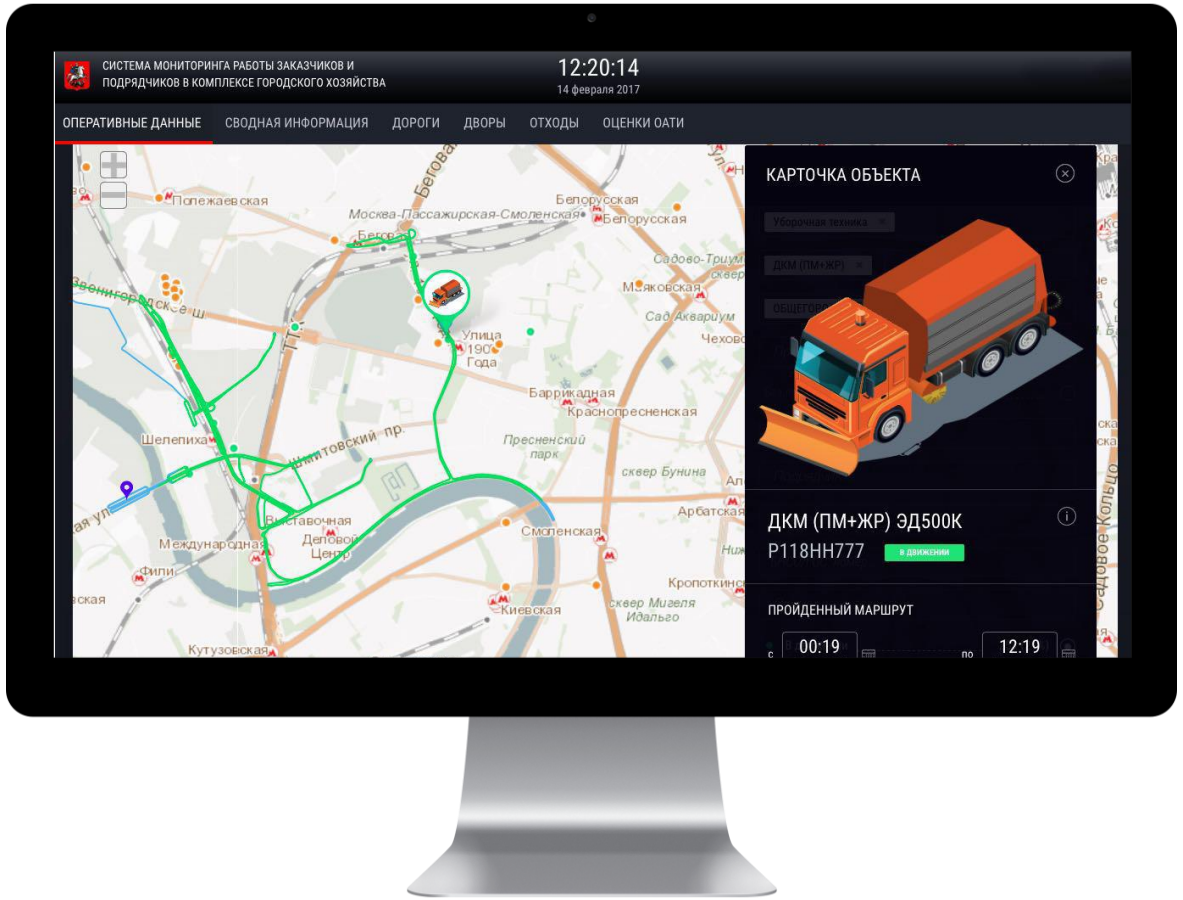
- Оптимизация затрат на обслуживание автотранспортного парка, контроль и планирование загрузки
- Эффективный учёт и планирование загрузки подвижного состава
- Дополнительные монетизируемые телеметрические сервисы (контроль перевозки грузов в режиме реального времени)
- Эффективный учёт стоимости грузоперевозок
- Экономический эффект за счёт автоматизации договорной деятельности

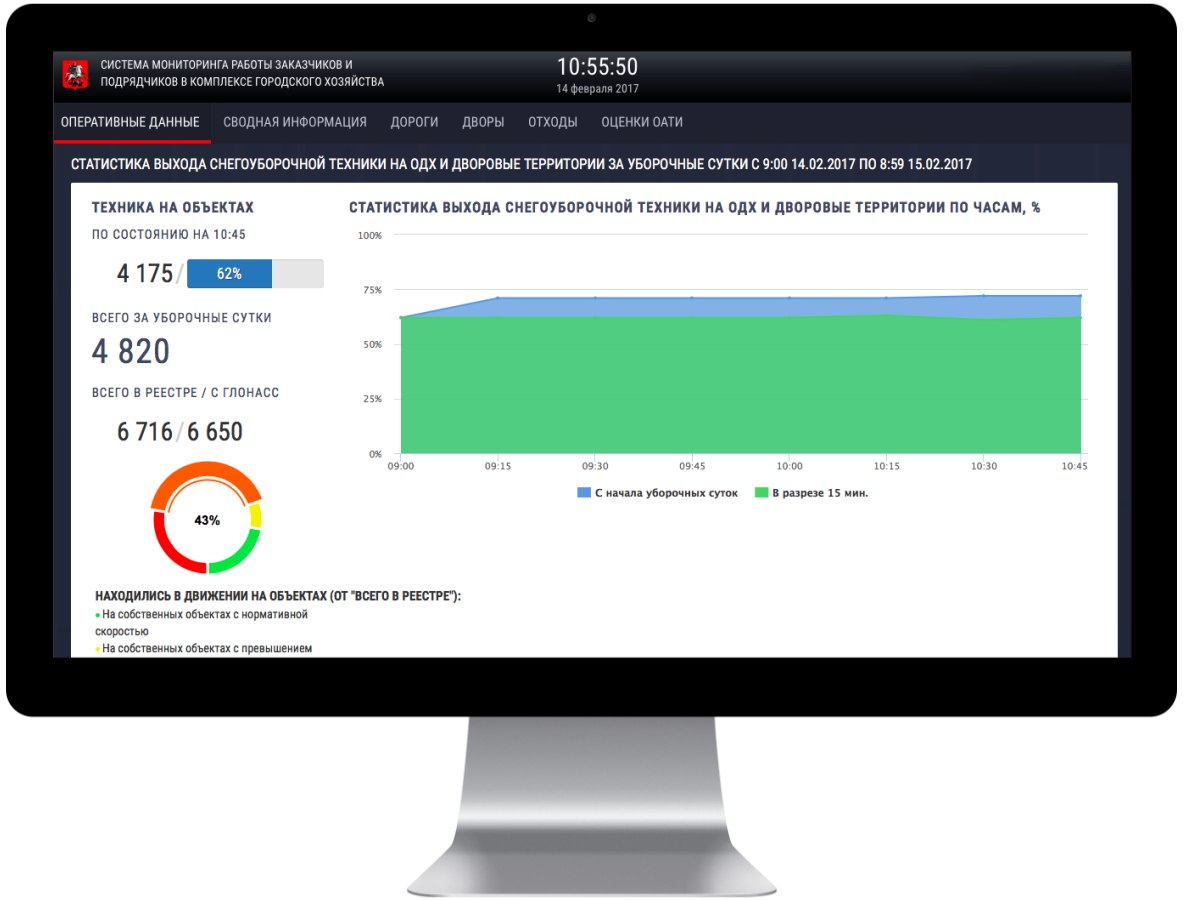
Функциональность

- Сбор всех видов телеметрических данных – геопозиция, текущий вектор скорости, показатели датчиков на подвижном составе и так далее.
- Сбор данных по защищенным каналам с телематических устройств подвижного состава, их хранение и обработка
- Мониторинг подвижного состава в реальном времени: местоположение, условия транспортировки, контроль порядка перевозки опасных грузов
- Уведомления и управление инцидентами: SMS, email, транспортная милиция и РОВД, военизированная охрана
- Аналитика данных о перевозках и моделирование угроз на основе статистических данных
- Биллинг: аккаунтинг, авторизация, контроль остатка средств и пополнение счетов клиентов, управление тарифами, статистика и счета
- Управление аккаунтами региональных операторов телематического сервиса и оценка эффективности их работы

ЕДИНАЯ ТЕЛЕМАТИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА

Опыт использования в городе Москва





МОСКОВСКАЯ ЭЛЕКТРННАЯ ШКОЛА

2011 — 2018-2019

26 электронных дневников охватывали 60% школ

1 электронный дневник доступен в 100% школ

Более 750 тыс.

пользователей регулярно обращались к дневнику, минимум 1 раз в неделю

Более 70 тыс.

пользователей журнала среди учителей и сотрудников школ

Более 60 тыс.

учителей и сотрудников школ регулярно использовали журнал, минимум 1 раз в неделю

~30 млн

домашних заданий выдано

Более 30 тыс.

инсталяций мобильного приложения МЭШ

~300 млн

оценок выставлено

МОСКОВСКАЯ ЭЛЕКТРННАЯ ШКОЛА

Области анализа и отчеты

— Успеваемость учеников
— Расписание занятий
— Используемые материалы
— Посещаемость уроков
— Участите в олимпиадах
— Время пребывания в школе
— Посещаемые доп. занятия/кружки

Структурированные управленческие отчеты

для классного руководителя

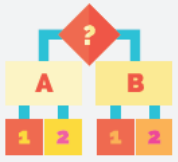
для директора школы

для ДОГМ

Межотраслевые

ТЕКУЩИЙ СТАТУС

Разработка форм отчетности



Разработка / тестирование математических алгоритмов

МОСКОВСКАЯ ЭЛЕКТРННАЯ ШКОЛА

Прогноз и управление всплесками вирусных заболеваний

Данные ЕМИАС СУПП

+

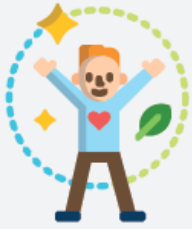
Данные школ, метеоданные, соцдем

Модель прогнозирования эпидемии

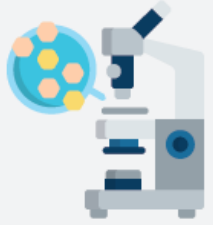
Оповещение родителей

В школе №1278 всплеск ОРВИ. Рекомендуем провести профилактику для укрепления иммунитета Вашего ребенка

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА



Уменьшено количество заболеваний в период эпидемии



Уменьшена длительность эпидемии

https://www.facebook.com/galnet777