



Цифровизация отрасли обращения с отходами

Статья 42 Конституции РФ:
«Каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную
информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его
здоровью или имуществу экологическим правонарушением»



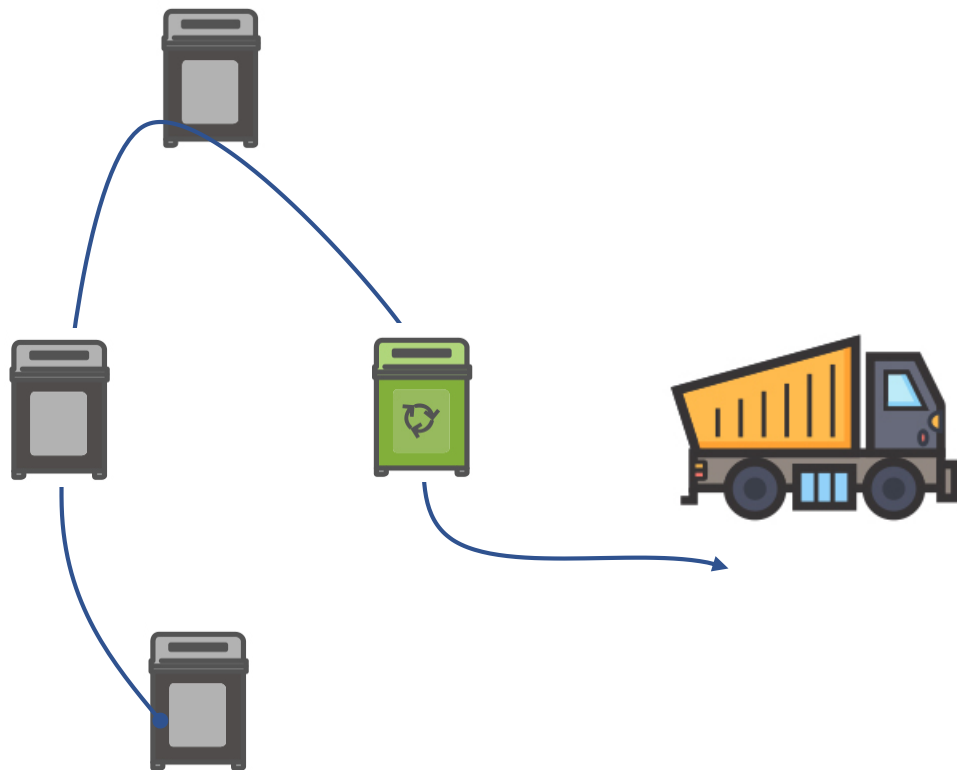


Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры



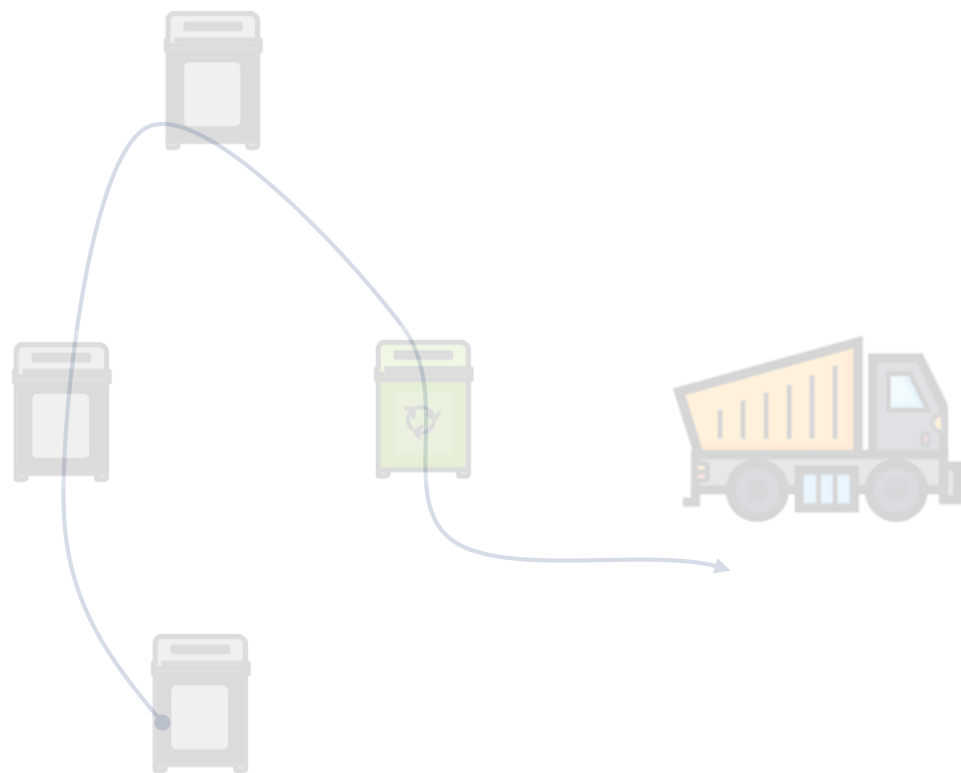


Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры

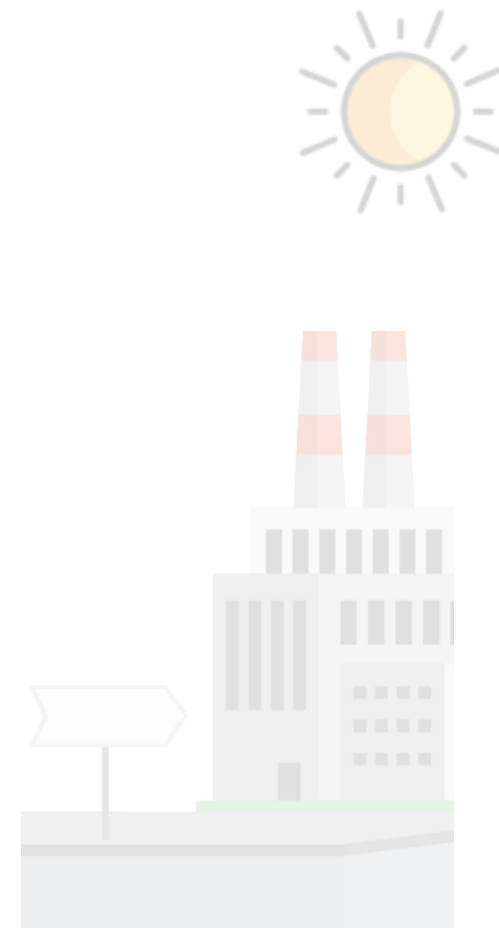




Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры

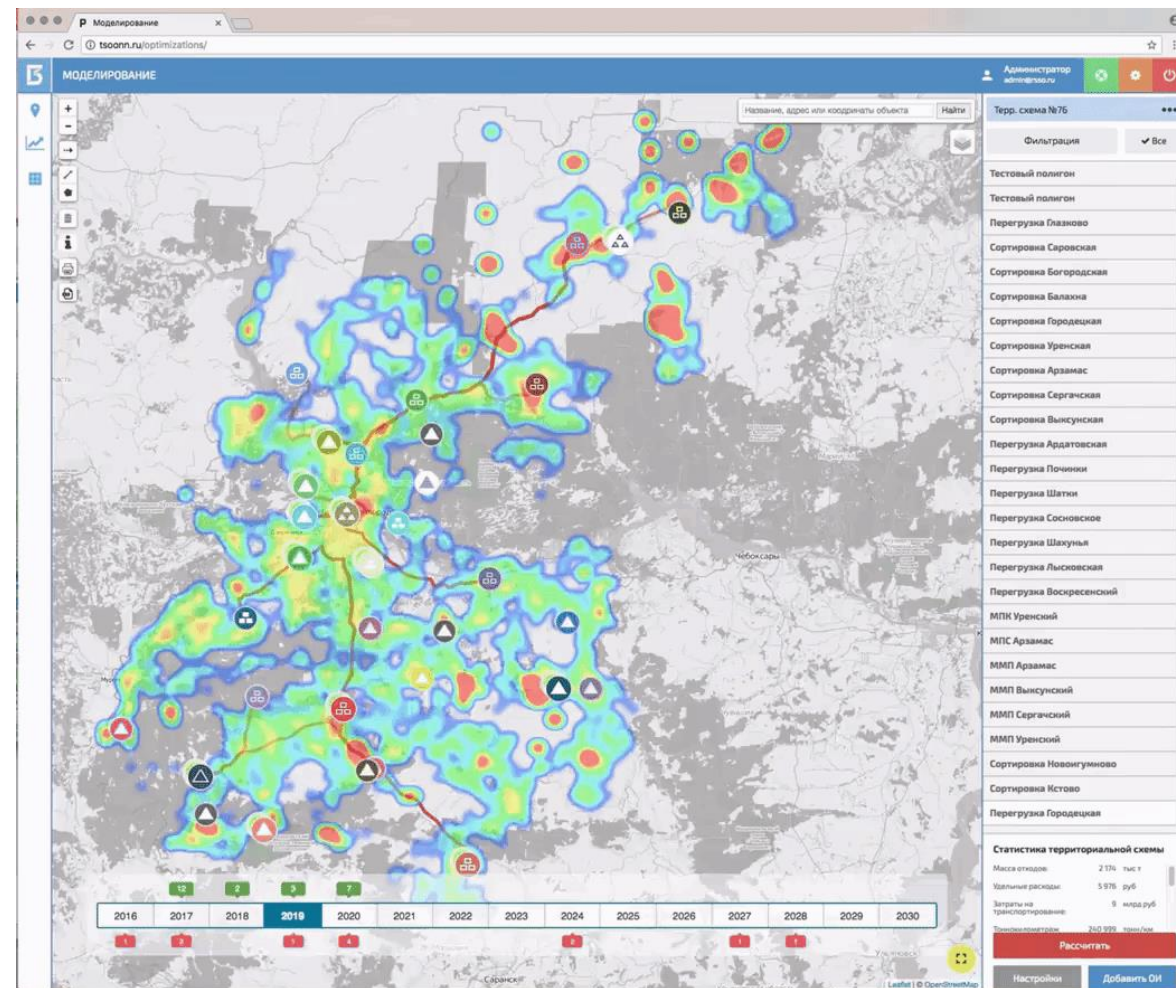
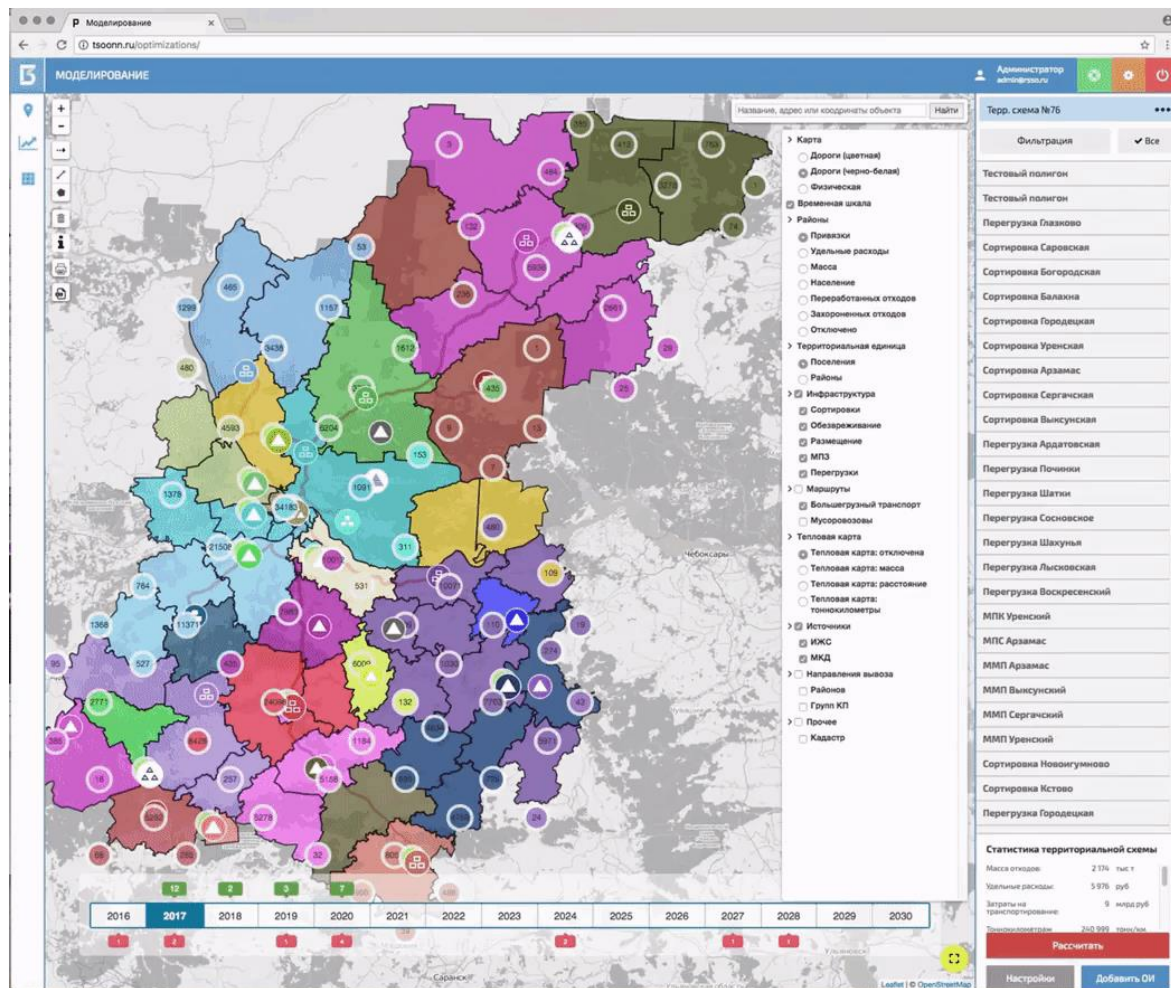


40 км





Построение прогнозов и анализ возможной ситуации



Интеграция разработанных субъектами РФ территориальных схем обращения с отходами в электронном виде;



Проверка оптимальности и непротиворечивости территориальных схем обращения с отходами;



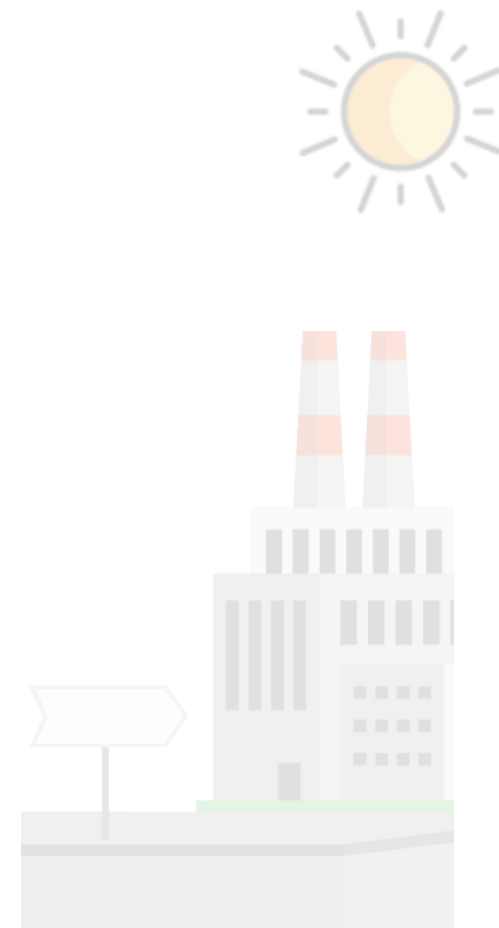
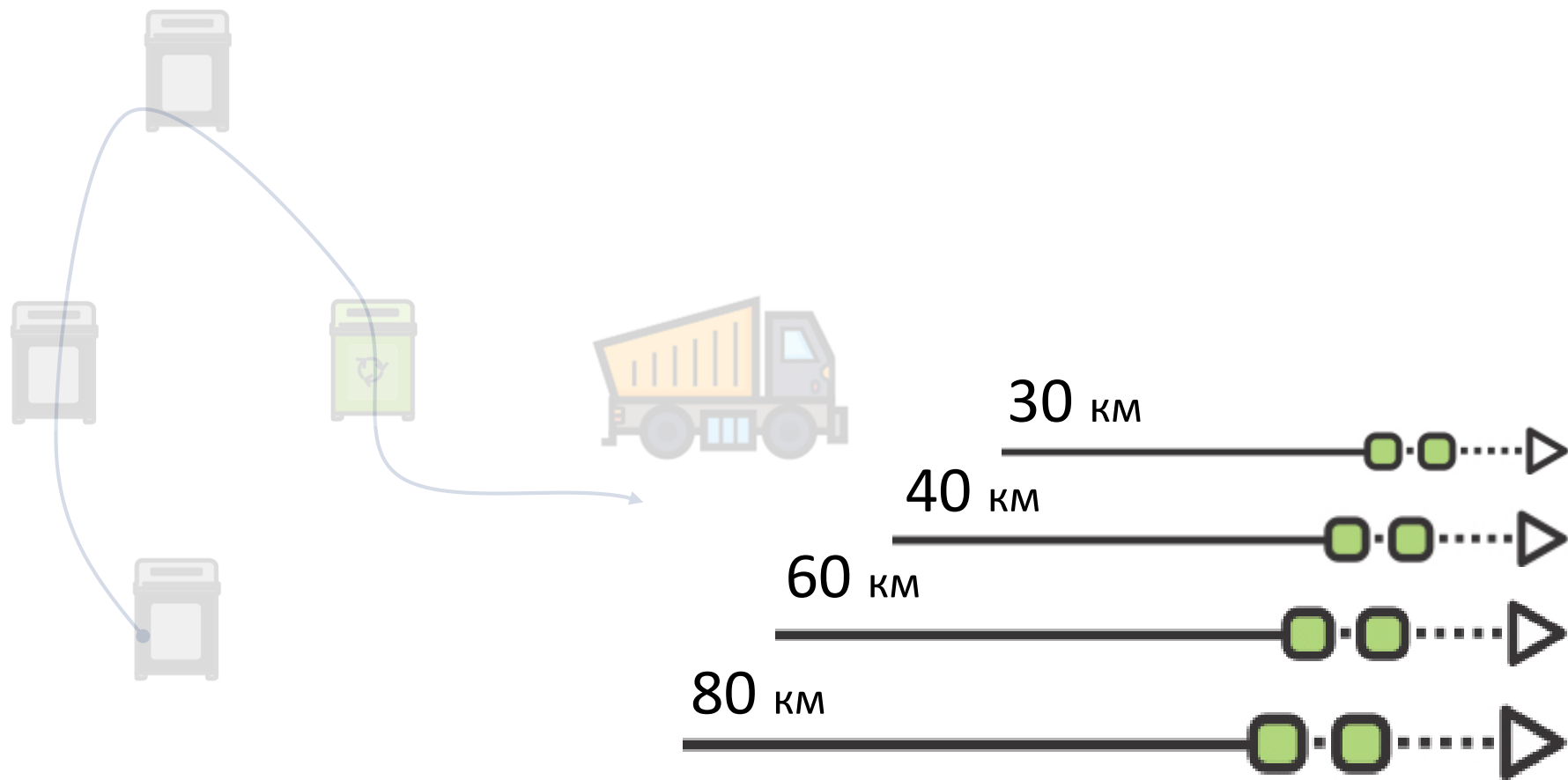
Проверка достоверности оценки затрат и расчета тарифов;



Формирование предложений по актуализации, разработанных субъектами РФ территориальных схем на основе моделирования межсубъектового взаимодействия;

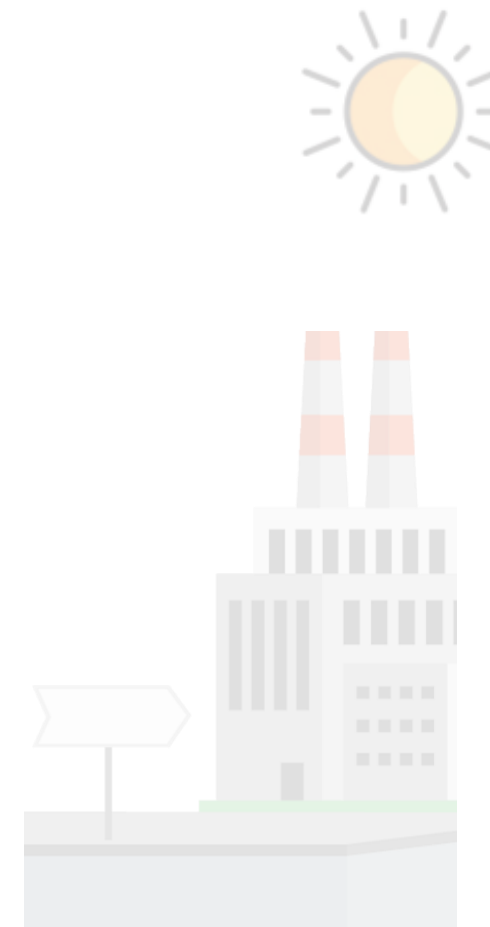
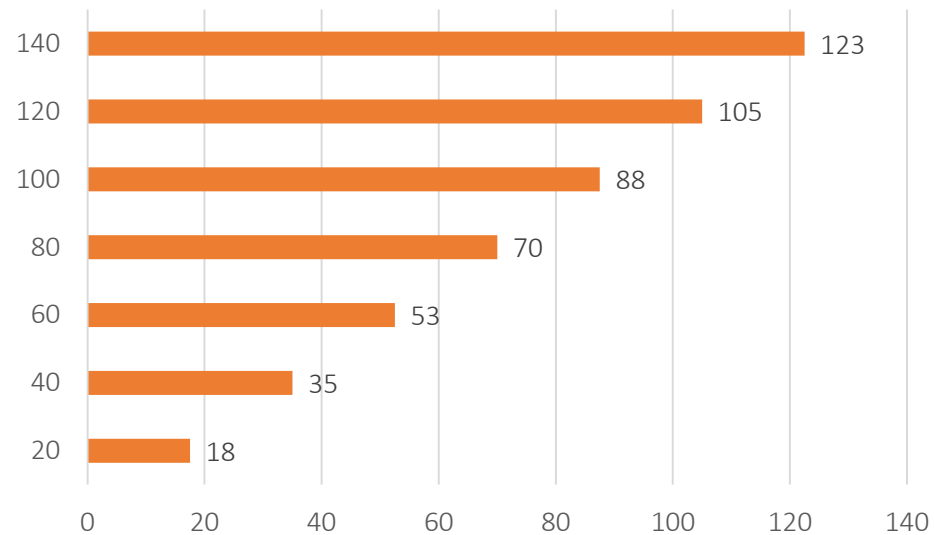
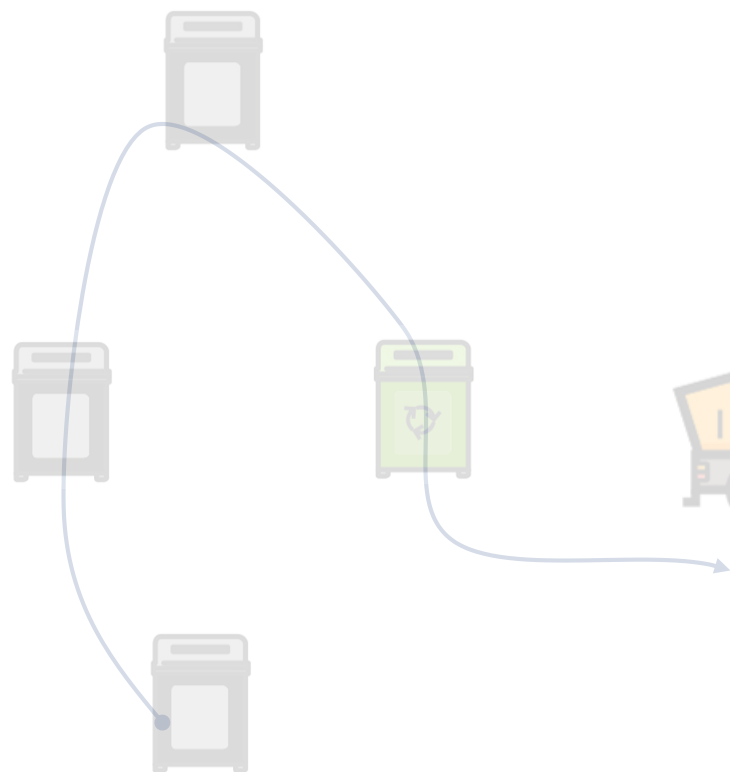


Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры



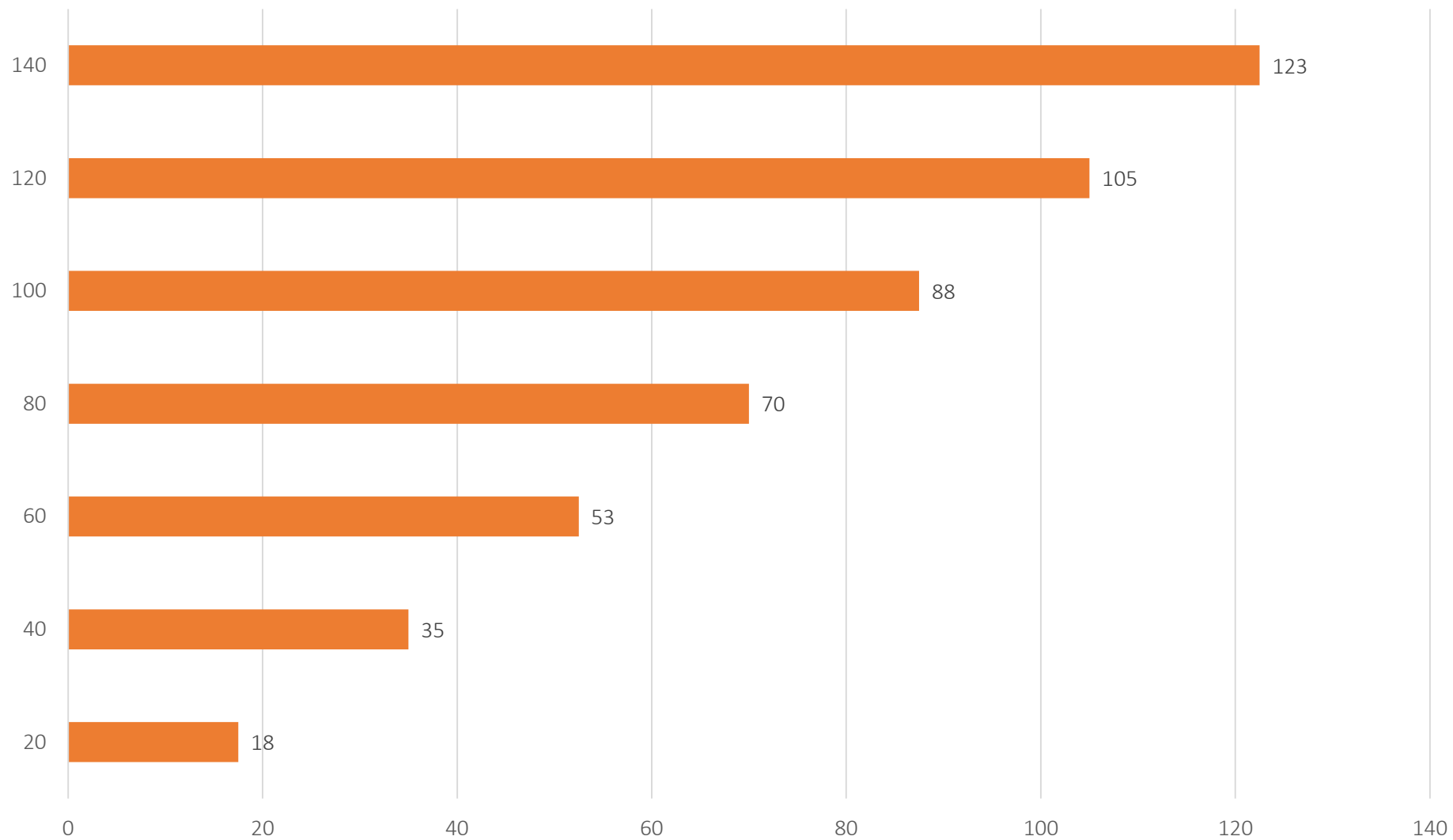


Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры

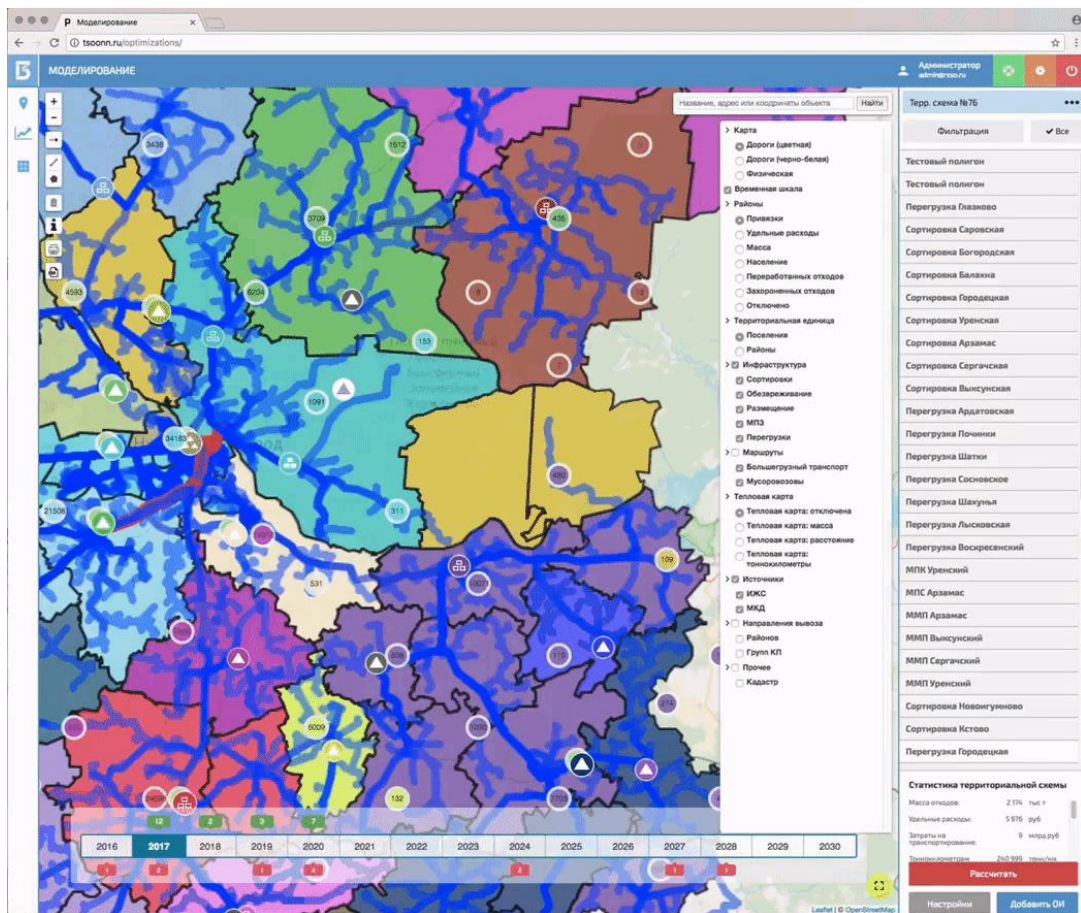




Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры



Контроль в режиме реального времени



Актуализация потоков отходов в территориальных схемах на основе информации, поступающей из ГЛОНАСС – мониторинга;

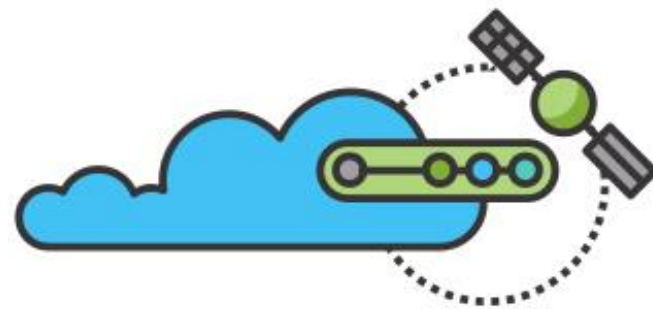
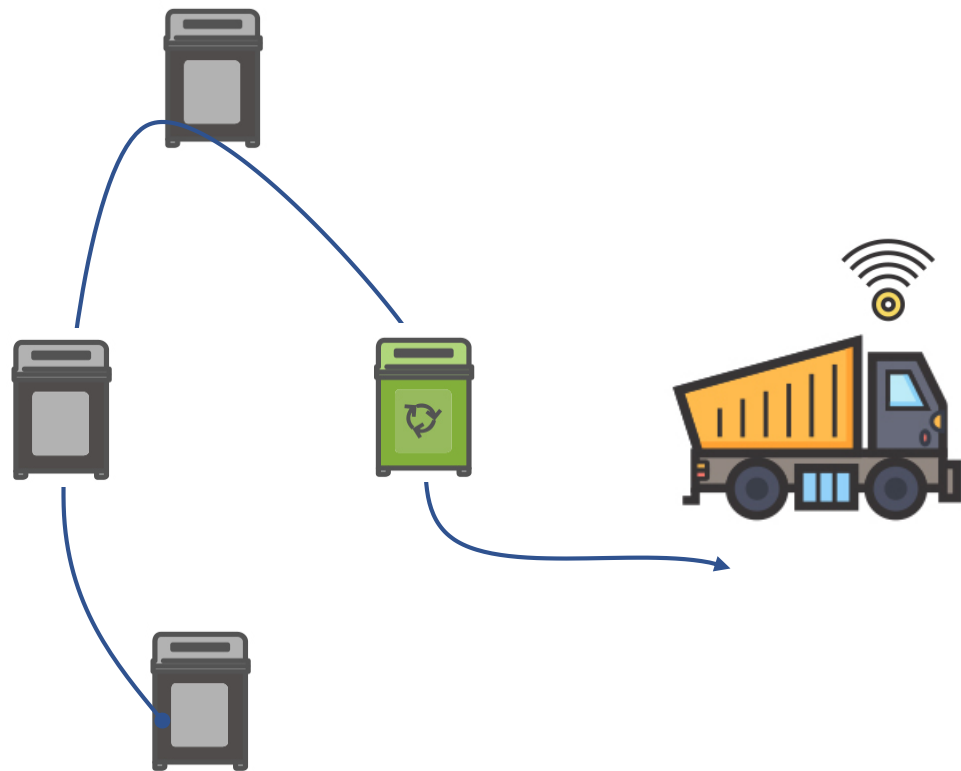
Актуализация данных о массе отходов, указанной в терсхеме, на основе информации, поступающей с постов весового контроля;

Контроль за соблюдением схемы потоков отходов в целях избегания образования новых свалок;

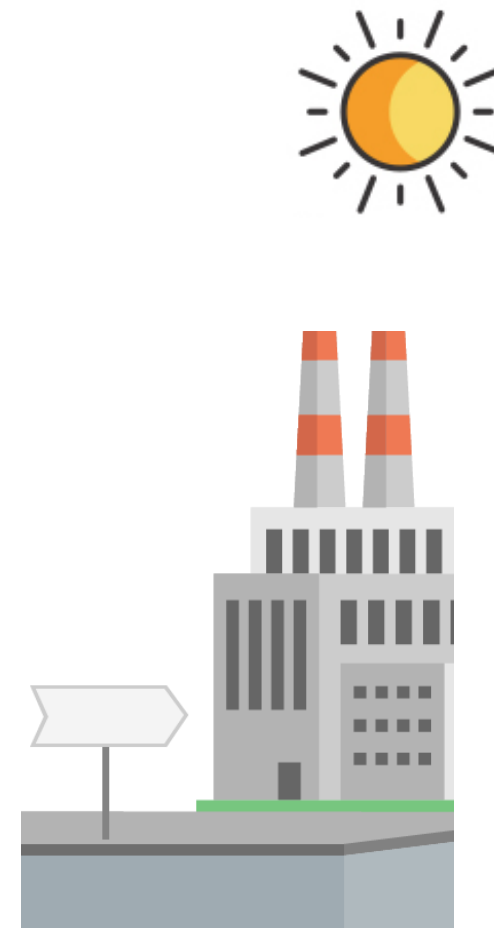
Оперативный контроль за процессом вывоза отходов региональными операторами, в том числе фиксация нарушений;



Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры

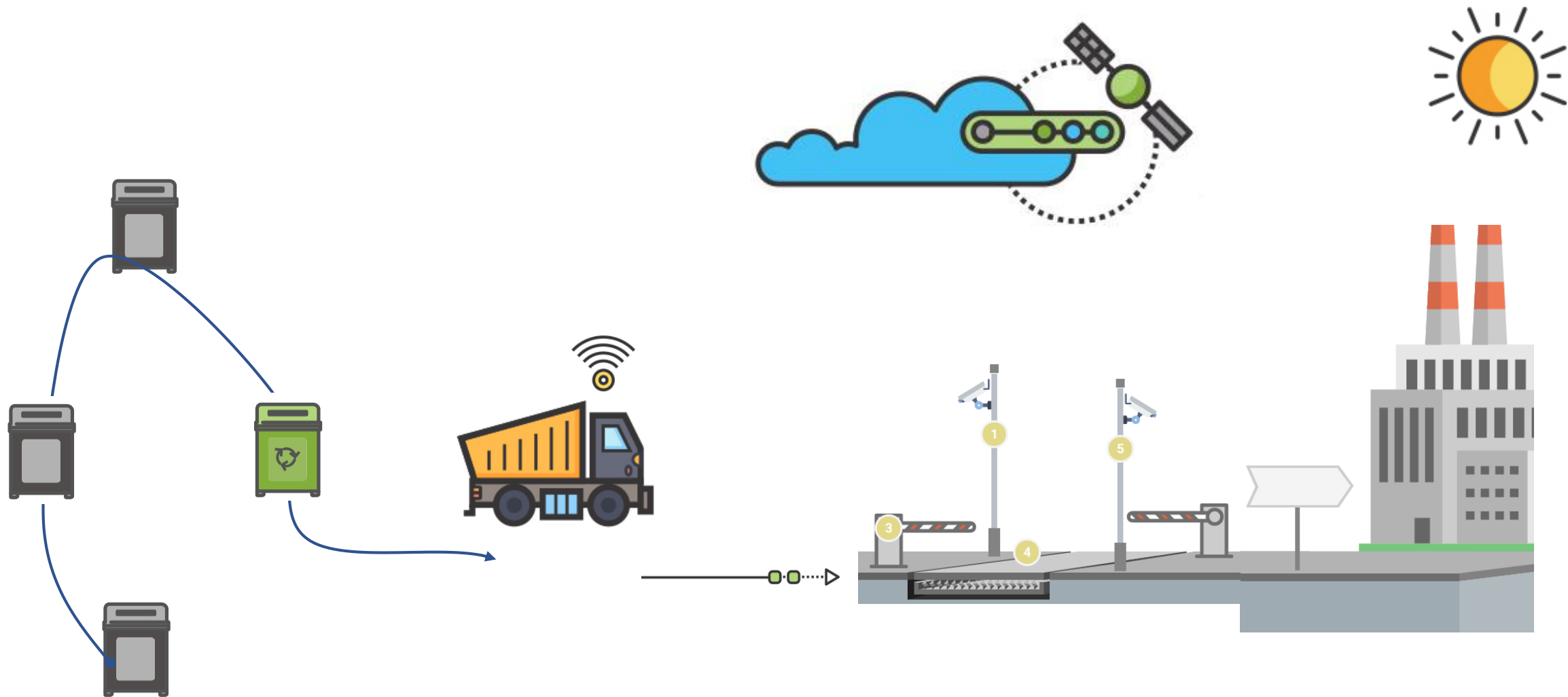


40 км





Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры





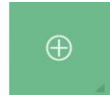
Контроль в режиме реального времени



АСУ "УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ"
ТАБЛИЦА ФАКТОВ ВЗВЕШИВАНИЯ



Админ
ФИЗИЧЕСКОЕ ЛИЦО



Всего элементов
6694

№ П/П	ТС	ПОЛИГОН	ПЕРЕВОЗЧИК	ТРАНСПОРТ РЕЙС	ВОДИТЕЛЬ	МАССА НА ВЪЕЗДЕ КГ	МА КГ
1		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_М655ТХ31	-	4610	41
2		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_0436КР31	-	10060	82
3		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_Н969УС31	-	19390	12
4		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_Н915УЕ31	-	15840	11
5		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_Н941НА31	-	16490	11
6		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_0436КР31	-	9610	83
7		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_Н914УЕ31	-	16410	11
8		[3] Полигон Алексеевка	ООО "СПЕЦЭКОТРАНС"	Б/Н СПЕЦЭКОТРАНС_0709ХР31	-	20040	13
9		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_0436КР31	-	9580	82
10		[4] Полигон г.Шебекино	ООО "ЕВРОЛОГИСТИК"	Б/Н ЕВРОЛОГИСТИК_М940ХЕ31	-	6780	54

ФАКТ ВЗВЕШИВАНИЯ #23753

4

	НЕТТО 1240		ВЪЕЗД 9610		ВЫЕЗД 8370	19:58:52, 23.04.19
						20:05:36, 23.04.19

ОБЪЕКТ ВЫГРУЗКИ

ПОЛИГОН №4
ПОЛИГОН Г.ШЕБЕКИНО

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО

ЕВРОЛОГИСТИК_0436КР31

ВЕС

ВЪЕЗД: 9610 кг

ВЫЕЗД: 8370 кг

ФОТО





Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры

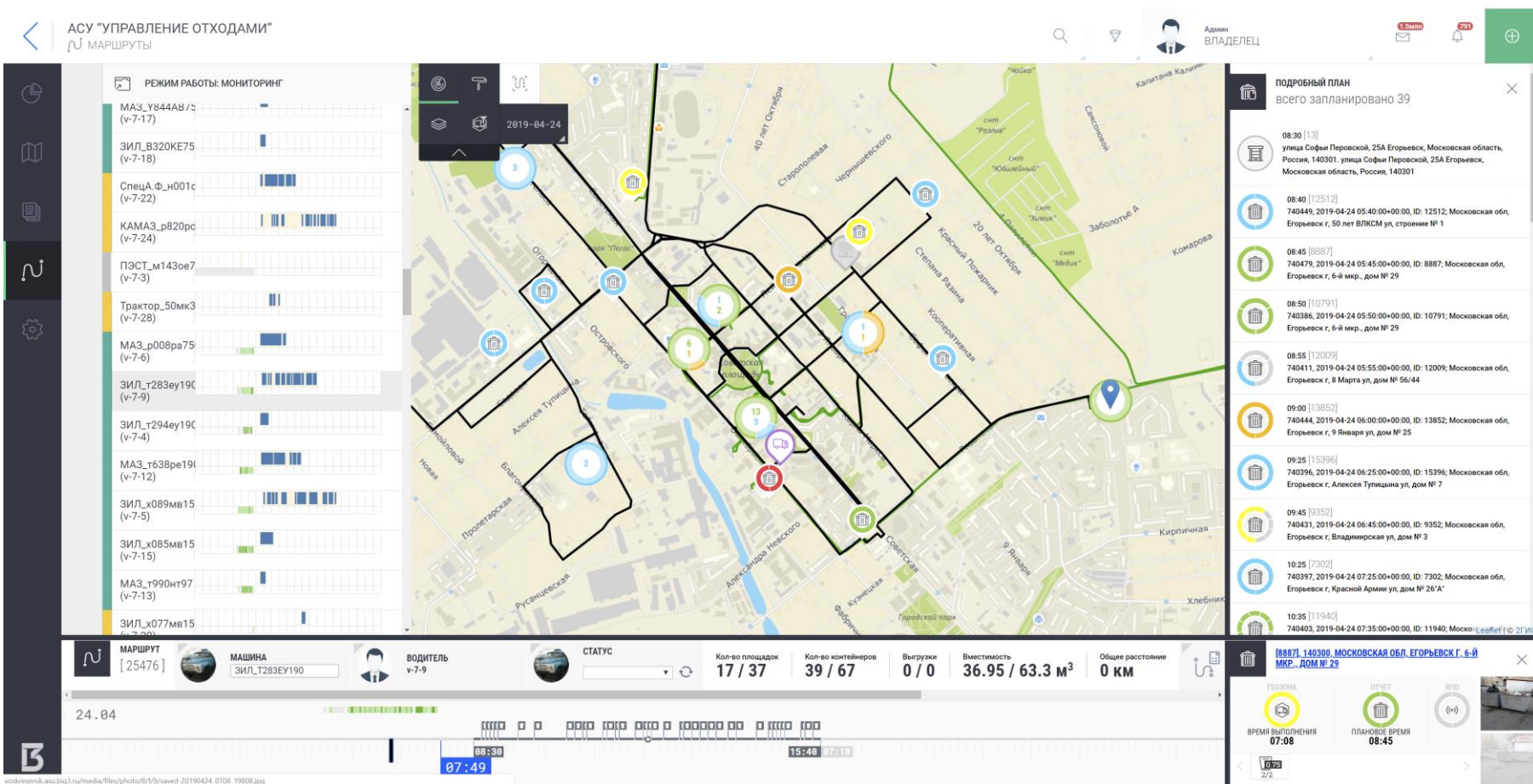




Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры



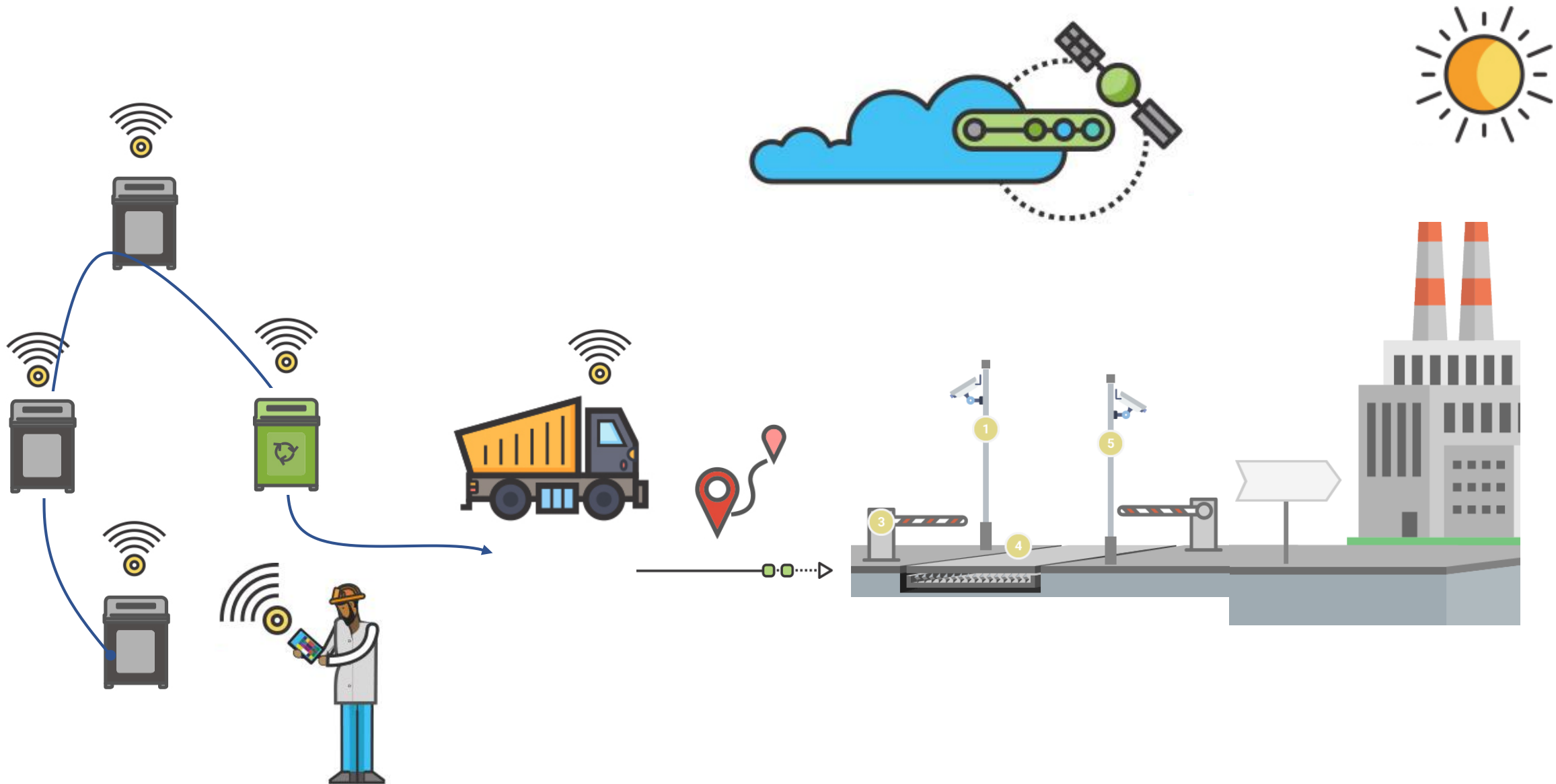
Контроль в режиме реального времени



- Отслеживание выполнения в реальном времени
- Мобильное приложение водителя
- Автоматическая выдача заданий
- Фотофиксация до и после очистки
- ГЛОНАСС-мониторинг
- Подтверждение вывоза отходов при помощи RFID-меток
- Анализ «план/факт»
- Выявление дисбалансов
- Подробная интерактивная карта
- Уведомление о проблемных ситуациях
- Интеграция с РНИС















Оценка ошибки при расположении объектов инфраструктуры














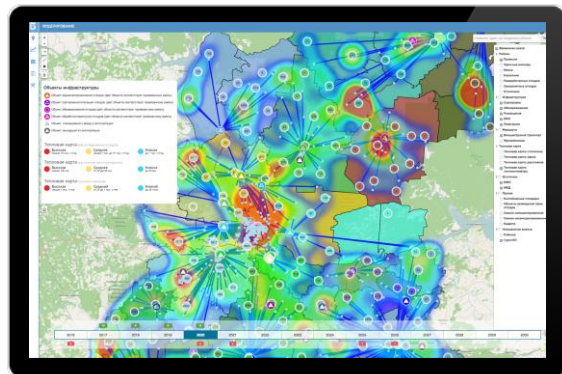
Моделирование, построение прогнозов



Контроль в режиме реального времени

-  Автоматический подбор типа и характеристик объектов инфраструктуры (далее – ОИ). Экономическая обоснованность создания новых объектов;
-  Автоматический расчет удельных расходов с учетом капиталовложений на строительство новых объектов инфраструктуры. Автоматический расчет тарифов;
-  Планирование инвестиций под строительство новых ОИ. Оценка влияния инвестиций на тариф;
-  Построение прогнозов на 10 лет и более. Прогнозирование дефицита мощностей. Планирование переполнения полигонов;
-  Возможность создания любого количества вариантов территориальных схем и их сравнение;
-  Учет макроэкономических показателей и региональных особенностей;
-  Автоматический расчет логистики вывоза отходов с учетом железной дороги. Сокращение затрат на транспортирование от 25%;
-  Прокладка оптимальных маршрутов с учетом до 4 звеньев. Оптимизация нагрузки на объекты инфраструктуры;
-  Интеграция с ФНС, ПТК Госконтроль, ПТО УТНВОС, ГИС УОИТ, ГИС ЖКХ, Yandex, ГКН, Google и другими информационными ресурсами;
-  Прием отчетности. Оценка объема образуемых отходов. Выверка данных;
-  Нормирование негативного воздействия на окружающую среду. Реестр разрешительных документов;
-  Выявление правонарушений. Административное и судебное делопроизводство. Ведение дел контрольных проверок.

-  Автоматизированное формирование и актуализация базы отходообразователей;
-  Интеграция с ФНС (автоматический поиск организаций по ИНН, ОГРН, адресу или ФИО директора);
-  Рассылка оферт и заключение договоров;
-  Формирование начислений. Биллинг, работа с дебиторкой;
-  Планирование рейсов и отслеживание их выполнения. В случае нарушения возможность отключать автомобиль дистанционно. Добавление внеочередных мест для посещения в реальном времени;
-  Мобильное приложение водителя для контроля выполнения задания на вывоз. Фотофиксация контейнера до и после очистки;
-  Мобильное приложения для выявления несанкционированных свалок. Последующий контроль образования и устранения несанкционированных свалок;
-  Интеграция с постами весового контроля и камерами видеонаблюдения;
-  Интеграция существующими учетными системами (1С, АХАРТА...);
-  Подключение RFID-оборудования для подтверждения вывоза отходов;
-  Подключение автомобильных трекеров (ГЛОНАСС\GPS), возможность подключения наружных камер видеонаблюдения на автотранспорт.



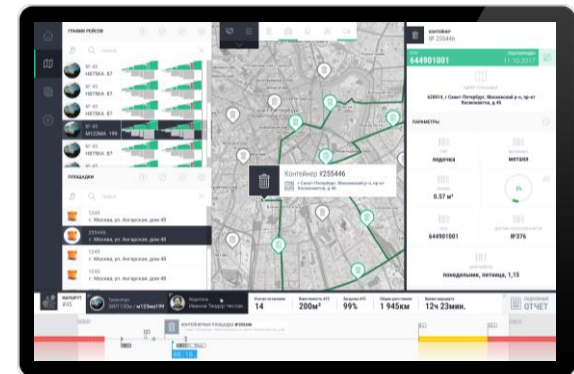
Единая информационная платформа



Аналитика, Балансы, проверка гипотез

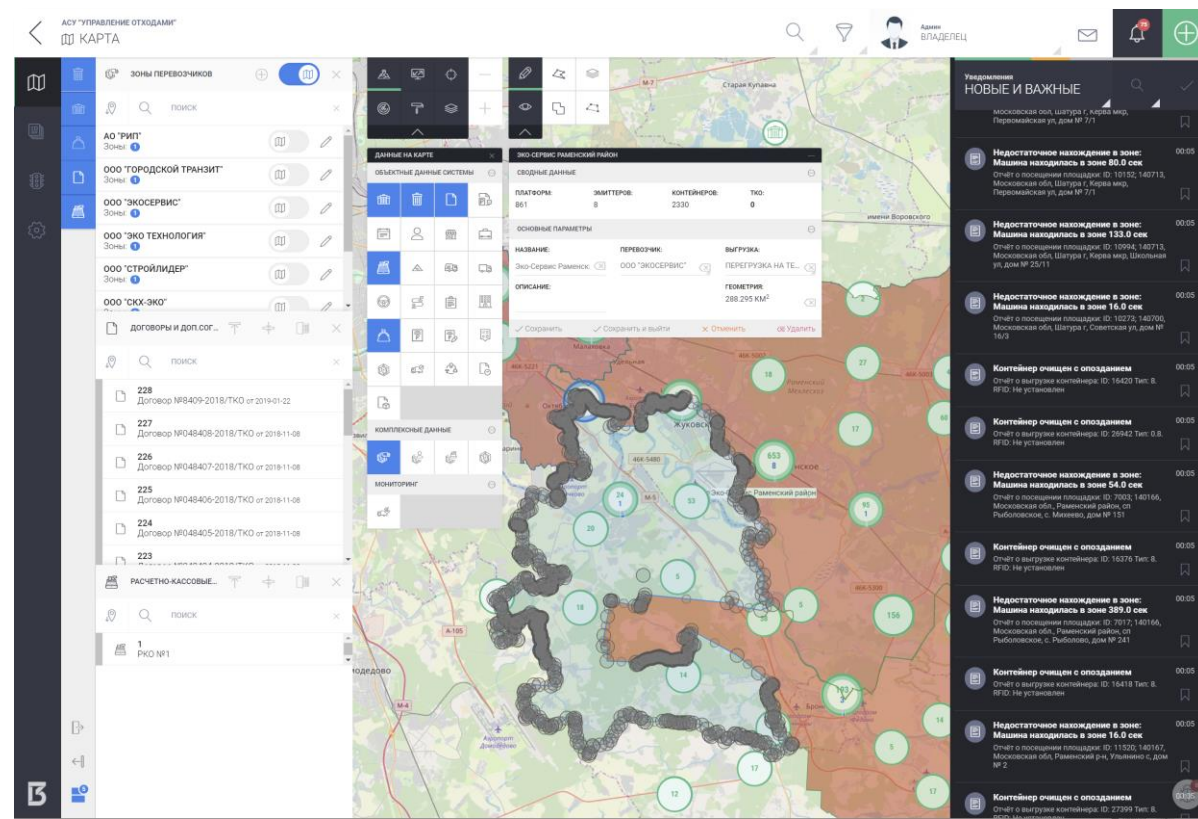
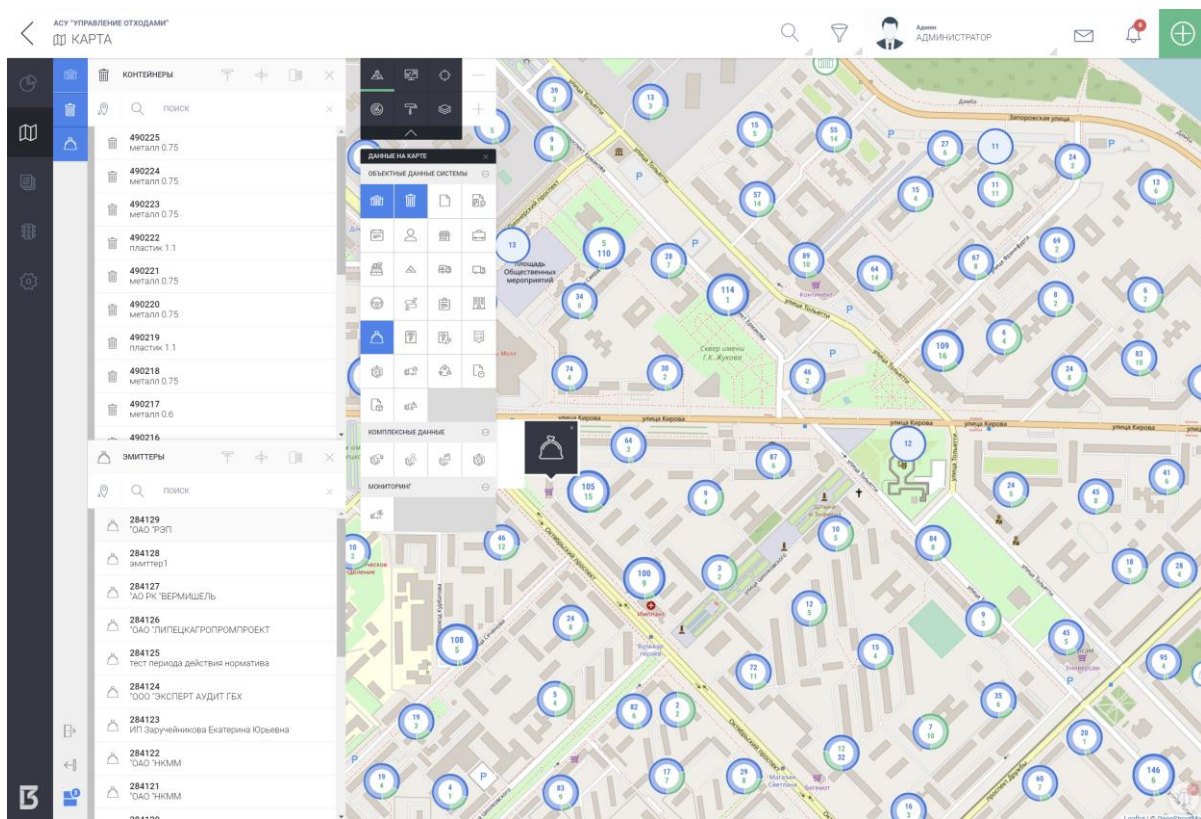



Единая шина для интеграции с внешними системами, в том числе с государственными








Актуализация информации и публичный аналитический портал для граждан




 Анализ ключевых показателей в области обращения с отходами в разрезе регионов;

 Мобильное приложения для выявления несанкционированных свалок. Последующий контроль образования и устранения несанкционированных свалок;

 Площадка для взаимодействия образователей ВМР и операторов объектов утилизации отходов;

 Публичный портал для граждан. Мониторинг обработки обращений граждан;

 Прием отчетности. Оценка объема образуемых отходов. Выверка данных;

ЦЕЛЬ

- создание инструмента контроля за реформой в Субъектах РФ, планирования перспективных межрегиональных мощностей для создания замкнутого цикла обращения с ТКО, а также мероприятий, позволяющих снизить тарифы региональных операторов и, как следствие, плату граждан за счет оптимизации логистических потоков и расположения перспективных объектов инфраструктуры.

ЗАДАЧИ

- ✓ Интеграция разработанных субъектами РФ территориальных схем обращения с отходами в электронном виде;
- ✓ Формирование предложений по актуализации, разработанных субъектами РФ территориальных схем на основе моделирования межсубъектового взаимодействия;
- ✓ Актуализация потоков отходов в территориальных схемах на основе информации, поступающей из ГЛОНАСС – мониторинга;
- ✓ Актуализация данных о массе отходов, указанной в терсхеме, на основе информации, поступающей с постов весового контроля;
- ✓ Проверка оптимальности и непротиворечивости территориальных схем обращения с отходами;
- ✓ Проверка достоверности оценки затрат и расчета тарифов;
- ✓ Выявление недостатков и формирование рекомендаций по улучшению территориальных схем обращения с отходами;
- ✓ Выявление целесообразности межрегиональных перемещений отходов;
- ✓ Контроль за соблюдением схемы потоков отходов в целях избегания образования новых свалок;
- ✓ Мониторинг обработки обращений граждан;
- ✓ Контроль соблюдения региональными операторами и операторов по обращению с ТКО требований территориальных схем обращения с отходами;
- ✓ Оперативный контроль за процессом вывоза отходов региональными операторами, в том числе фиксация нарушений;
- ✓ Площадка для взаимодействия образователей ВМР и операторов объектов утилизации отходов;
- ✓ Анализ ключевых показателей в области обращения с отходами в разрезе регионов;
- ✓ Публичный портал для граждан.



Функциональные возможности

1. Выявление путей оптимизации инфраструктуры обращения с отходами и логистических потоков в масштабе страны путём объединения электронных моделей всех субъектов;
2. Осуществление контроля за сроками и объемами ввода в эксплуатацию объектов обращения с отходами в субъектах РФ, в т.ч. объектов, включенных в состав Национального проекта «Экология». Контроль за выполнением целевых показателей Национального проекта «Экология»;
3. Прогноз объемов образования ВМР в зависимости от территории и морфологического состава ТКО в целях планирования создания межрегиональных мощностей для переработки ВМР и организации замкнутого цикла обращения с ТКО с учетом оптимизации логистических потоков ВМР;
4. Контроль за соблюдением потоков транспортирования отходов до легитимных объектов обработки и захоронения, исключение появления несанкционированных свалок;
5. Отображение общих показателей реформы по каждому субъекту РФ в динамике:
 - ✓ Сведения о массе и объеме образующихся отходов, выявление несоответствий факта и плана/отчетности, сопоставление факта и нормативов накопления ТКО;
 - ✓ Сведения о региональных операторах и операторах по обращению с ТКО – объем дебиторской задолженности, количество нарушений, объем ликвидированных свалок и мест захламления;
 - ✓ Сведения об экономически обоснованных расходах региональных операторов и их составляющих по видам деятельности – транспортирование, обработка, захоронение, обезвреживание;
 - ✓ Контроль за соблюдением операторами по обращению с отходами технологии захоронения отходов – выявление нарушений в части объемов и видов захораниваемых отходов.

