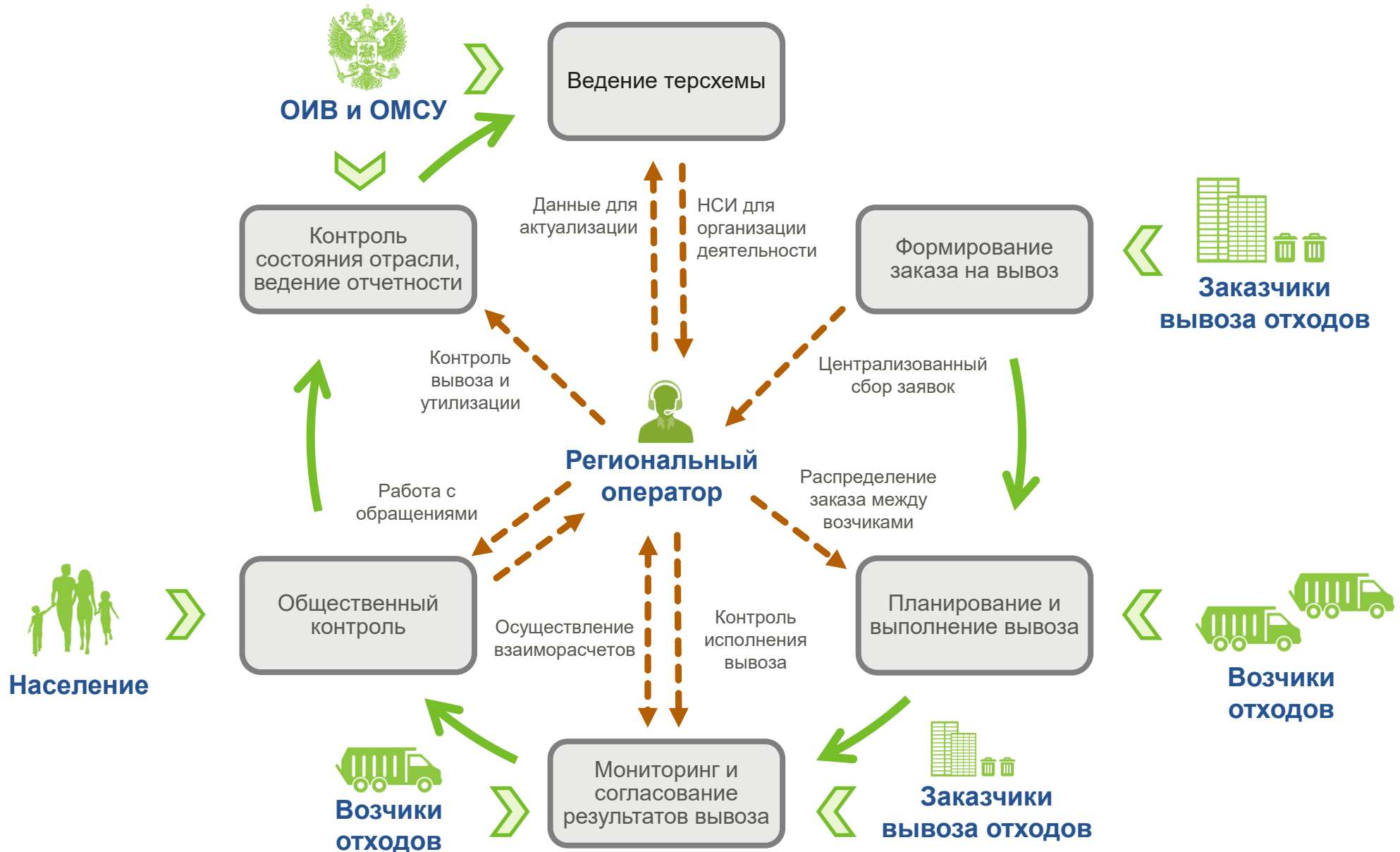


**Предложения**  
по совершенствованию отрасли обращения с отходами в субъекте РФ  
на базе мультисервисной платформы  
**АИС «Отходы»**



# Ролевая модель отрасли обращения с отходами





## Резюме по результатам оценки состояния отрасли

- » низкий уровень автоматизации деятельности в сфере обращения с отходами
- » неудовлетворенный спрос и потенциал продвижения ИТ-сервисов
- » меняется схема взаимодействия в связи с появлением регоператоров отходов

# Предложения по совершенствованию отрасли

**TKO-Информ** предлагает комплекс ИТ-услуг, направленных на обеспечение сквозной автоматизации и функционального взаимодействия, для всех участников рынка обращения с отходами на основе использования возможностей **мультисервисной платформы АИС «Отходы»**

## Задачи



Ведение единой  
отраслевой НСИ



Планирование  
и оптимизация



Оперативное  
управление



Контроль  
и учет



Взаиморасчеты



Аналитика и  
отчетность



Взаимодействие  
участников  
отрасли



Межсистемная  
интеграция

## Результаты



Повышение прозрачности  
действий участников  
отрасли



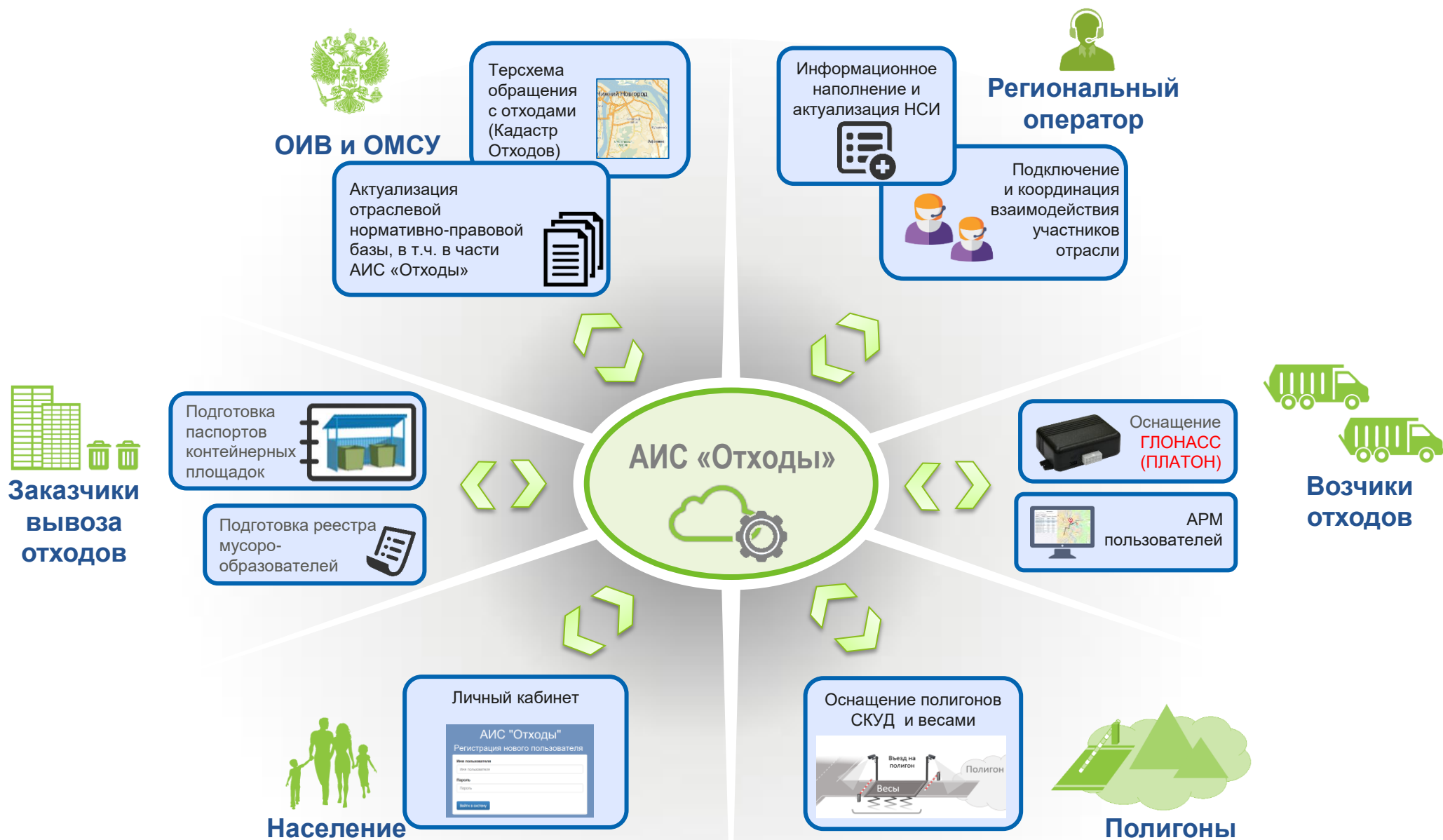
Повышение качества  
оказания услуг  
обращения с отходами








Предотвращение нарушений  
в сфере обращения с  
отходами



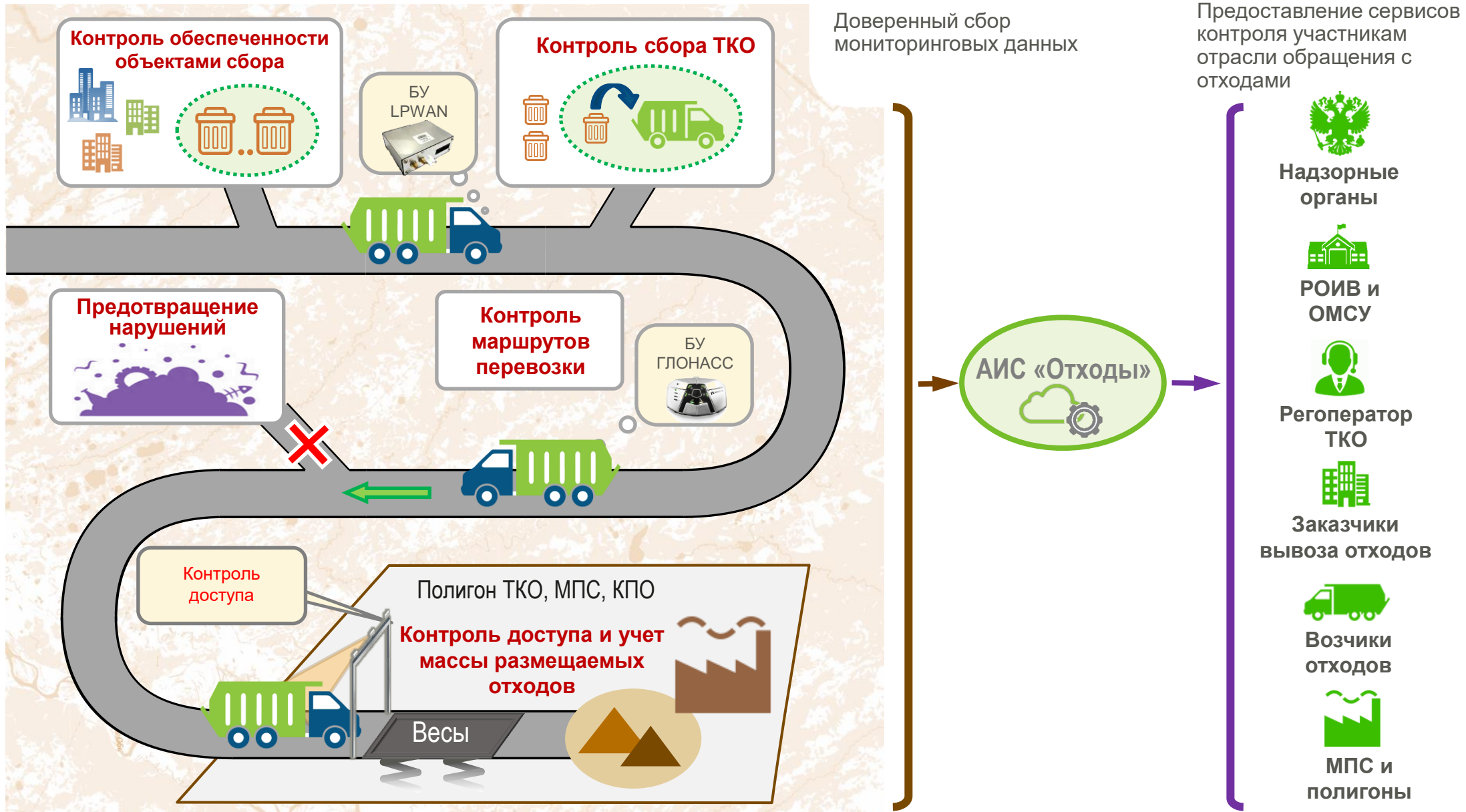
Снижение себестоимости  
работ по обращению с  
отходами



# Эффекты для участников отрасли

	Надзорные органы	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Обеспечение объективного контроля и надзора</li> </ul>
	ОИВ субъекта РФ, ОМСУ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сокращение затрат на ведение терсхемы отходов</li> <li>➤ Обеспечение прозрачности контроля и управления отраслью</li> </ul>
	Регоператор	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Повышение достоверности контроля</li> <li>➤ Сокращение нарушений в отрасли</li> </ul>
	Заказчики вывоза отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Оплата за фактический вывоз</li> <li>➤ Оперативное разрешение спорных ситуаций</li> </ul>
	Предприятия по вывозу отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Уменьшение себестоимости вывоза</li> <li>➤ Оптимизация бизнес-процессов</li> <li>➤ Снижение нецелевых затрат</li> </ul>
	Полигоны	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Объективное прогнозирование заполнения</li> <li>➤ Предотвращение нелегитимного размещения</li> </ul>
	Население	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Повышение качества услуг по сбору и вывозу отходов</li> </ul>

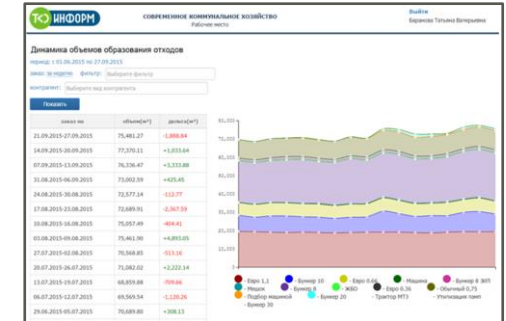
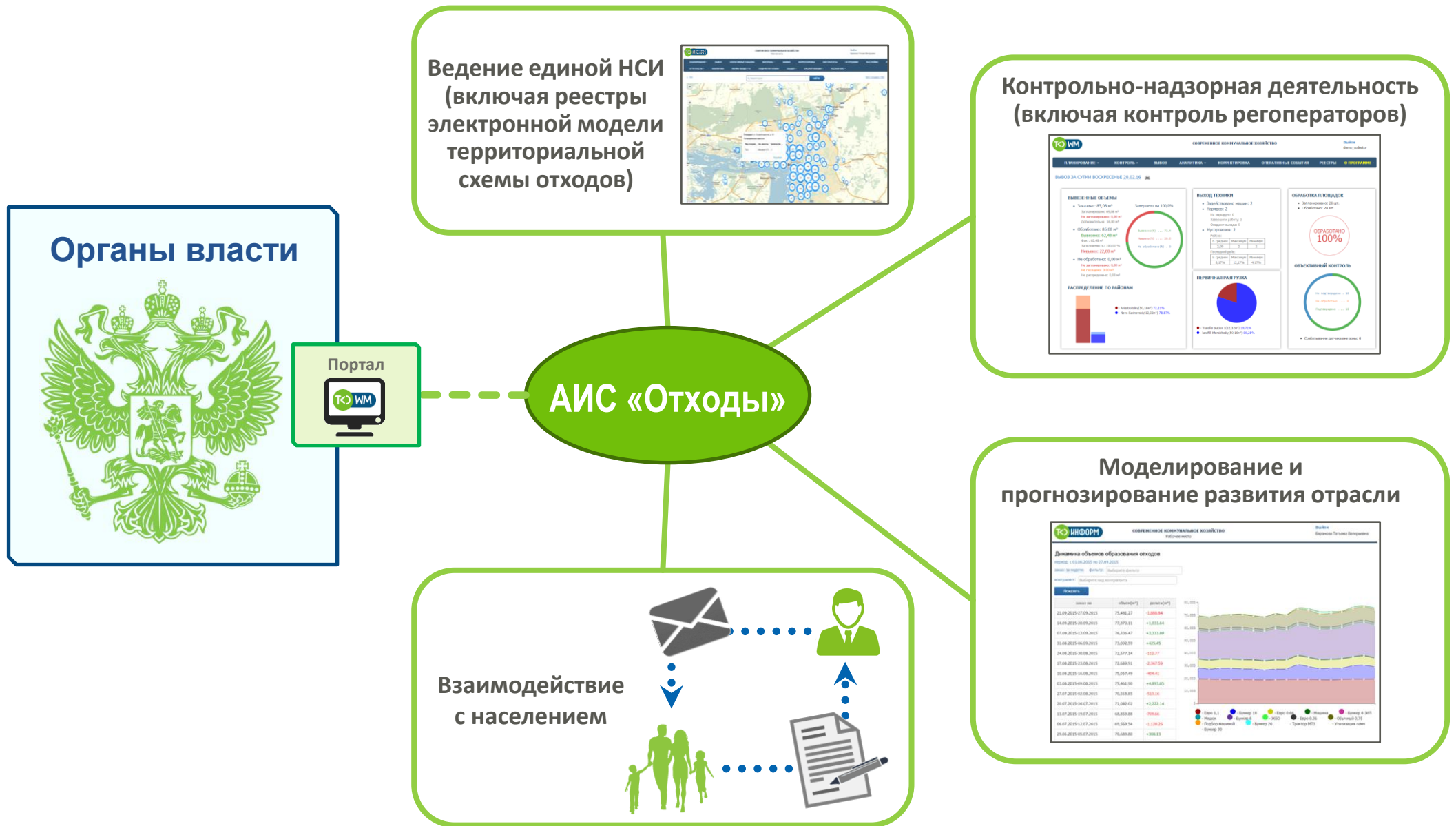
# Отслеживание потоков



# Детализация и примеры сервисов



# Детализация и примеры сервисов для ОИВ и ОМСУ



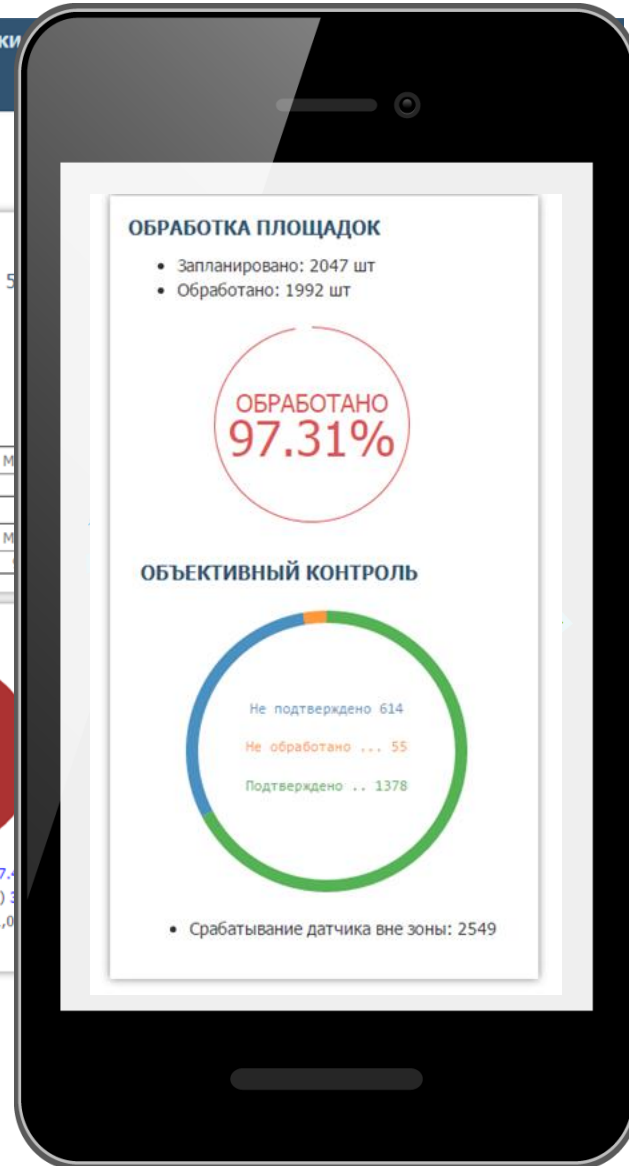
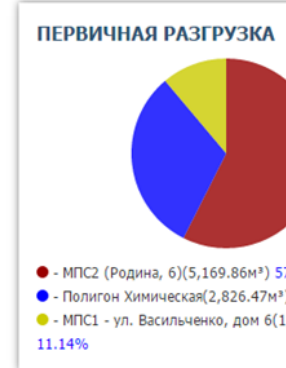
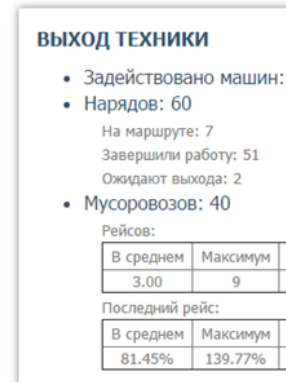
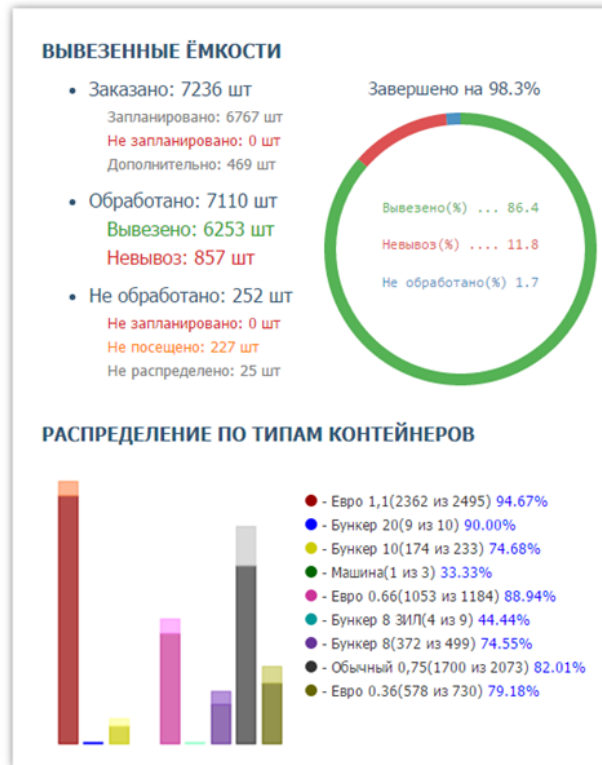
ОГВ и ОМСУ получают новые возможности повышения качества услуг в сфере обращения с отходами

# Детализация и примеры сервисов для ОИВ и ОМСУ

## Сводный контроль и раскрытие информации в сфере обращения с отходами

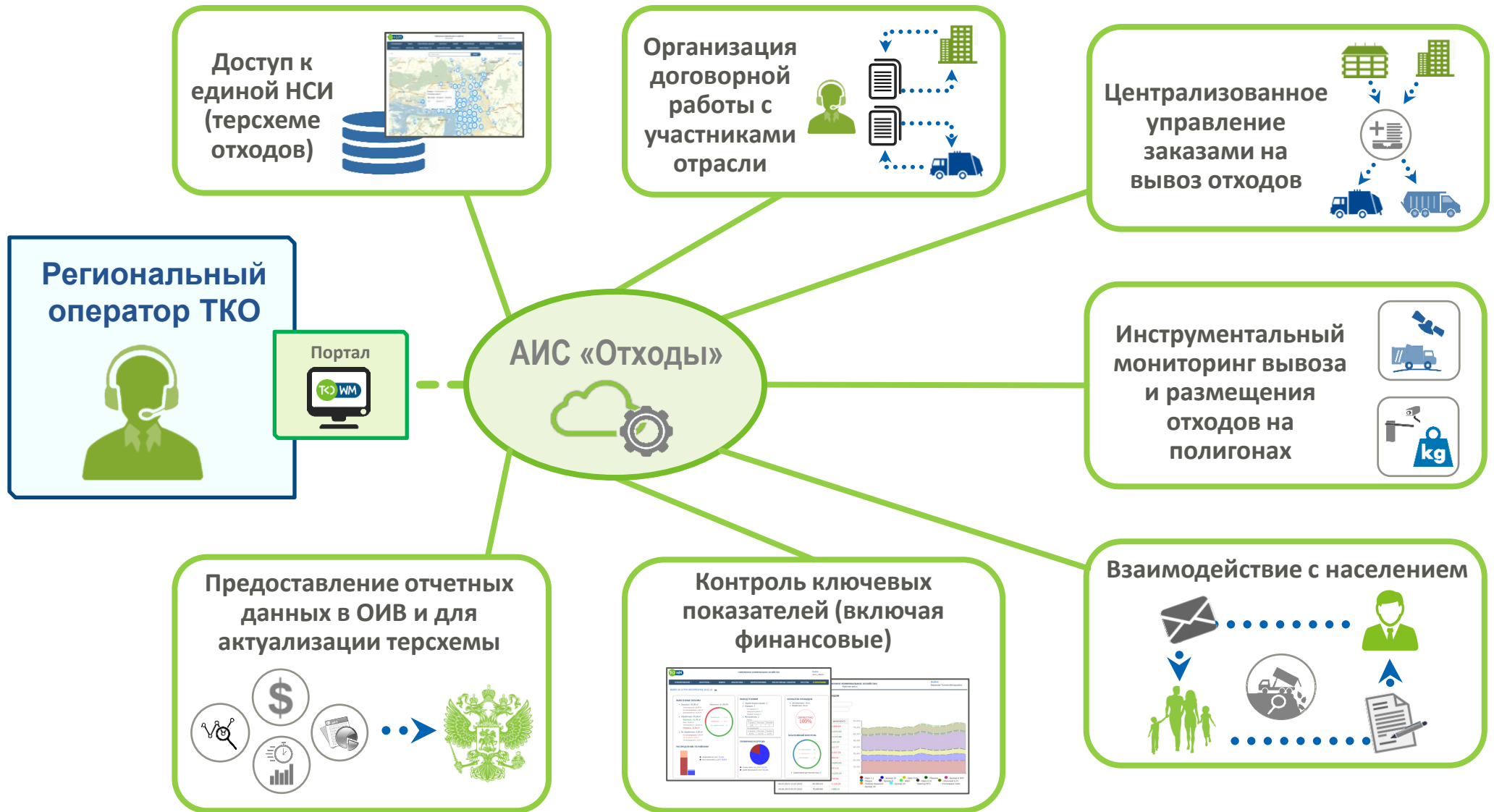
- ПЛАНИРОВАНИЕ
- ВЫВОЗ
- ОПЕРАТИВНЫЕ СОБЫТИЯ
- КОНТРОЛЬ
- ЗАЯВКИ
- КОРРЕКТИРОВКА
- КОНТРАГЕНТЫ
- СОТРУДНИКИ
- ОТЧЕТНОСТЬ
- АНАЛИТИКА
- ФОРМА ВВОДА ТТН
- ПОДАЧА ПРЕТЕНЗИИ
- СВОДКА
- ПАСПОРТИЗАЦИЯ
- ACCOUNTING

ВЫВОЗ ЗА СУТКИ ВТОРНИК 22.09.



Интерактивный учет обращения с отходами, аналитика и управленческая отчетность  
Мобильное рабочее место руководителя

# Детализация и примеры сервисов для регоператора



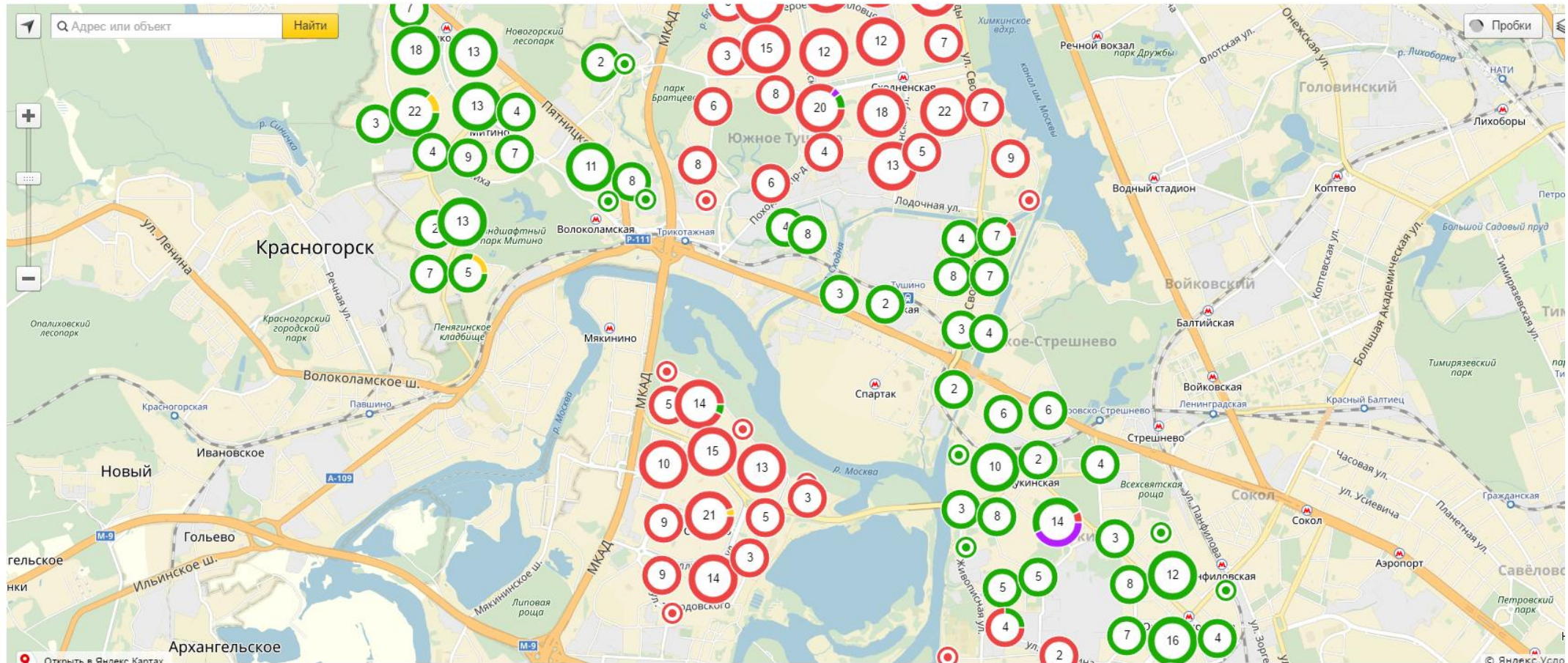
- Организация, контроль и координация работ по обращению с отходами в субъекте РФ
- Автоматизированное/автоматическое согласование вывоза отходов (ЭДО+ЭЦП)
- Ведение взаиморасчетов за оказание услуг по обращению с отходами (ТКО и ОССиГ)



# Детализация и примеры сервисов для регопера. Оперативный контроль отрасли в зоне ответственности регопера

04.09.16

Всего точек: 956



Наглядное представление сводной оперативной информации и выявленных нарушений

# Детализация и примеры сервисов для регоператора. Ведение статистики для формирования баланса обращения с отходами

- ПЛАНИРОВАНИЕ -
- ВЫВОЗ
- ОПЕРАТИВНЫЕ СОБЫТИЯ
- КОНТРОЛЬ -
- ЗАЯВКИ
- КОРРЕКТИРОВКА
- КОНТРАГЕНТЫ
- СОТРУДНИКИ
- НАСТРОЙКИ
- РЕДАКТОР ТС
- РЕЕСТРЫ -
- ОТЧЕТНОСТЬ -
- АНАЛИТИКА
- ФОРМА ВВОДА ТТН
- ПОДАЧА ПРЕТЕНЗИИ
- СВОДКА -
- ПАСПОРТИЗАЦИЯ -
- ACCOUNTING -

## Динамика объемов образования отходов

период: с 01.06.2015 по 27.09.2015

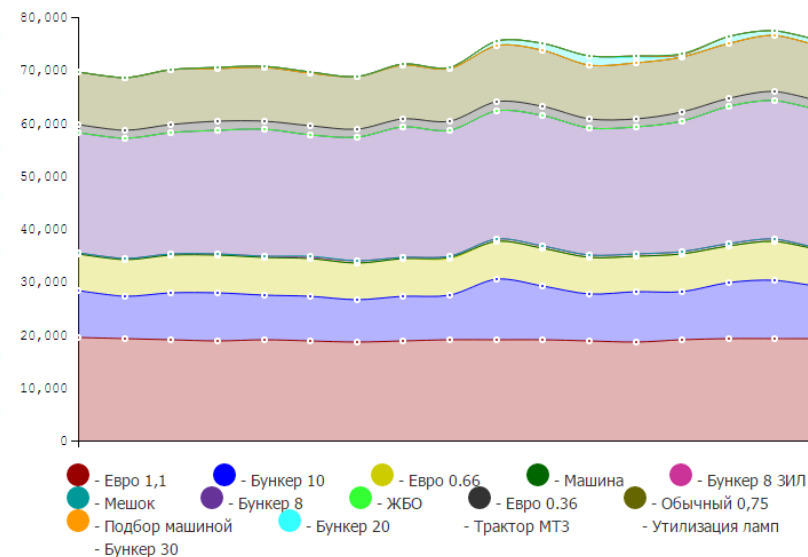
заказ: за неделю    фильтр: Выберите фильтр

контрагент: Выберите вид контрагента

Показать

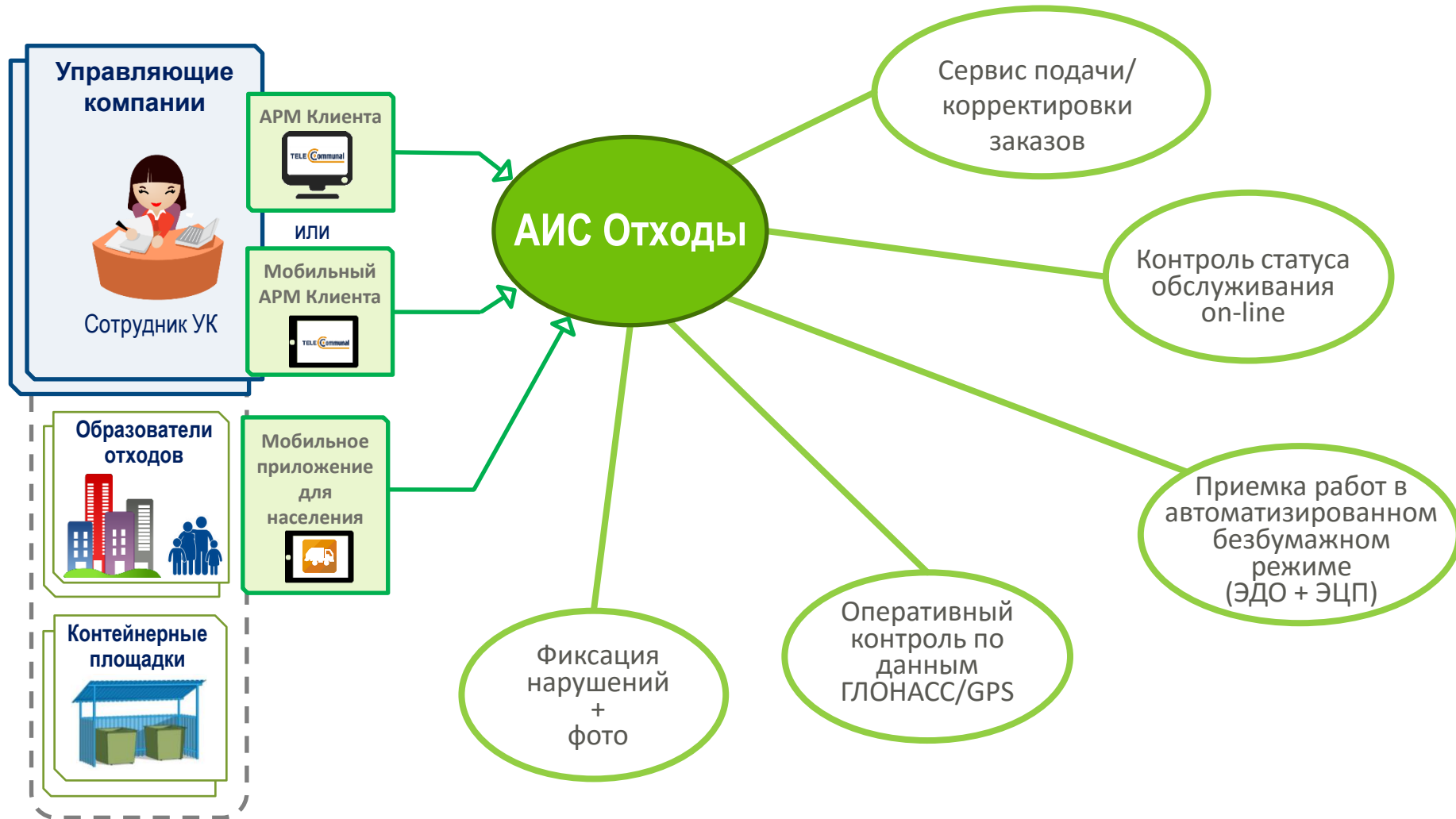
заказ на	объем(м³)	дельта(м³)
21.09.2015-27.09.2015	75,481.27	-1,888.84
14.09.2015-20.09.2015	77,370.11	+1,033.64
07.09.2015-13.09.2015	76,336.47	+3,333.88
31.08.2015-06.09.2015	73,002.59	+425.45
24.08.2015-30.08.2015	72,577.14	-112.77
17.08.2015-23.08.2015	72,689.91	-2,367.59
10.08.2015-16.08.2015	75,057.49	-404.41
03.08.2015-09.08.2015	75,461.90	+4,893.05
27.07.2015-02.08.2015	70,568.85	-513.16
20.07.2015-26.07.2015	71,082.02	+2,222.14
13.07.2015-19.07.2015	68,859.88	-709.66
06.07.2015-12.07.2015	69,569.54	-1,120.26
29.06.2015-05.07.2015	70,689.80	+308.13

Прирост объема на 5,888.47 м³



Ведение учета для формирования баланса обращения отходов на территории региона  
(пример отображения динамики объемов образования отходов за период)

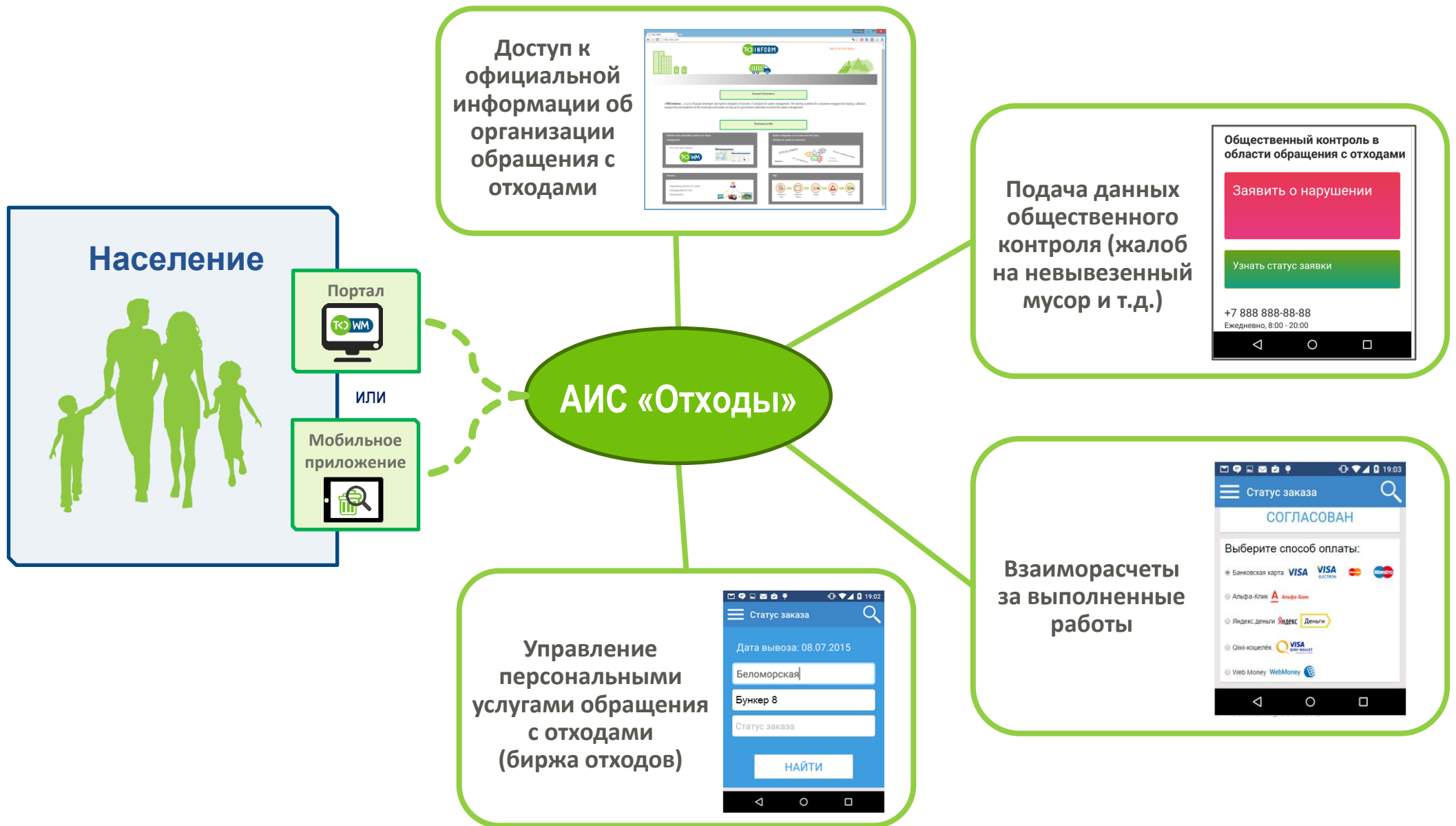
# Детализация и примеры сервисов для заказчиков вывоза отходов



- Online-контроль по данным инструментального контроля (ГЛОНАСС/GPS)
- Оперативная корректировка вывоза и взаимодействие по разбору спорных ситуаций
- Уход от талонной системы (электронный документооборот + ЭЦП)

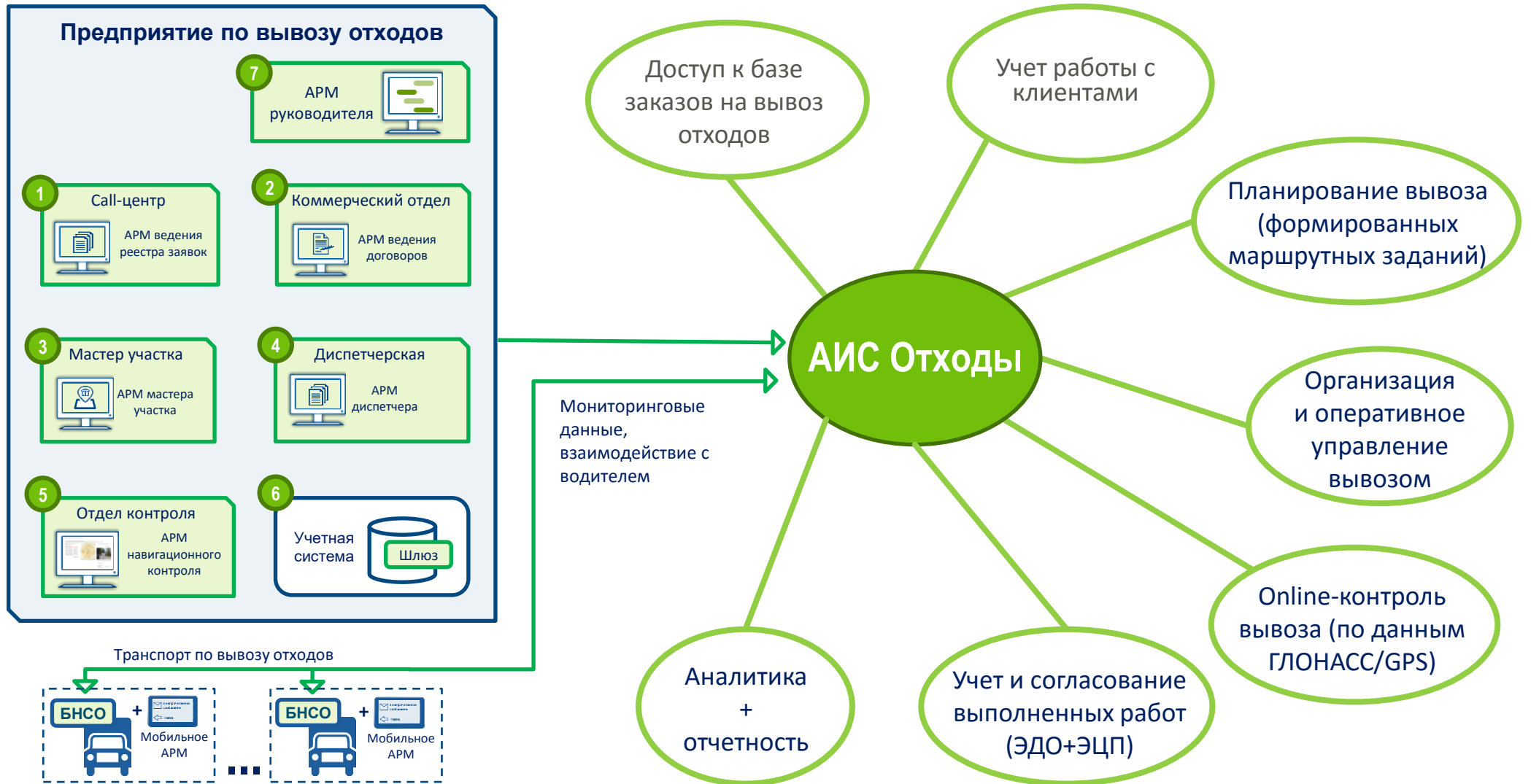


# Детализация и примеры сервисов для населения



Жители получают удобный инструмент для контроля за чистотой в городе и взаимодействия с властью

# Детализация и примеры сервисов для организаций по вывозу отходов



- Оптимизационное планирование маршрутов вывоза и оперативное управление ресурсами предприятия
- Непрерывный контроль технологических и финансовых показателей
- Реализация электронного документооборота для взаимодействия при спорных ситуациях и приемке работ



# Детализация и примеры сервисов для организаций по вывозу отходов. Online-контроль вывоза

- ПЛАНИРОВАНИЕ -
- ВЫВОЗ
- ОПЕРАТИВНЫЕ СОБЫТИЯ
- КОНТРОЛЬ -
- ЗАЯВКИ
- КОРРЕКТИРОВКА
- КОНТРАГЕНТЫ
- СОТРУДНИКИ
- НАСТРОЙКИ
- РЕДАКТОР ТС
- РЕЕСТРЫ -
- ОТЧЕТНОСТЬ -
- АНАЛИТИКА
- ФОРМА ВВОДА ТТН
- ПОДАЧА ПРЕТЕНЗИИ
- СВОДКА -
- ПАСПОРТИЗАЦИЯ -
- ACCOUNTING -

Контроль / 22.09.15 00:00 - 23.09.15 00:00 **КОНТРОЛЬ ДВИЖЕНИЯ**

Поиск ...

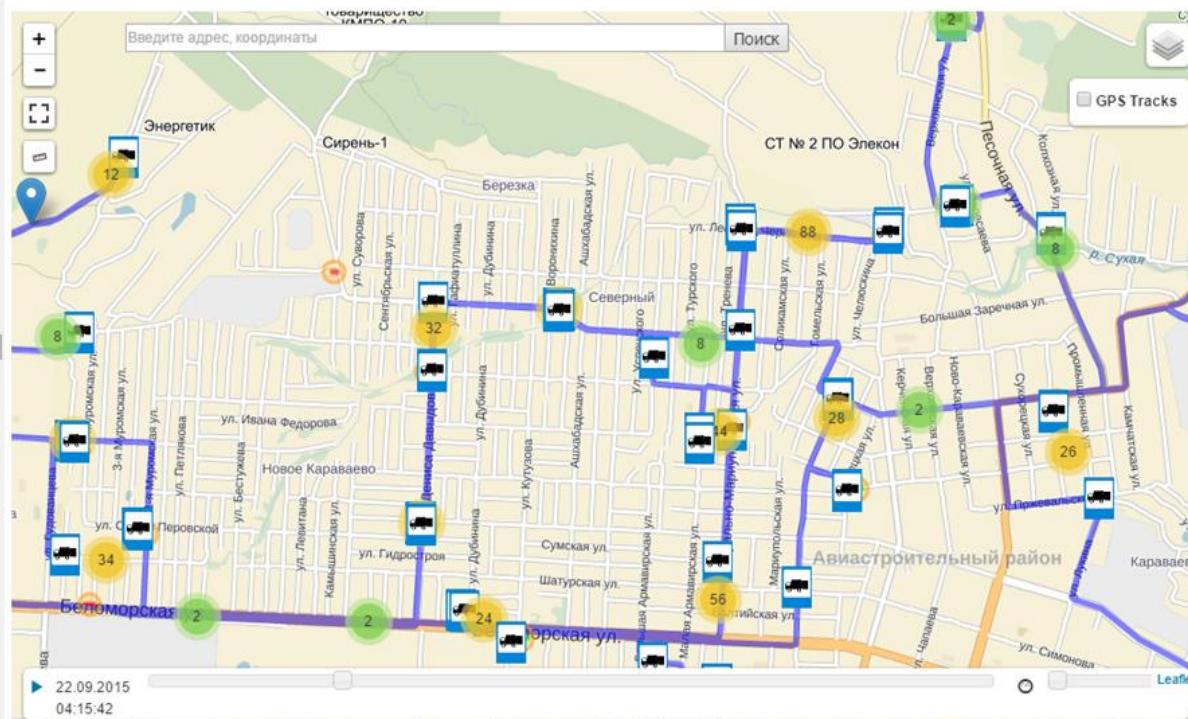
- P709MK ISUZU
  - Митюгов А. Ю.
  - Митюгов А. Ю.
- P712MK ISUZU
  - Сибгатуллин А. А.
  - Сибгатуллин А. А.
- P935HP ISUZU
  - Борисов С. Н.
  - Борисов С. Н.
- P938HP ISUZU
  - Валиахметов Н. М.
  - Валиахметов Н. М.
- C004KY VOLVO FMTRUCK 6X4
  - Зачалиев Ф. А.
  - Зачалиев Ф. А.
- C010KY VOLVO FMTRUCK 6X2
  - Раджабов А. Т.
  - Раджабов А. Т.
- C013KY VOLVO FMTRUCK 6X4
  - Сорокин М. В.
  - Сорокин М. В.
- C018KY VOLVO FMTRUCK 6X2
  - Яришев Ф. М.
  - Яришев Ф. М.

Тип	Начало	Конец	Продолжительность	Пробег (км)	Расход (л)	л/100км
● Весь интервал	22.09.2015 00:00	23.09.2015 00:00	1 день	308.20	197.84	64.19

[Показать детали](#)

- GPS Трек
- Маршрутные задания
- Остановки
- Подъемы
- Плановый маршрут
- Фото площадки
- МПС / Стоянки

- запланированных площадок
- 22.09.2015 12:05 Выполнение задания без въезда в зону
- 22.09.2015 12:05 Невывоз
- 22.09.2015 12:03 Факт вывоза мусора
- 22.09.2015 12:03 Изменение порядка вывоза
- 22.09.2015 11:48 Выполнение задания без въезда в зону
- 22.09.2015 11:48 Факт вывоза мусора
- 22.09.2015 11:48 Подъем контейнера вне зоны запланированных площадок
- 22.09.2015 11:48 Подъем контейнера вне зоны запланированных площадок
- 22.09.2015 11:48 Изменение порядка вывоза
- 22.09.2015 11:44 Подъем контейнера вне зоны



Время	22.09.2015 04:15:42
Широта	55.88217
Долгота	49.01902
Скорость	12.7
Датчик уровня топлива	293.19 (635.00)
Стрела Контейнеры	
Стрела Бункеры	
Датчик отбора мощности	
Время получения	22.09.2015 04:17:34



**Объективный инструментальный контроль вывоза отходов  
(на основе данных ГЛОНАСС/GPS и контроля навесного оборудования и механизмов)**

# Детализация и примеры сервисов для организаций по вывозу отходов. Детальное представление данных по работе экипажа на маршруте

ИНФОРМАЦИЯ ПО РАБОТАМ НА ПЛОЩАДКЕ УЛИЦА КОРОЛЕНКО, 54 ЧИСТАЯ СРЕДА

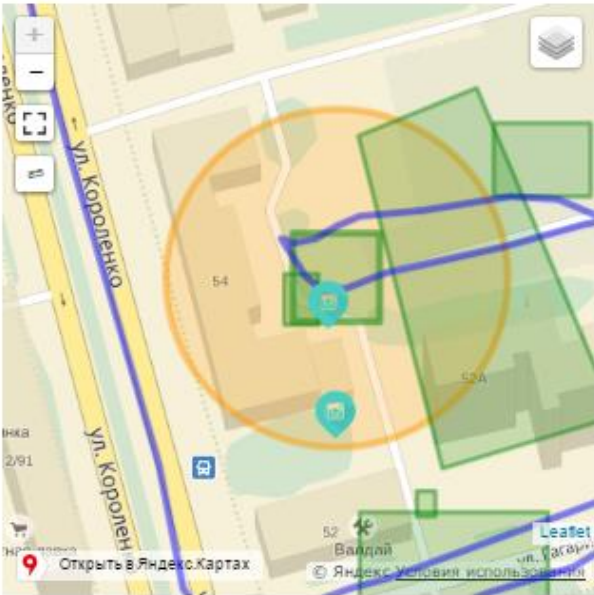
VOLVO FMTRUCK 6X2 C716EX Нефедов А. В.  
ВыВ: Евро 1,1 (3) Успешно

**Клиент:** ТСК "Короленко"  
**Адрес:** улица Короленко, 54 ЧИСТАЯ СРЕДА  
**Задание:** Вывезти Евро 1,1 (3)  
С 13.03.17 12:00 по 15.03.17 12:00  
**Статус задания:** Успешно  
**Время маршрута:** 14.03.17 5:38 - 14.03.17 13:25


**Отметки о вывозе:**  
Евро 1,1 Успешно (1) 7:27:52 Нефедов А. В.  
Евро 1,1 Успешно (1) 7:28:00 Нефедов А. В.  
Евро 1,1 Успешно (1) 7:27:52 Нефедов А. В.

**Объективный контроль:**  
Посещение 1  
**Подтверждение работ: ДА**  
Базовое правило ДА  
Базовое правило ДА  
**Нахождение в зоне: 4мин. 10сек.**  
Въезд: 7:24:55 Выезд: 7:29:05  
**Стоянка в зоне: 3мин. 12сек.**  
остановка: 7:25:24 движение: 7:28:36

Радиус трека  Ближайшие площадки   
 Подъемы  Остановки




До погрузки



Время съемки: 07:28:08 14.03.2017 Координаты: 55.84028 49.10139

После погрузки



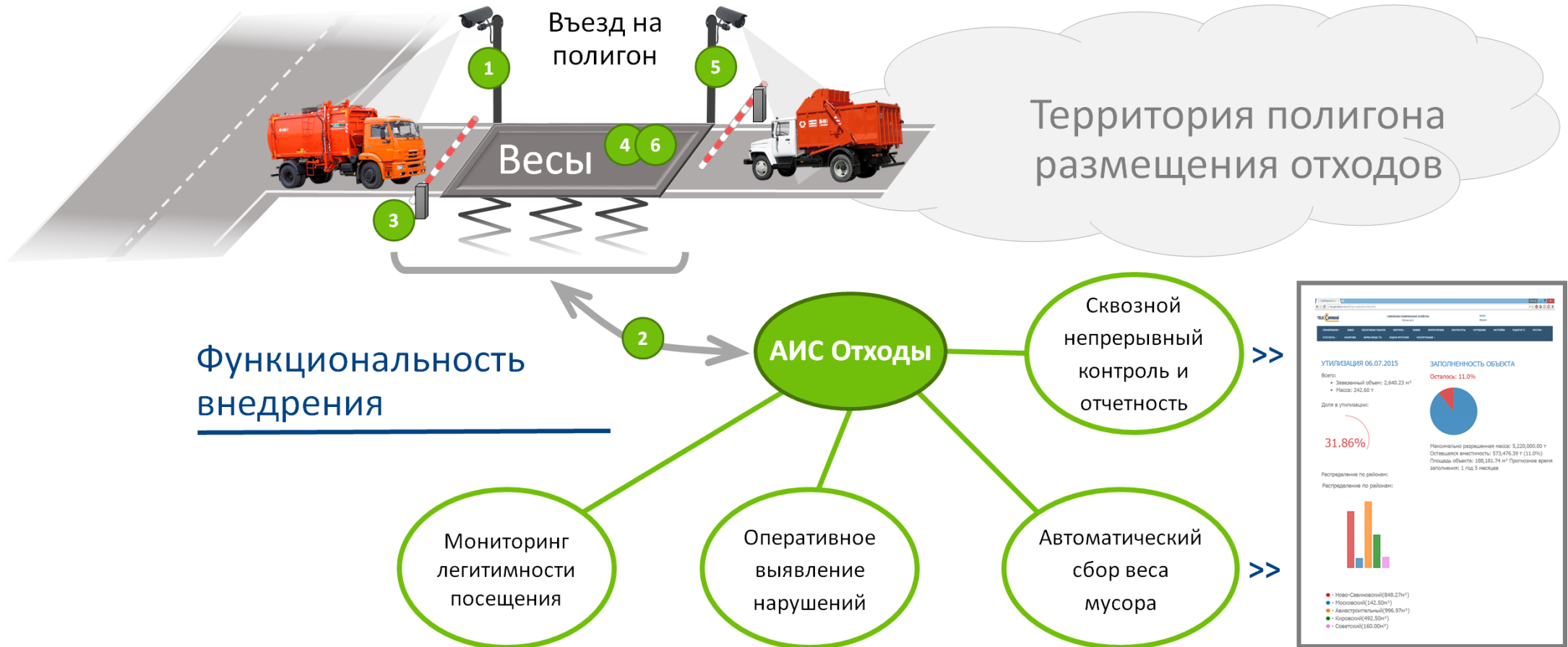
Время съемки: 07:28:09 14.03.2017 Координаты: 55.84051 49.10136

Время изменения площадок: 15.12.16 15:24



Контроль результатов работ и организация оперативного разрешения проблемных ситуаций (с использованием технологий ГЛОНАСС, а также мобильных устройств, обеспечивающих фотофиксацию)

# Детализация и примеры сервисов для полигонов/МПС



- Объективный инструментальный контроль объемов размещаемых отходов: СКУД + весовой контроль
- Сбор данных для ведения баланса отходов
- Автоматизированное согласование объемов отходов(с использованием электронного документооборота)



# Детализация и примеры сервисов для полигонов/МПС. Контроль посещений и взвешивания на въезде на полигон

## РЕДАКТИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ВЗВЕШИВАНИЯ

### Идентификация транспортного средства



С723ЕХ

116



### Тарировочный паспорт взвешивания

Тарировка по паспорту

Взвешивание на въезде

По паспорту 15000 кг, от 14.02.2016

Ввоз отходов

Город	МПС-1	МПС-2	Наёмные организации	Сторонние организации
-------	-------	-------	---------------------	-----------------------

### Основание для въезда

Тип документа АИС Отходы

№ документа 7658

№ рейса 1

Организация ПЖОХ

Тип мусора

### Дополнительно

Рейс в АИС "Отходы"

Взвешивание от 14.03.2017 12:58:31

Водитель Басыров Роберт Мансурович

### Результат взвешивания



Автоматика Ручной ввод

Взвешивание (кг) 26880

Чистый вес 11 880 кг

### Объём

Геометрия кузова 22 м³

Коэффициент сжатия 6

Справка

Сохранить

Отмена

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВЗВЕШИВАНИЙ

Дата с 14.03.2017 по 14.03.2017

Взвешивал Груз

Новое взвешивание

Печать

Итого: вз

Время взвешивания	Действие	Откуда	Куда
14.03.2017 15:53	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 12:58	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 12:40	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 12:17	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 12:16	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 12:08	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 11:51	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 11:39	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 10:52	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 10:31	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 10:27	Ввоз отходов	Город	Полигон
14.03.2017 09:18	Ввоз	Город	Полигон

Тарировка		
По паспорту от 11.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 14.02.2016	Зинатуллина	
По паспорту от 17.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 17.02.2016	Гарифуллина	
По паспорту от 11.02.2016	Зинатуллина	
По паспорту от 11.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 13.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 15.02.2016	Гарифуллина	
По паспорту от 18.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 13.02.2016	Галаяудинова	
По паспорту от 17.02.2016	Гарифуллина	
По паспорту от 11.02.2016	Гарифуллина	



1. Инструментальный контроль и коммерческий учет масс размещаемых отходов
2. Ведение баланса масс отходов
3. Использование электронных талонов

# Детализация и пример сервиса для МПК. Централизованный контроль и учет ввоза ТКО

Въезд через весы 2

Обзор весов на въезде

Распознавание въезда

Открыть Закрыть  
Шлагбаум 4

Открыть Закрыть  
Шлагбаум 3

Въезд

Открыть Закрыть  
Шлагбаум 1

0

0

0

0

Открыть Закрыть  
Шлагбаум 2

Территория

Въезд

Обзор весов на въезде

Въезд через весы 1

# Детализация и пример сервиса для МПК Контроль и учета размещения отходов в Московской области



ОТЧЕТНОСТЬ ▾

**ОБЪЕКТЫ РАЗМЕЩЕНИЯ**

СТАТИСТИКА

## СПИСОК ОБЪЕКТОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Найти

Наименование ▲	Тип места разгрузки	Адрес	Владелец	Действия
Алексинский карьер	Полигон	Клинский район, г. Клин	ООО "Комбинат"	☰
Астапово	Полигон	деревня Астапово, городской округ Луховицы, Московская область	МУП "Луховицкое РКБХ"	☰
Воловичи	Полигон	Коломенский район, г. Коломна	МУП "Спецавтохозяйство"	☰
Егорьевский	Полигон	Егорьевск, Московская область	ООО "ПромЭкоСпецТехнологии"	☰

Зарайск	Полигон
Коргашино	Полигон
Лесная	Полигон
Малая Дубна	Полигон
Непейно	Полигон
Озеры	Полигон
Поцелуево	Полигон
Рошаль	Полигон
Сабурово	Полигон
Серебряные Пруды	Полигон
Тимохово	Полигон
Торбеево	Полигон
Храброво	Полигон
Шатурский	Полигон
Ядрово	Полигон

### Общие данные

Количество взвешиваний  
**29**

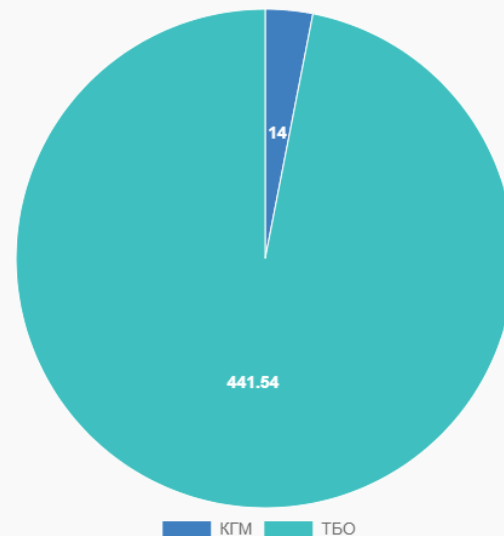
Масса ввезенных отходов:

**455,54 т.**

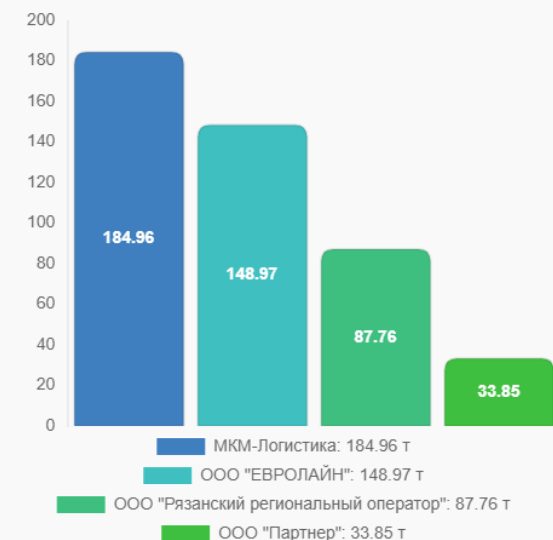
Объем ввезенных отходов:

**1 280,00 м³**

### Распределение по видам отходов, т



### Топ 10 контрагентов, т



# Основные компетенции ООО «ТКО-Информ»

- Ключевой эксперт в области R&D и научно-технического консалтинга в сфере автоматизации процессов обращения с отходами.
- Объединяет профессионалов высшего класса с опытом и компетенциями, накопленными за 13 лет развития российской IT-отрасли.
- Уникальный портфель продуктов и сервисов для автоматизации отрасли обращения с отходами (линейка продуктов АИС «Отходы»)



10 млн. чел.

ОБСЛУЖИВАЕТСЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ



1200 ед.

ТЕХНИКА  
ПОД КОНТРОЛЕМ  
ГЛОНАСС



25 000 шт.

КОНТЕЙНЕРНЫЕ  
ПЛОЩАДКИ В СИСТЕМЕ



30 шт.

ПОЛИГОНЫ,  
МПС, МСС



1400 шт.

МАРШРУТЫ  
ПРОХОЖДЕНИЯ  
ТЕХНИКИ



90 предприятий по вывозу отходов



11 Региональных операторов ТКО

международные партнеры





**ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ  
БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ПЛАТЕЖЕЙ**



**РАСШИРЕННАЯ  
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА  
ПРИЛОЖЕНИЯ**



**ДОСТУП ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ И  
ЛЮБЫХ ПЛАТФОРМ**



**ЭКСПЕРТНЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ  
ПРИ ВНЕДРЕНИИ И  
ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**ПРОЗРАЧНАЯ СИСТЕМА  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ**



**ВНЕДРЕНИЕ БЕЗ ЗАТРАТ.  
Льготный период  
использования**



# АИС «Отходы». География внедрения



АИС «Отходы-РО»

**11** операторов



АИС «Отходы-Возчик»

**90** предприятий



АИС «Отходы-Инфраструктура»

**30** объектов



# Дополнительные возможности

# АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА



Региональная система мониторинга



Единое информационное пространство для работы сотрудников, способствующее быстрому принятию решений



Детальный и оперативный контроль экологической безопасности



Обоснование и подтверждение расходов на улучшение экологической обстановки вблизи объектов



Избежание и контроль штрафов за нарушение экологических норм, недопущение ущерба, повышение лояльности населения

# Контактная информация

ООО «ТКО-Информ»  
e-mail: [sales@tko-inform.ru](mailto:sales@tko-inform.ru)  
web: <http://www.tko-inform.ru>  
тел. +7 499 441-21-48

