

Опасные отходы

Разработка проекта организации сбора и утилизации отходов I и II класса опасности

Команда 123

Бочков Глеб
Иванов Никита
Новиков Евгений
Сидоров Никита

Проблематика %



Незаинтересованность «низов»



Большие расстояния



Нет единства «сверху»

Суть решения%



Проведение «Рекламной акции»



Используем существующую инфраструктуру и логиистику

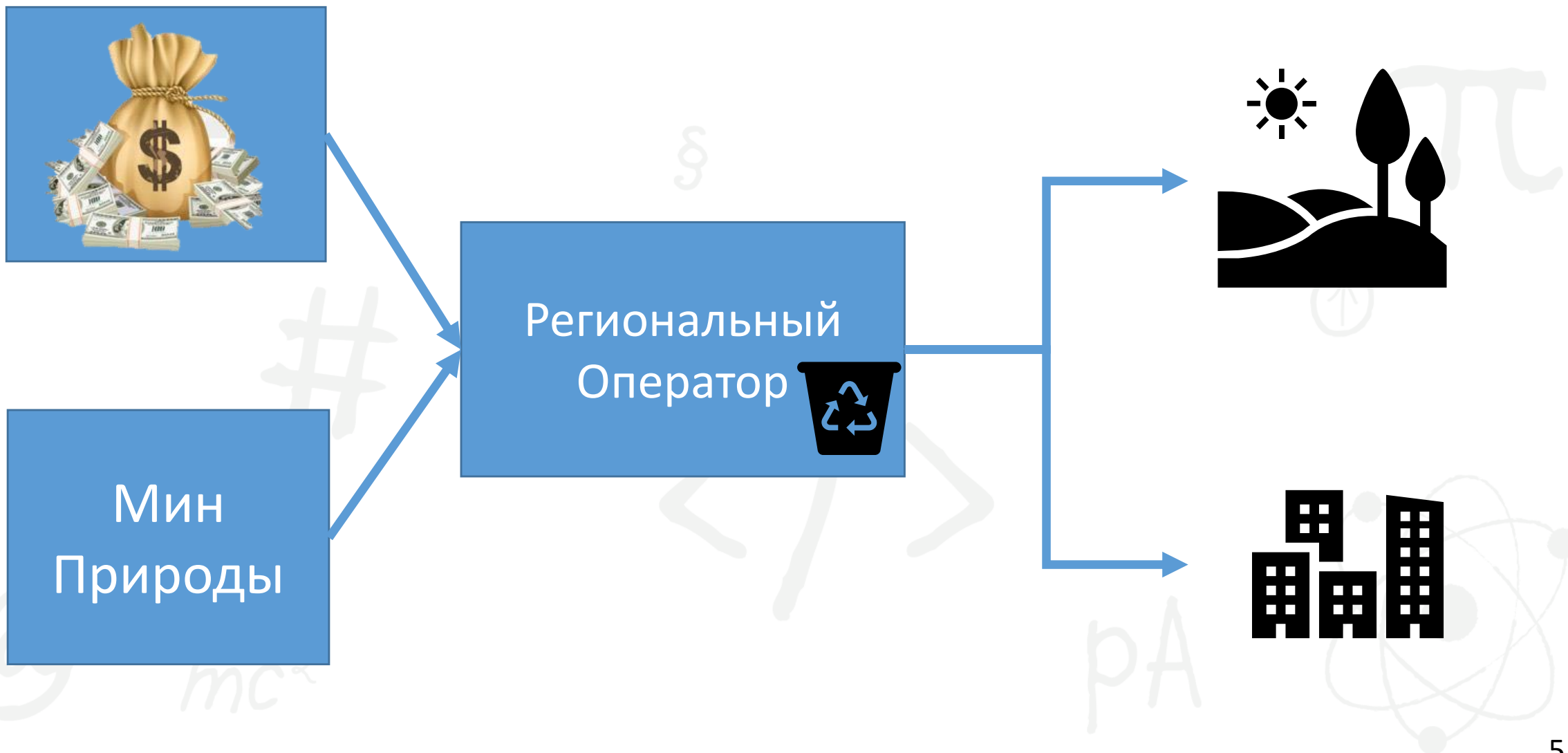


Предложения о поправках

Дорожная карта



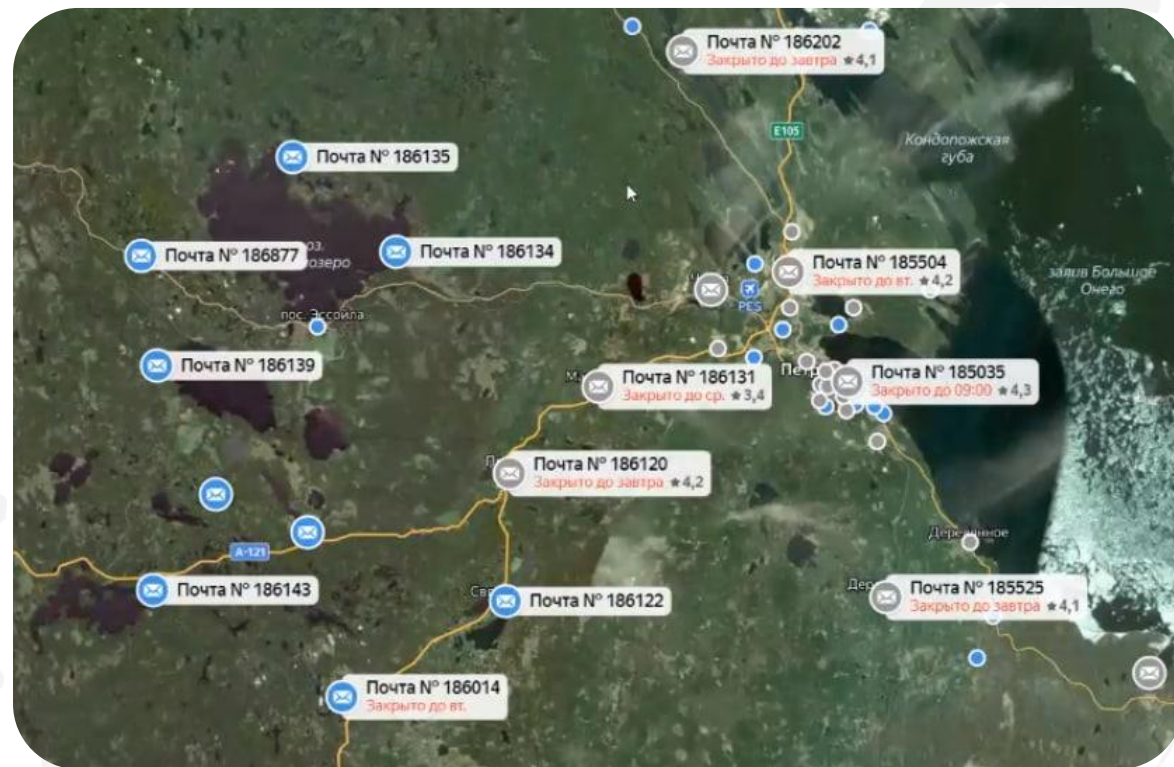
Новаторские идеи



Новаторские идеи



- 226 пунктов в Республике
- Налаженная инфраструктура
- Существующая развитая Логистика



Экономический эффект для партнера

Единый поставщик услуг: ООО
«Меркурий»
Сбор, транспортировка и
утилизация
26 млн. руб



Совмещенная поставка услуг:
Сбор и транспортировка – Почта России
Утилизация – ООО «Меркурий»
11,3 млн. руб



Спасибо за внимание!

Готовы ответить на ваши вопросы



Приложение_Проблематика%



Незаинтересованность населения в сортировке и сдаче отдельных отходов. Нет мотивации относить мусор в пункты сбора отходов, которые могут находиться за несколько км от места жительства



Большие расстояния удаленных сел, поселков от городов (узлов сбора и транспортировки отходов). Хотя в удаленных регионах тоже образуется достаточное количество опасных отходов



Нет единства «сверху».

Нет единой программы у государства о том, как внедрять в регионах, особенно отдаленных от больших транспортных узлов о том, как населению разделять и собирать, сортировать и утилизировать отходы

Приложение_Суть решения-1



Проведение «Рекламной акции»: Затраты в год министерства Природы р.Карелии на рекламу и продвижение популяризации в обществе – порядка 1 млн руб.

Участие Эко-движений ([Карельский республиканский Совет Всероссийского Общества охраны природы](#); [ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ](#); [КАРЕЛЬСКАЯ СТАНЦИЯ АГРОХИМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ, ФГУ](#); [КОМИТЕТ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ](#); [КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ ФИЛИАЛ КОМИТЕТА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ](#); [КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПО РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ](#)) и Волонтеров в популяризации, проведение мероприятий, лекций и обучений по разделному сбору и сортировке отходов.



Приложение_Суть решения-2



Используем существующую инфраструктуру и логику:
на первом этапе размещение эко-боксов в зданиях гос. Учреждений (школы, ВУЗы, здания администраций).
На втором этапе – пункты сбора на территории административных пунктов Почты России – 226 штук на территории Р. Карелия.



Использование логистических путей автопарка Почты России для транспортировки отходов от мест накопления в центральные узлы сбора и приемки отходов. Для перевозки необходимо получить лицензию и модернизировать боксы (контейнеры) для перевозки отходов)



Приложение_Суть решения-3



Предложения о поправках:



- 1) Транспортировка – не нужен отдельный персонал при использовании специальных контейнеров. А также изменить требования к лицензированию перевозки отходов, при условии наличия контейнера.
- 2) Внесение предложений/правок о включении в ценообразование товаров надбавки за утилизацию отходов после срока службы.
- 3) Внесение предложений/правок в ФЗ о создании фонда для выделения средств на транспортировку отходов. В фонд пойдут отчисления из ценообразования товаров.



Суть решения %



Привлечение волонтеров для организации сбора и транспортировки батареек/аккумуляторов до Министерства Природы;
Заключение контракта с ООО «Меркурий» на утилизацию отходов I и II класса опасности.



Популяризация отдельного сбора отходов I и II класса опасности.



Размещение специальных контейнеров, сбор и транспортировку отходов обеспечивают волонтерские организации.



Последующее привлечение Почты России к транспортировке отходов I и II класса опасности из удаленных регионов;
Снижение транспортных расходов без создания пунктов сбора в каждом населенном пункте.



Получение реальных статистических данных по образующимся отходам от населения.

Приложение_Этапы-1

Проект разделен на три этапа:

На первом пилотном этапе предлагается организовать несколько точек приёма отработавших химических источников тока (ХИТ) в городе Петрозаводск. Контейнеры будут расположены в муниципальных зданиях (школы/здания администрации/Вузы и тд). ХИТ собранные на данных пунктах будут собираться силами волонтеров из числа студентов и школьников старших классов регионов и передаваться юр.лицу (например ООО «Меркурий») по их тарифу. Оплата тарифа осуществляется из средств Министерства Природы или администрации города (бюджет). Основная цель данного этапа оценка реальных объемов получаемых отходов и создание культуры обособленного выброса бытовых отходов I и II. Так же на данном этапе будут проходить популяризаторские компании населения среди школьников/студентов и их родственников в городе Петрозаводск. ХИТ полученные ООО «Меркурий» будут переданы ФЭО или утилизированы собственными силами. Срок выполнения До конца апреля 2022 года. Ориентировочные бюджетные средства: до 50 тыс. рублей.

На втором этапе происходит корректировка необходимого числа контейнеров и частоты вывоза отработанных ХИТ из пунктов приема. Так же происходит масштабизация проекта. Проект выходит за рамки административных ресурсов города Петрозаводск. Пункты приема организуются в общественных местах, культурных центрах, местах сбора населения. Транспортировка от точек сбора ХИТ предполагается так же силами волонтерских организаций, а также подключением компаний по транспортировке отходов за счет оплаты из бюджета Министерства Природы и администрации города. Утилизация - силами ИП или Юр. лица. Срок выполнения 3-4 квартал 2022 года. Ориентировочно бюджетные средства: до 500 тыс. рублей. Основная цель, уточнение характеристик сбора и накопления отходов, перед выходом в регионы.

Приложение_Этапы-2

Проект разделен на три этапа:

На третьем этапе идет масштабирование проекта на весь регион. Пункты приема в отдаленных регионах реализуются в отделениях Почты России, численность которых в Республике 226. Предполагается осуществлять транспортировку отходов от мест накопления отходов или от населения до отделения Почты России, а также от отделения до главного пункта сбора отходов (предполагается, что он в Петрозаводске) силами автопарка Почты России, который будет дополнительно оборудован специальными контейнерами для транспортировки отходов.

За счет данного решения удастся организовать сбор ХИТ от удаленных населенных пунктов, а так же снизить транспортные расходы, тк данная деятельность будет являться дополнительно по отношению к основной деятельности Почты России.

Ориентировочные расходы:

- На закупку контейнеров оцениваются в 5000 руб. за штуку;
- На осуществление транспортировки отходов в 1500 за месяц на один контейнер.

Основная задача, которая реализуется на данном этапе – это формирование у населения понимания и возможности по сдаче отходов (ХИТ) в централизованное место.

По итогу проведения программы – увеличение возможности и мотивации у населения сдачи отходов. Снижения затрат на транспортировку отходов. Наличие опыта, который можно реализовывать в других регионах (создание единого подхода к обращению с отходами).

Приложение_Экономический эффект для партнера-1

Исходные данные:

- 226 пунктов Почты России;
- количество отработавших батареек – 4,1 млн. шт.;
- стоимость контейнера от ООО «Меркурий» – 20 тыс. руб.;
- стоимость контейнера Tara arb – от 1,5 до 12 тыс. руб. (средняя цена-5 тыс. руб.);

Транспортировка отходов 1 раз в месяц:

- стоимость вывоза от ООО «Меркурий» - 5 тыс. руб.;
- стоимость вывоза регионального оператора – ориентировочно 3 тыс. руб.;
- принимаемая стоимость Почты России – 1,5 тыс. руб.;

Утилизация от ООО «Меркурий» руб/кг – 100.

Обслуживание ООО «Меркурий» – 24 млн.руб./год

Обслуживание и транспортировка Почтой России – 5,2 млн.руб./год + утилизация ООО «Меркурий» 6,12 млн. руб.

Итого: 11, 3 млн.руб./год.

Приложение_Экономический эффект для партнера-2

Исходные данные Обобщенные:

- 1 млрд батареек покупается в РФ.
- Население РФ 145,8 млн чел. – Следовательно на 1 человека потребляется порядка – 6,86 батареек в год.
- Стоимость 1 батарейки в ценах 2019 года – 49,38; в ценах 2021 года – 53,86 руб/шт.
- Перевозка 1 кубометра отходов, по данным от Программы обращения с отходами – от 1300 до 3000 руб/м3.

Исходные данные Р.Карелия:

- Численность населения на 2021 год – 609071;
- Численность Петрозаводска – 280711;

Исходные данные по батарейкам:

- Популярный тип батареек – AAA;
- Объем 100 000 батареек – 0,38 м3;
- Масса одной батарейки – 12 гр.

