



TRASH
TRACKER[®]

Мусор —
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
КАЖДОГО

Технологическое
направление

Технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей
среды, предотвращения и ликвидации ее загрязнения.



Проблематика проекта

«Серые» перевозчики твердых коммунальных отходов способствуют появлению несанкционированных свалок, усложняя процесс отслеживания и регулирования обращения с отходами.

80,85%

Не слышали о мероприятиях по борьбе с долгосрочными свалками

91,49%

Не знают о существовании сервисов по борьбе с проблемой свалок

648

В 2021 году было ликвидировано несанкционированных скоплений отходов

284

Одновременно с этим в субъекте появилось много новых свалок

Подтверждение актуальности

Люди заинтересованы в сохранении и защите экосистемы, но бессильны в ее решении из-за недостатка мер со стороны государства и отсутствия готовых решений.



Наш проект — приложение

Для решения проблемы предлагается приложение по выявлению и устранению свалок, борьбы с незаконным оборотом ТКО, а также координации сбора мусора и вознаграждения участников.

[↗ Цель проекта](#)





Приложение

Добавление местоположений свалок на интерактивной карте приложения



Контроль

Поставить под контроль серых перевозчиков мусора



Награды

Система вознаграждения в виде баллов, скидок или других бонусов для активных пользователей



Стратегия

Применить маркетинговую стратегию привлечения регоператоров и партнеров



Картинки

Местоположений
в интерактивной карте



Контроль

Платный функционал для
регоператоров: контроль серых
перевозчиков мусора



Награды

Система вознаграждения в виде
баллов, скидок или других бонусов
для активных пользователей




Стратегия

Применить маркетинговую
стратегию привлечения
регоператоров и партнеров



УМ

Разрешить
сбор
данных



Организация

Создание и участие в субботниках для сбора мусора со свалок



Награды

Система вознаграждения в виде баллов, скидок или других бонусов для активных пользователей



Стратегия

Применить маркетинговую стратегию привлечения регоператоров и партнеров



Умная система

Разработать умную систему сбора, анализа и обновления данных о масштабах свалок

Организация

и участие в
акциях для сбора мусора

Награды

Система вознаграждения в виде
баллов, скидок или других бонусов
для активных пользователей

Стратегия

Применить маркетинговую
стратегию привлечения
регоператоров и партнеров

Умная система

Разработать умную систему
сбора, анализа и обновления
данных о масштабах свалок



Награды

Система вознаграждения в виде баллов, скидок или других бонусов для активных пользователей



Стратегия

Применить маркетинговую стратегию привлечения регоператоров и партнеров



Умная система

Разработать умную систему сбора, анализа и обновления данных о масштабах свалок



Интеграция

Разработать интеграцию с активно развивающимся сервисом интерактивными картами



Награды

Система вознаграждения в виде баллов, скидок или других бонусов для активных пользователей



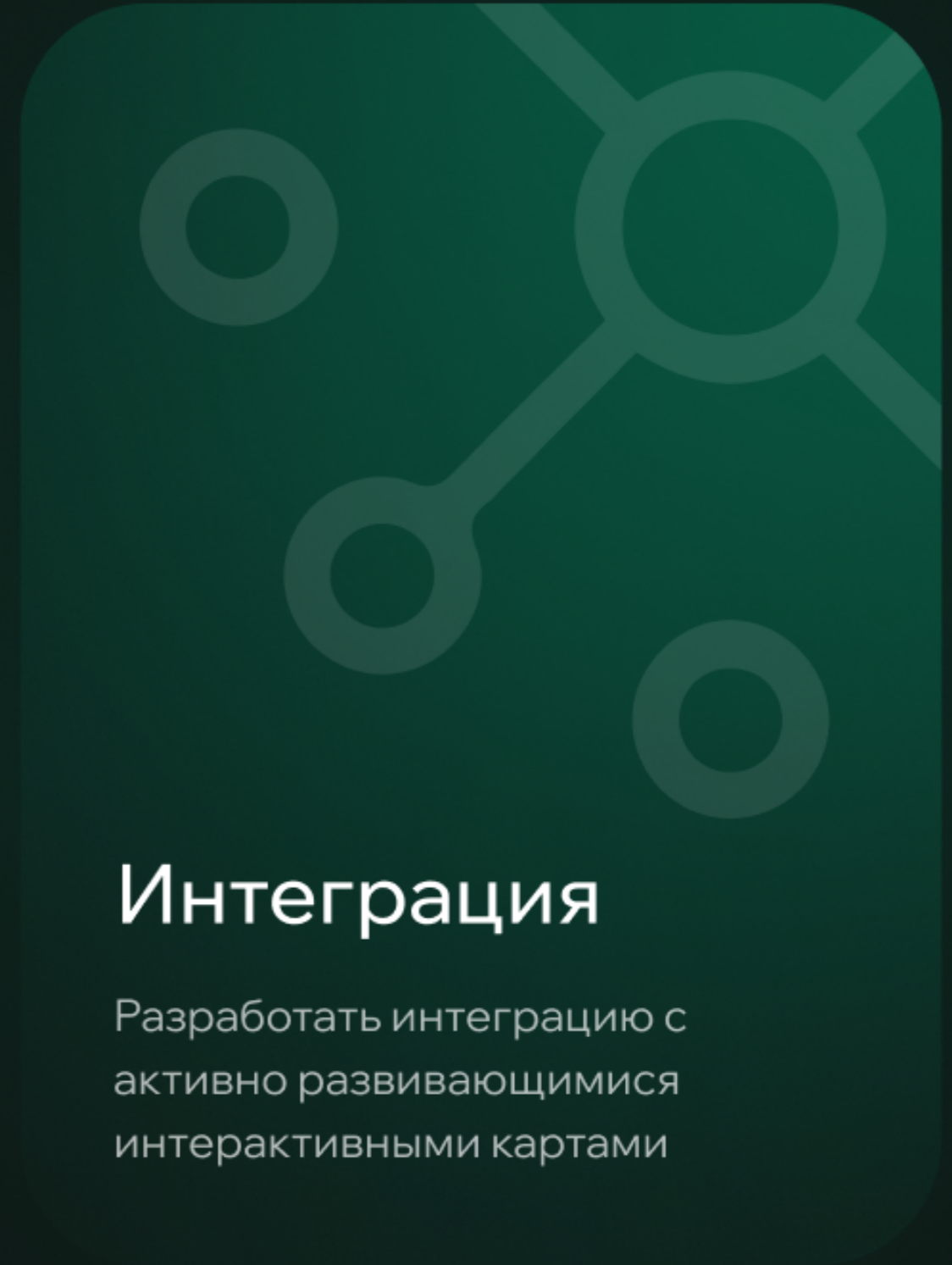
Стратегия

Применить маркетинговую стратегию привлечения регоператоров и партнеров



Умная система

Разработать умную систему сбора, анализа и обновления данных о масштабах свалок



Интеграция

Разработать интеграцию с активно развивающимися интерактивными картами



Основная

Сегмент аудитории

Региональные операторы по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Сегмент аудитории

Эко-компании и партнеры, имеющие возможность продвигать товары и услуги на платформе



Потенциальная

Сегмент аудитории

Экологические активные граждане

Сегмент аудитории

Волонтеры страны

Сегмент аудитории

Нравнодушные граждане

Ожидаемые результаты

Мы стремимся обеспечить пользователей функциональной и понятной платформой, которая поможет достичь ликвидации свалок, а также упрощённой организации сбора мусора

Для регистраторов

- Снижение расходов на уборку несанкционированных свалок
- Быстрое обнаружение и ликвидация свалок
- Контроль ситуации через карту

Для жителей

- Быстрое составление жалоб на несанкционированные свалки
- Актуальная интерактивная карта
- Получение бонусов за участие в событиях по уборке мусора

Для государства (муниципалитет и пр.)

- Снижение социальной напряженности
- Формирование сообществ, заботящихся об окружающей среде
- Увеличение интереса к экологии среди населения



Региональные операторы ТКО

Область 1

Регоператорами ТКО в качестве инструмента контроля незаконных свалок и выявления серых перевозчиков



Экологическими организациями

Область 2

В том числе волонтерами и активистами по борьбе с несанкционированными свалками



Интеграция с другими сервисами

Область 3

Интеграция с интерактивными картами и другими технологическими платформами

Потребительский сегмент (портрет пользователей)



Возраст

От 18 до 60 лет. Экологическая активность и волонтерская деятельность могут привлекать как молодежь, так и более зрелые группы

Пол

Мужской и женский

Образование

Экологическая активность может быть важной для образованных людей, но она также может привлекать тех, кто имеет базовое образование

Уровень дохода

Целевая аудитория включает в себя людей с разными уровнями дохода, от низкого до высокого. Экологическая активность и волонтерская работа доступны для широкого диапазона доходов, так как они не всегда требуют финансовых вложений

Вкусы и предпочтения

Потребители склонны к заботе о природе и окружающей среде. Могут интересоваться экологическими проблемами, разделять экологическую ответственность. Они также могут быть заинтересованы в активностях на открытом воздухе и событиях, связанных с охраной окружающей среды

Привычки и модели потребления

Потребители активно используют мобильные устройства и приложения для облегчения коммуникации и координации действий и могут предпочитать экологически чистые продукты и решения, а также участвовать в мероприятиях по сбору мусора и очистке территорий

Социальные ценности

Пользователи будут ценить экологическую ответственность и солидарность в борьбе с мусором. Они могут быть готовы сотрудничать и заниматься волонтерством для достижения общей цели - улучшения экологической ситуации

Государственные, муниципальные учреждения и партнеры

Категория бизнеса

Малые, средние и крупные организации вместе с государственными и муниципальными учреждениями

Отрасль

Государственные и муниципальные учреждения в сфере охраны окружающей среды; партнеры из разных отраслей

География

Варьируется от муниципалитетов до национального уровня

Специфика деятельности

Управление отходами, контроль над свалками, экологическая политика

Региональные операторы по обращению с ТКО

Категория бизнеса

Различные размеры и масштабы деятельности

Отрасль

Управление отходами и уборка мусора

География

Региональный масштаб, возможно, национальный

Специфика деятельности

Сбор, транспортировка и утилизация мусора, участие в экологических инициативах

Результат (продукт)

Тип продукта:
мобильное
приложение

Приложение с возможностью интерактивной карты, где можно добавлять метки о свалках, создавать жалобы и просматривать «точки напряженности». Возможно получение баллов и достижений.

↗ Результаты



● Технические характеристики

TrashTracker будет доступен для мобильных устройств, работающих под управлением iOS и Android

Приложение будет обладать интерактивной картой с нанесенными на нее метками с мусором

Приложение будет использовать GPS для точного определения местоположения пользователя и свалок

● Функциональные характеристики

Пользователи могут легко добавлять информацию о свалках на интерактивную карту

Возможность создания и участия в субботниках для совместной уборки мусора со свалок

Функции, доступные регистратору по подписке, позволяющие использовать приложение для решения проблемы

Быстрое и простое формирование жалобы на несанкционированного перевозчика

Пользователи смогут смотреть «точки напряженности» — районы с наиболее частыми заявками

Пользователи будут получать баллы за действия, которые могут обменивать на скидки, призы или бонусы

Возможность отслеживать свой вклад в уборку свалок и получение заслуженных достижений

● Эксплуатационные характеристики

Постоянные обновления приложения для улучшения функционала и исправления ошибок

Пользователи могут создавать сообщества и группы для более эффективной координации усилий

Возможность монетизации приложения через рекламу, спонсорство и предоставление премиальных функций

● Иные характеристики

Социальное воздействие

Партнерство регистраторами и органами власти

Интерактивность и социальная платформа



↗ MVP приложения



Экраны загрузки и
первичного выбора города

Экраны всех пунктов меню:
чата, карты, достижений и
окна оповещений



Pains

Экологически активные граждане и волонтеры:

- Множество несанкционированных свалок, расположенных в самых разных местах: начиная с зон около мест жительства людей, заканчивая зонами, расположенными вдали от домов - на природе, в парках, лесах, полях и т.д., остающихся без должного внимания со стороны организаций по уборке мусора продолжительное время.

Регоператоры, государственные, муниципальные учреждения и другие партнеры:

- Серые перевозчики ТКО
- Несанкционированные свалки
- Ухудшение общей экологической обстановки, а также сложный и долгий процесс обратной связи с населением.

Jobs

Экологически активные граждане и волонтеры:

- Ликвидация свалок
- Систематизация уборки мусора в городах и областных округах
- Улучшение благосостояния окружающего мира

Регоператоры, государственные, муниципальные учреждения и другие партнеры:

- Отслеживание серых перевозчиков ТКО и принуждение их к соблюдению всех норм по утилизации
- Идентификация и мониторинг несанкционированных свалок
- Повышение общественного сознания

Gains

Экологически активные граждане и волонтеры:

- Эффективная уборка мусора в городах и областных округах.
- Искоренение появления новых несанкционированных свалок

Регоператоры, государственные, муниципальные учреждения и другие партнеры:

- Улучшение мониторинга и контроля
- Снижение расходов на уборку несанкционированных свалок
- Снижение соц. напряженности и формирование сообществ, заботящихся об окружающей среде
- Быстрое реагирование на новые свалки
- Оценка эффективности мероприятий

Схема без приложения TrashTracker

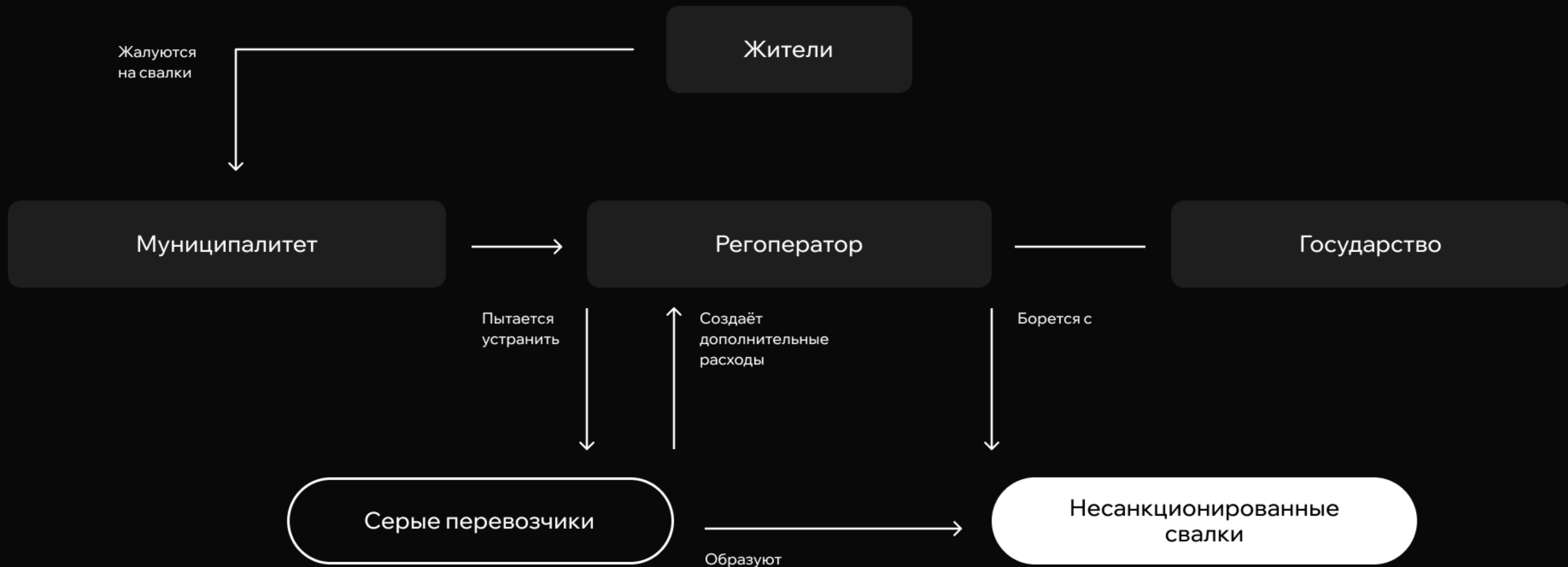
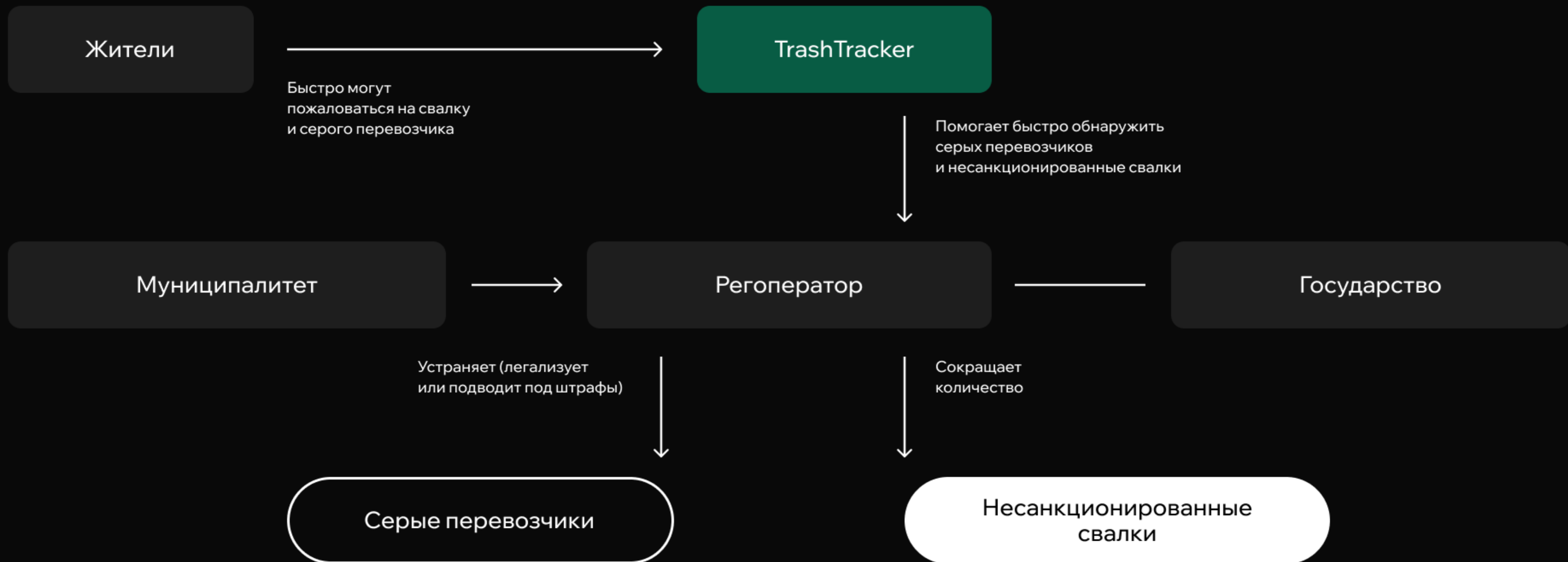


Схема с приложением TrashTracker



Ценностное предложение

Наши разработки направлены на решение проблемы несанкционированных свалок, предлагая региональным операторам уникальное программное обеспечение.

Мы объединяем технологии, активное участие граждан и систему контроля серых перевозчиков, что помогает снизить расходы на уборку и улучшить экологическую ситуацию в регионе.



Ключевые конкурентные преимущества



Быстрое и простое формирование жалобы на несанкционированного перевозчика

Продвинутая интерактивная карта свалок и система создания событий по сбору мусора

Интеграция с существующими активно развивающимися интерактивными картами

Точки напряженности - области на карте с высокой частотой появлений несанкционированных свалок, что будет позволит регоператору поставить под контроль рынок серых перевозчиков ТКО

Умная система сбора, анализа и обновления данных о масштабах проблемы свалок, активности пользователей и результатов субботников

Система вознаграждения и мотивации для активных участников субботников, включая баллы, скидки или другие бонусы

Бизнес-модель: подписка и партнёрская программа



Ключевые партнёры

- Региональные операторы по обращению с ТКО
- Экологически активные граждане
- Волонтеры
- Малые, средние и крупные организации заинтересованные в решении экологических проблем и продвигающих эко повестку
- Партнеры, предоставляющие свои товары и услуги в качестве вознаграждений за активность пользователей через приложение
- Государство и муниципалитет

Ключевые виды деятельности

- Разработка и развертывание iOS&Android приложения
- Разработка и развертывание серверной части приложения
- Разработка маркетинговых стратегий и поиск новых потребителей
- Посещение форумов и выставок для продвижения продукта
- Планирование и разработка новых подключаемых фич

Каналы сбыта

- Магазины приложений (App Store, Google Play, RuStore, App Gallery)
- Социальные сети - продвижение через соц. сети и рекламу в них
- Прямые продажи
- Публикации в журналах и прочих СМИ
- Эко форумы и выставки

Ценностное предложение

Наши разработки направлены на решение проблемы несанкционированных свалок, предлагая региональным операторам уникальное программное обеспечение

Мы объединяем технологии, активное участие граждан и систему контроля серых перевозчиков, что помогает снизить расходы на уборку и улучшить экологическую ситуацию в регионе

Взаимоотношения с клиентом

- Доступ к ключевым функциям системы
- Получение жалоб о серых перевозчиках с подробной информацией, включая контактные данные и местоположение
- Просмотр и взаимодействие с интерактивной картой системы
- Редактирование и обновление меток о несанкционированных свалках
- Просмотр точек напряженности, сформированных системой

Потребительские сегменты

Региональные операторы по обращению с ТКО

Ключевые ресурсы

Материально технические:

- ПО для разработки (IDE и пр.) и лицензии для публикации
- Аренда выделенных серверов и помещения для разработки

Человеческие ресурсы:

- Разработчики, дизайнеры, руководство, специалисты маркетинга

Финансовые ресурсы:

- Гранты (гос. гранты, грант уник, и пр.)
- Привлечение инвестиций
- Прохождение акселерационных программ

Структура издержек

- Зарплаты и социальные отчисления работниками проекта ~ 4 млн. руб в год
- Аренда помещения ~ 480 000 руб. в год
- Аренда серверного оборудования и инфраструктуры ~ 100 000 руб в год
- Полноценное обслуживание приложения ~ 1 млн. руб в год
- Маркетинг и реклама для привлечения и удержания пользователей ~ 1.5 млн. рублей в год

Затраты на апробацию идеи, в качестве реализации, к примеру, чат-бота (самый простой вариант), составит около 100 000 тыс. рублей.

Потоки доходов

Предоставление региональным операторам доступа к функционалу системы по подписке.

Месячная стоимость базовой подписки с ключевыми функциями по получению информации о серых перевозчиках и интерактивной картой — 31 400 руб/месяц или 376 800 руб/год.

Предполагаются различные версии подписок, на разный период, с разным количеством получаемого функционала и различными видами доступных скидок.

Разработчики

- 2 Backend-разработчика
- 2 Frontend-разработчика
- 1 Full-stack-разработчик

Дизайнеры

- 1 UX/UI-дизайнер
- 1 Графический дизайнер

Руководство

- 1 Генеральный директор
- 1 Технический директор
- 1 Руководитель по маркетингу

Маркетологи

- 1 Маркетолог
- 1 Специалист по контент-маркетингу

Результаты в данный этап

Успешно проработали идею, бизнес-модель, создали дизайн приложения, собрали статистику отношения пользователей, сформировали бюджет и проанализировали потребительский сегмент для рынков B2B и B2C.



План развития стартапа

В MVP версии планируется:

- 1 Мобильное функциональное приложение
- 2 Внедрить систему вознаграждения
- 3 Привлечь пользователей и партнеров

После релиза добавим:

- 1 Умную систему сбора, анализа и обновления данных
- 2 Интеграцию с развивающимися интерактивными картами



1



**Коршунов
Анатолий**

CEO

2



**Высоцкий
Олег**

UX/UI Designer

3



**Марченко
Сергей**

COO (Chief
Operating Officer)

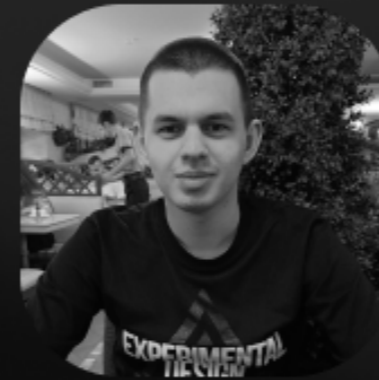
4



**Янцев
Михаил**

CFO (Chief
Financial Officer)

5



**Шашков
Дмитрий**

CTO (Chief
Technology Officer)

6



**Дынников
Сергей**

CMO (Chief
Marketing Officer)

7



**Пятиконов
Роман**

Специалист
по экологии

Прототип

Интерактивный
прототип приложения
TrashTracker



↗ Прототип