



**ФОРУМ О БУДУЩЕМ
ГОРОДОВ БРИКС**
Облачные города



**ФОРУМ
ЗЕЛЕННЫЕ ГОРОДА
БРИКС**



**Правительство
Москвы**

Зеленый Реестр

Система мониторинга и
учета насаждений в
городе Москва



Проблемы

Разрозненность
данных и отсутствие
единого подхода к
управлению
зелёными зонами

Отсутствие
прогноза на
будущее
состояние
зелёных зон

Отсутствие
оперативных
данных о
состоянии зелёных
насаждений

Большие затраты на
мониторинг и
инвентаризацию

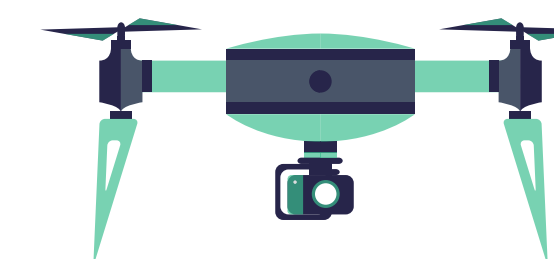
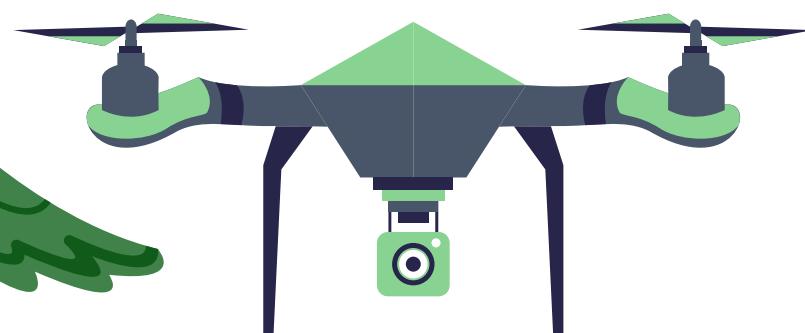
Невозможность
точной оценки
состояния растений
и выявления
болезней на ранних
стадиях



Наш план действий!

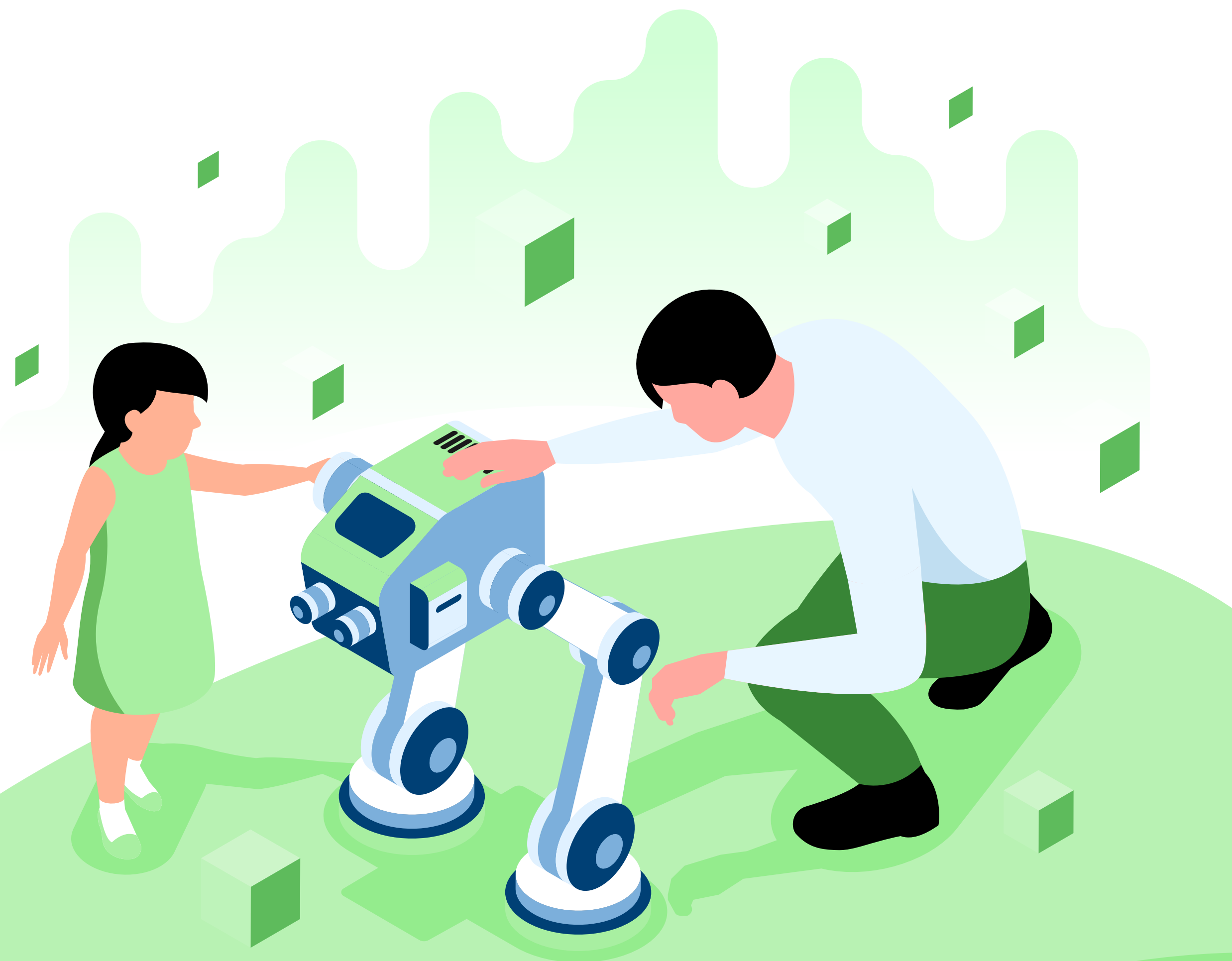
Сбор данных с использованием БПЛА

Беспилотные дроны, оснащённые камерами высокого разрешения и LiDAR-сенсорами, будут регулярно патрулировать городские зелёные зоны, собирая детализированные данные о состоянии деревьев, кустарников и других зелёных насаждений.



Обработка данных с помощью машинного обучения

После сбора данных с
БПЛА они
обрабатываются с
помощью алгоритмов
машинного обучения для
анализа состояния
растений и предсказания
их изменений



Геоинформационная система

Интеграция данных с дронов и результатов анализа в ГИС, что позволит визуализировать состояние зелёных насаждений на интерактивной карте



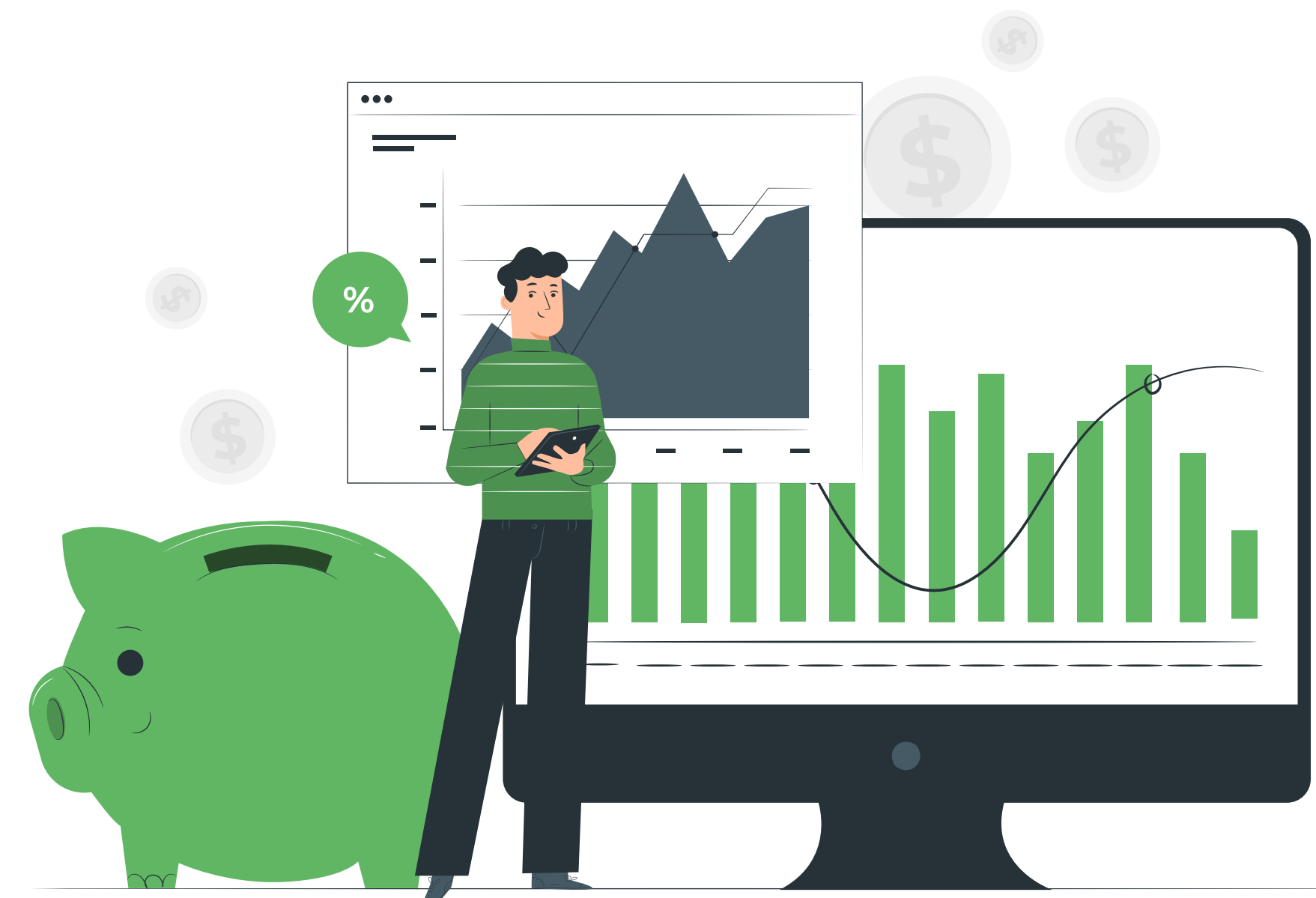
Прогнозирование изменений и оценка рисков

Система позволит
предсказывать изменения в
состоянии зелёных
насаждений и оценивать
риски потери зелёных зон



Оценочная стоимость проекта

1. Закупка и оснащение БПЛА (10-15 млн рублей)
2. Разработка и внедрение программного обеспечения (20-25 млн рублей)
3. Инфраструктура и оборудование для анализа данных (10-12 млн рублей)
4. Оплата труда специалистов (15-20 млн рублей)
5. Техническое обслуживание и поддержка (5-7 млн рублей)
6. Непредвиденные расходы и резервы (5-8 млн рублей)



Дорожная карта

1. Исследование и планирование

1.1. Исследование существующих решений

1.2. Сбор требований

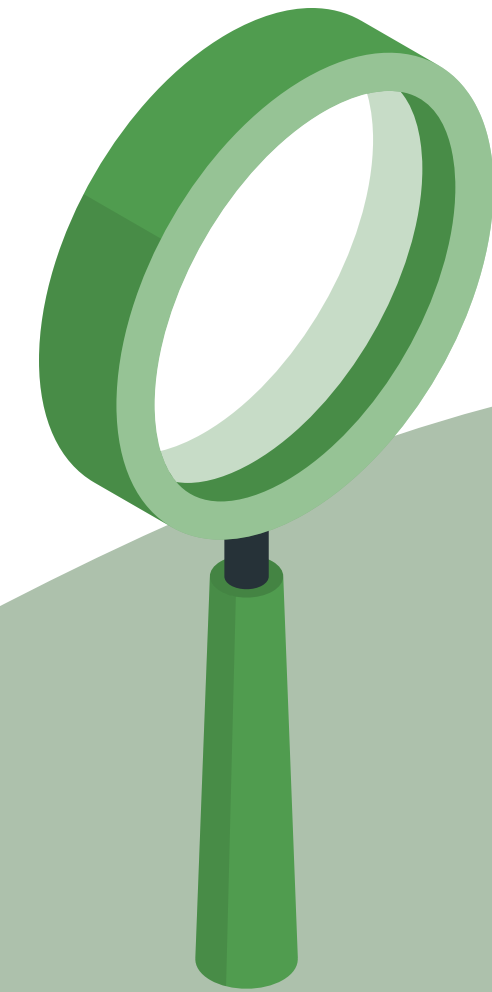
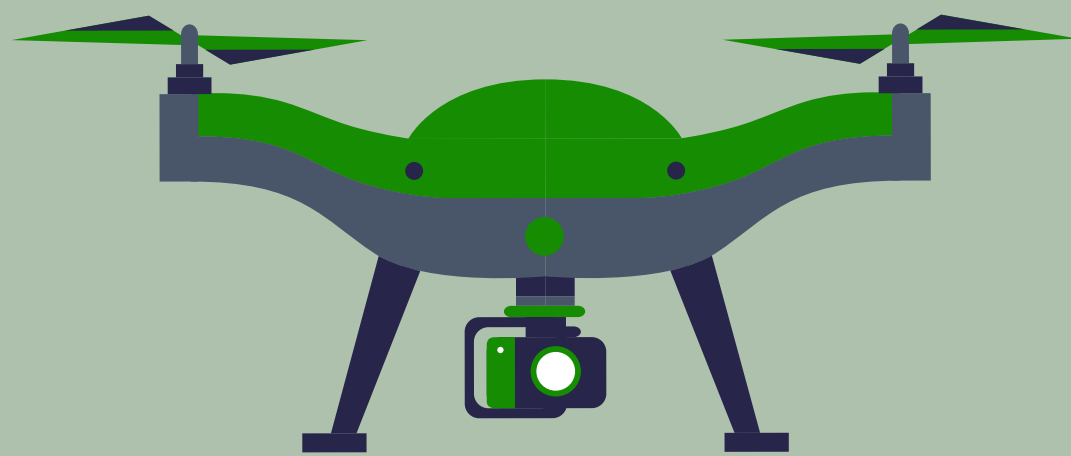
1.3. Создание бизнес-модели

2. Разработка прототипа

2.1. Выбор и покупка БПЛА и сенсоров

2.2. Разработка программного обеспечения

2.3. Пилотный запуск



3. Разработка и оптимизация системы

3.1 Улучшение алгоритмов обработки данных

3.2. Разработка геоинформационной системы (ГИС)

3.3. Подготовка к масштабированию



4. Масштабирование и внедрение

4.1. Развертывание системы на весь город

4.2. Внедрение системы в городские службы

4.3. Запуск системы мотивации и взаимодействия с гражданами



5. Поддержка и дальнейшее развитие

5.1. Поддержка системы

5.2. Расширение функционала

5.3. Мониторинг результатов и улучшение системы

