

green space AI



ПРОЕКТ В СФЕРЕ
КОСМИЧЕСКИХ
СНИМКОВ И ЭКОЛОГИИ

PRESENTED BY

ОМАРОВА АЙДАНА
ТЛЕУБАЙ АЛУА

ОЧЕМ ПОЙДЕТ РЕЧЬ

УГЛЕРОДНЫЕ
КРЕДИТЫ

ПРОЕКТНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
СФЕРЕ ИТ

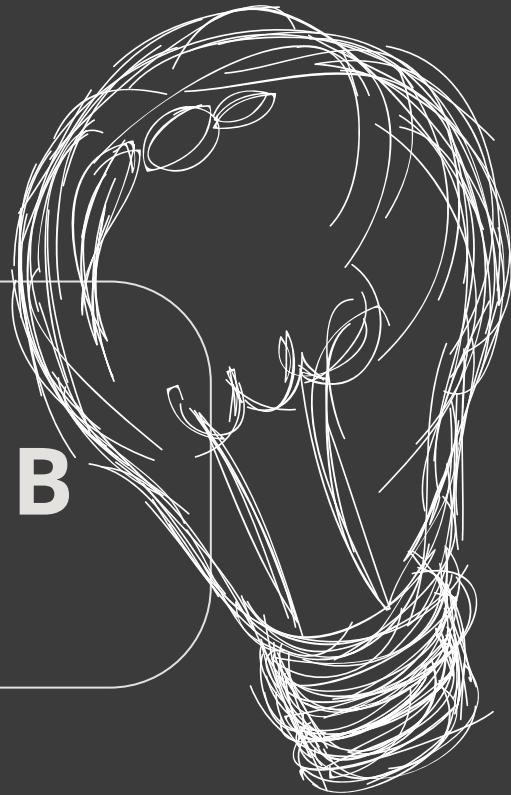
ПРАКТИКА
GREENSPACE AI

РЕШЕНИЕ
РЕАЛЬНЫХ
ПРОБЛЕМ

ПОЛЬЗА ДЛЯ
ОБЩЕСТВА

ЗАЩИТА ЛЕСОВ

ЛЮБОВЬ К ПРИРОДЕ
И ЛЕСАМ





УГЛЕРОДНЫЕ КРЕДИТЫ

это специальный экологический механизм, который позволяет компаниям компенсировать выбросы углекислого газа.

Один углеродный кредит обычно соответствует 1 тонне CO₂, которая была «поглощена», например, лесами

Компании, которые загрязняют окружающую среду, покупают такие кредиты, чтобы снизить свой углеродный след

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

1. Компания выбрасывает CO₂
2. Она покупает углеродные кредиты
3. Деньги идут на:
 - посадку лесов
 - сохранение существующих лесов
 - экологические проекты
4. Лес поглощает углекислый газ → выброс считается компенсированным

МОТИВАЦИЯ

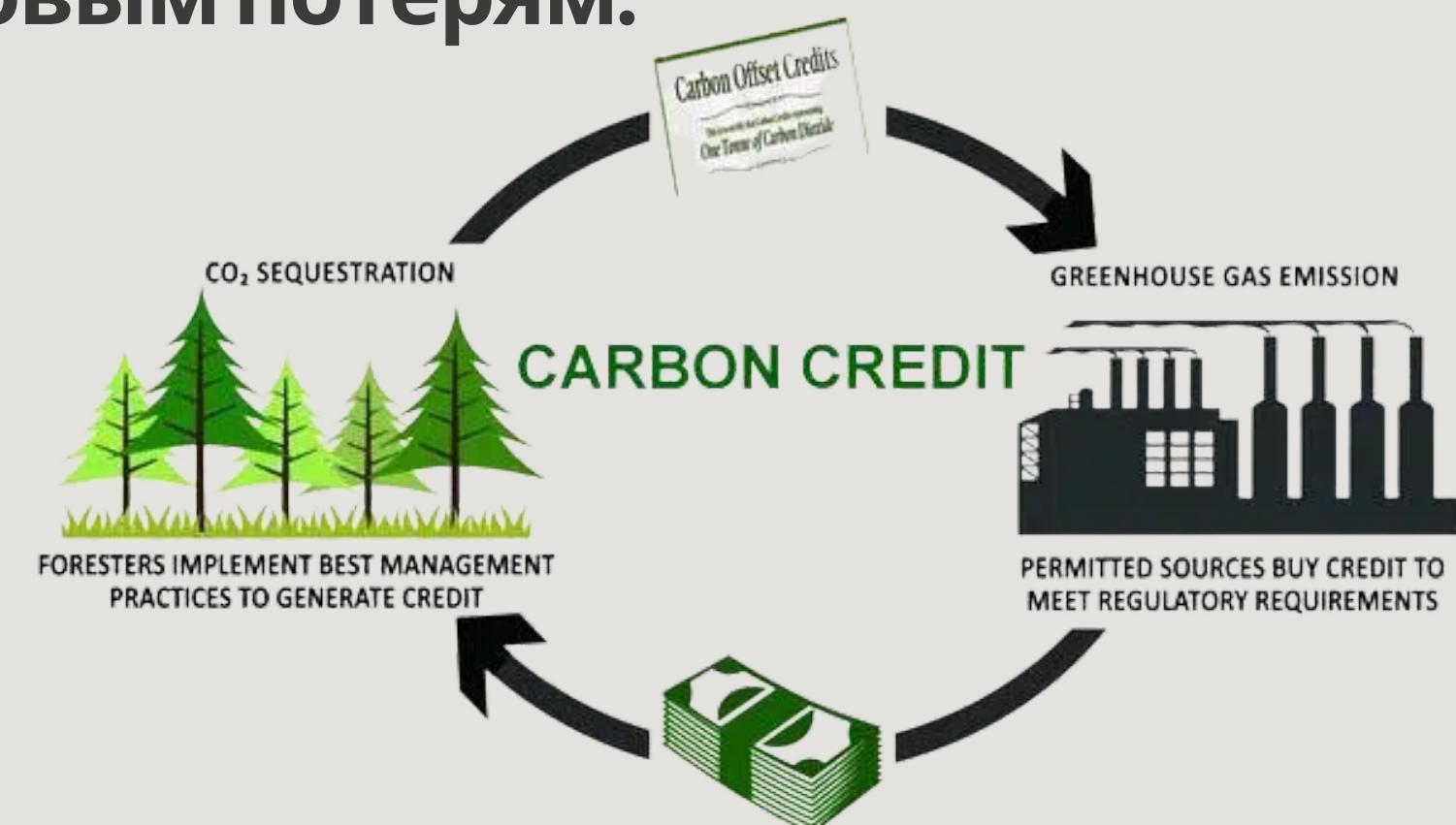
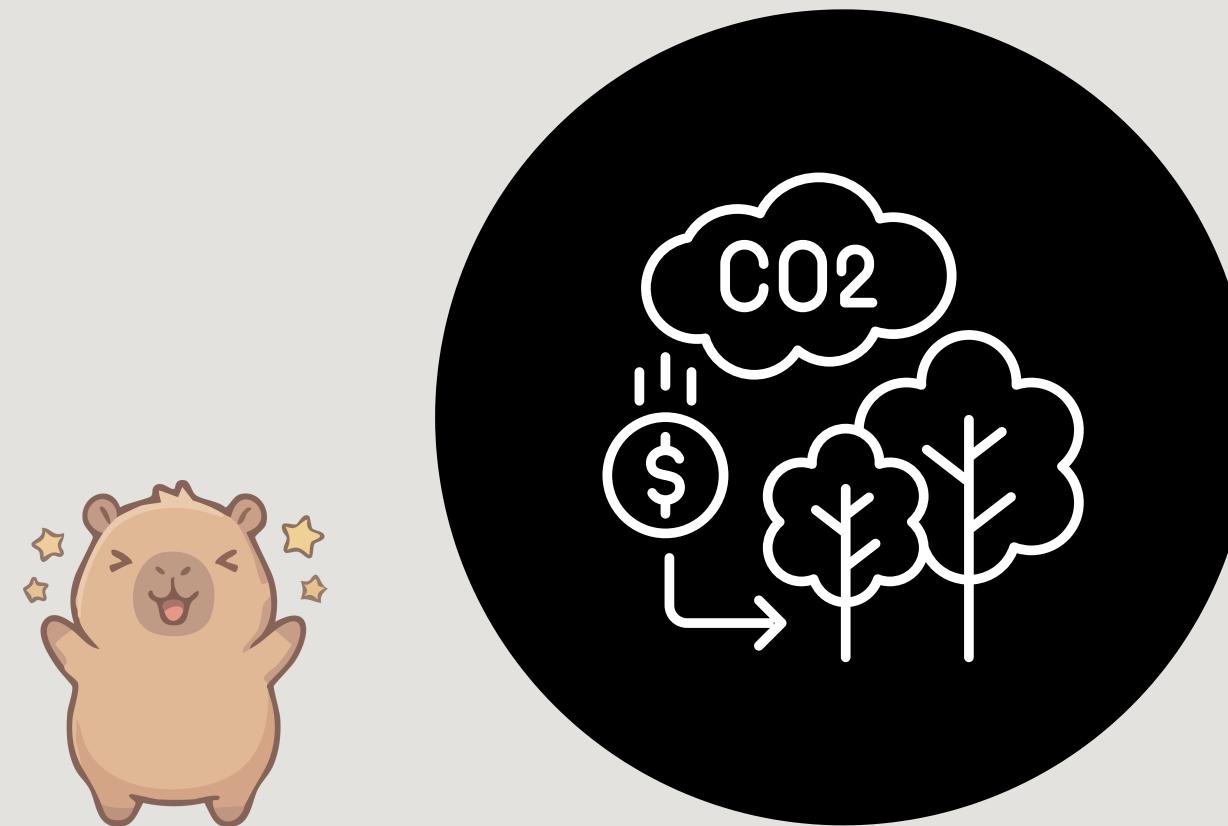
СПАСТИ ПРИРОДУ И ЖИВОТНЫХ ОСОБЕННО
КАПИБАР



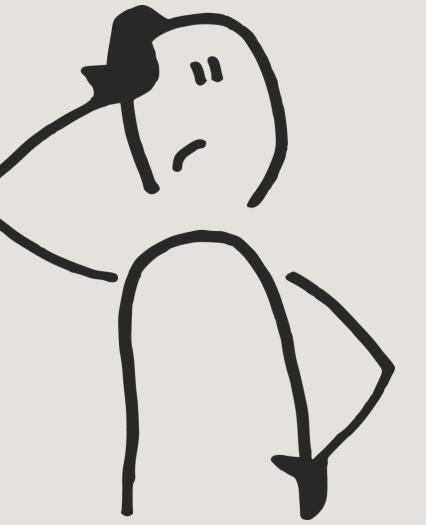
Актуальность

Сегодня многие компании покупают углеродные кредиты, чтобы компенсировать вред экологии. Чаще всего это связано с посадкой или сохранением лесов. Проблема в том, что проверить, существует ли этот лес на самом деле, очень сложно. Лес может быть вырублен, сгореть или вообще существовать только в документах.

Из-за этого в 2023-2024 годах было много скандалов на рынке углеродных кредитов, когда оказалось, что «защищённые леса» фактически уничтожены. Это подрывает доверие к экологическим проектам и приводит к финансовым потерям.



Проблема

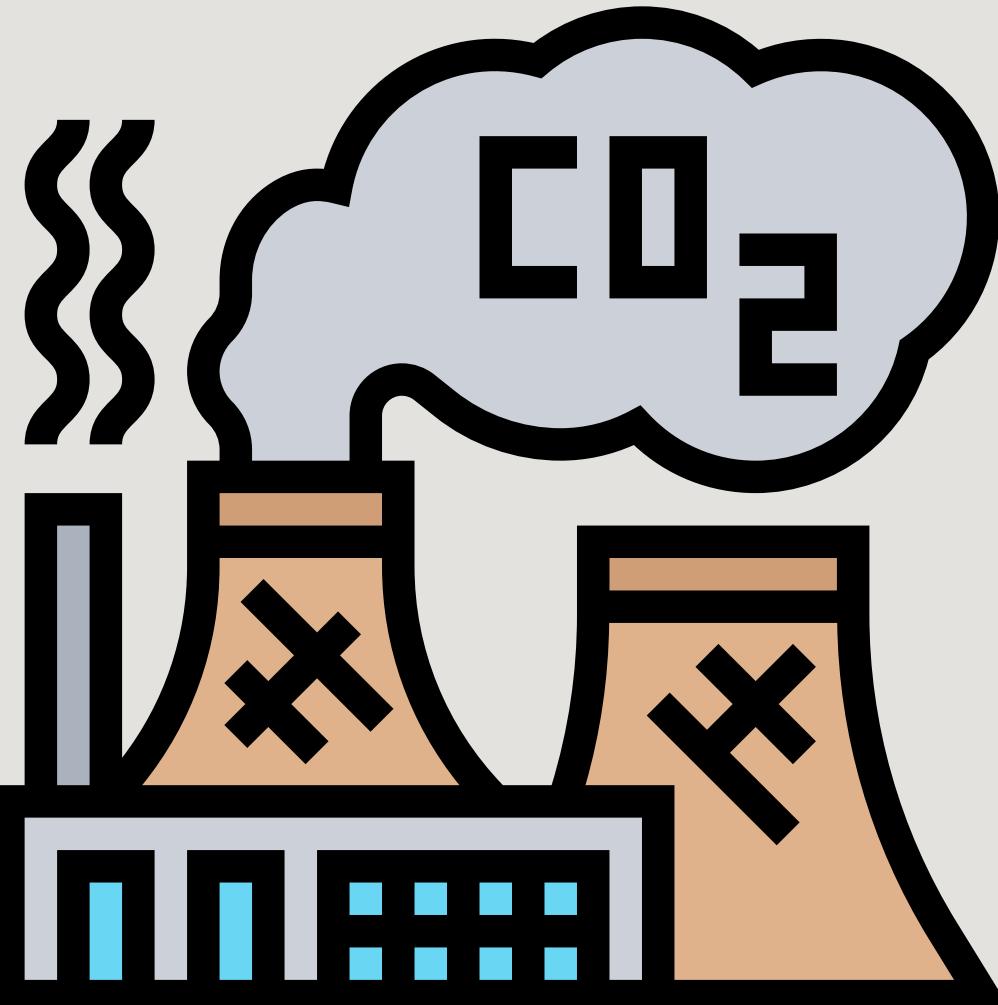


КОМПАНИИ ПОКУПАЮТ УГЛЕРОДНЫЕ КРЕДИТЫ,
ЧТОБЫ КОМПЕНСИРОВАТЬ ВРЕД ЭКОЛОГИИ

- Часто эти кредиты связаны с посадкой и сохранением лесов
- Но на практике:
- лес могут вырубить
- он может сгореть
- или вообще не существовать

ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО:

- Экология = глобальная проблема
- Компании теряют деньги
- Рынок углеродных кредитов страдает от мошенничества



Решение

GreenSpace AI



Это ИИ-система, которая:

- Анализирует спутниковые снимки
- Проверяет, есть ли лес на самом деле
- Отслеживает изменения во времени



ИИ отвечает на вопросы:

- Уменьшилась ли площадь леса?
- Есть ли признаки пожара или вырубки?
- Насколько здоровы деревья?



Как работает система

1. Пользователь вводит координаты участка
2. Система загружает спутниковые снимки
3. Модель ИИ анализирует изображения
4. Формируется отчёт

Пример результата:

«Площадь леса уменьшилась на 15% за 1 год»

источники данных

Бесплатные и открытые данные:

- *Sentinel-2 (ESA)*
спутниковые снимки каждые 5 дней
- *Landsat*
архив снимков за десятки лет
- *Global Forest Watch*
данные о вырубках и состоянии лесов

Это большой плюс проекта — не нужно покупать данные



Роль искусственного интеллекта



Используется

Computer Vision
(компьютерное зрение)

Тип модели

CNN
(CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK)

ИИ умеет

- *распознавать лесные зоны*
- *сегментировать изображения*
- *сравнивать снимки за разные даты*
- *Всё это реально реализовать на Python.*

Инструменты

- *Python*
- *TensorFlow / PyTorch*
- *Sentinel-2*
- *Global Forest Watch*

НАШИ МИНУСЫ



1 Спутники не видят всё

Проблема

- Облака
- Сезонность

Решение

Мы будем использовать медианные изображения и сезонные окна, чтобы минимизировать ошибки

2 NDVI — не 100% доказательство

Проблема

- NDVI показывает зелень, но не всегда причину изменений

Решение

В будущей версии мы добавим CNN-модель и данные о пожарах

3

Юридическое признание
Проблема

- Отчеты ИИ не всегда принимаются официально

Решение

Мы не заменяем аудиторов, а даем инструмент предварительной проверки

4

Конкуренты
Проблема

- Крупные компании (Google, Planet)

Решение

Мы делаем доступное и дешевое решение для развивающихся рынков и НКО

KONKURRENCE

Verra

Крупный международный реестр углеродных кредитов.

Минус:

- проверка часто основана на документации
- были скандалы с переоценкой лесных проектов



Sylvera

Анализирует качество углеродных проектов.

Минус:

- высокая стоимость
- ориентированы на крупные фонды

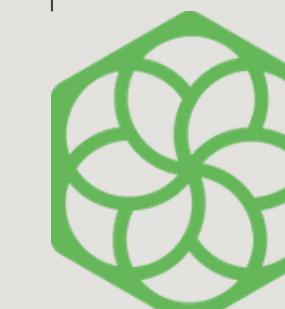


Pachama

Использует ИИ и спутники для оценки лесов

Минус:

- закрытая модель
- нет прозрачности алгоритмов
- доступ ограничен крупными клиентами



Pachama



наши преимущества

Быстрота

Проверка занимает
часы, а не недели.



Масштабируемость

- можно подключить другие
экосистемы
- можно добавить
прогнозирование
- можно расширить на
сельское хозяйство



Простота

Пользователь просто вводит
координаты
получает понятный отчёт
Без сложной аналитики.



Прозрачность

Алгоритмы можно
показать и объяснить.
Это важно для доверия.



Доступность

Мы используем:

- бесплатные
спутниковые данные
- открытые алгоритмы



БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

Формат: B2B (Business to Business)



Как мы будем зарабатывать

Мы продаем не обычным людям, а:

- аудиторским компаниям
- эко-фондам
- компаниям с ESG-отчётностью
- организациям, работающим с углеродными кредитами



Модели монетизации

- Продажа разовых отчётов

Компания отправляет координаты участка → получает детальный аналитический отчёт.

- Подписка на мониторинг (основной доход)

Компании платят за регулярную проверку

Тариф	Что входит	Цена
Basic	1 участок, проверка раз в месяц	200\$ / месяц
Pro	До 10 участков, аналитика + графики	800\$ / месяц
Enterprise	Неограниченные участки + API	2000\$+ / месяц



Стоимость

от 100–300\$ за один участок

Почему такая цена?

- экономия на выезде экспертов
- экономия времени
- независимая цифровая проверка

API для интеграции

Компании могут подключить наш сервис к своей системе отчёtnости.

Стоимость:

- 500–1500\$ в месяц

Потенциал дохода

Если 20 компаний платят в среднем



800\$ в месяц

→ 16 000\$ в месяц

→ 192 000\$ в год



И это только начальный масштаб.

Почему подписка выгодна?

- лес нужно проверять постоянно
- пожары и вырубки происходят внезапно
- ESG-отчёtnость требует регулярных данных



почему МЫ?

- * Инновационное и современное решение
- * Прозрачность и достоверность данных
- * Реальная польза для общества и экологии
- * Масштабируемость проекта
- * Работаем спокойно и эффективно – как капибары
- * Даже в космосе будем держаться спиной к спине и не паниковать

