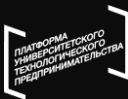




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПЛАТФОРМА НТИ



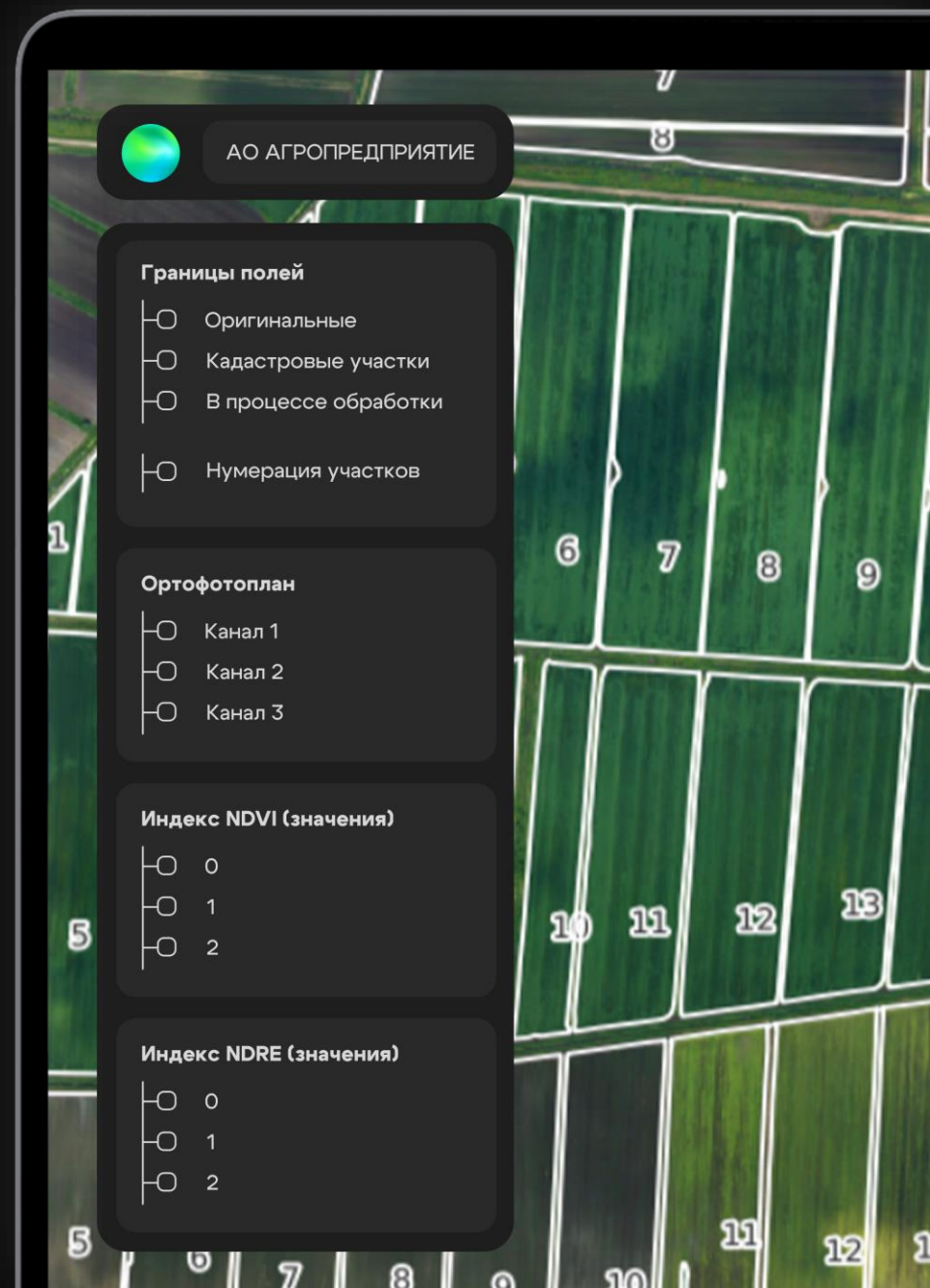
РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА



Бизнес-
инкубатор

АэроТехноКарт

Цифровая картография
с применением
аэрофотосъемки



Проблематика

~40%

Урожая теряется
на различных этапах
сельхоз работ

Минсельхоз & McKinsey

15-20%

Снижение
урожайности

Причина:

Неравномерное внесение удобрений

8-12%

Снижение
плодородия

Причина:

Деградация почв из-за эрозии

20-30%

Потеря
урожа

Причина:

Неконтролируемый полив

5-10%

Потеря
урожа

Причина:

Неравномерная всхожесть семян

25-35%

Снижение
урожайности

Причина:

Позднее выявление болезней

20-30%

Снижение
урожайности

Причина:

Позднее выявление вредителей

10-15%

Потеря зерна

Причина:

Неправильный выбор сроков уборки

Эффективность решения

~40%

Дополнительный сбор
урожаа благодаря
предотвращению потерь

25–30%

До 150 кг/га
удобрений

Экономия удобрений благодаря
точному земледелию

8–12%

До 1-2 т/га
гумуса

Предотвращение снижения
плодородия почв

35–40%

До 3000 м³/га
за сезон

Экономия воды благодаря точным
данным о влажности почвы
и вегетационном стрессе

5–10%

0,7-1,4 т/га
для пшеницы

Благодаря оптимизации
перемещения сельхоз транспорта

15–20%

До 10-15
тыс. руб./га

Экономия пестицидов из-за быстрого
обнаружения зараженных участков
с помощью NDVI и тепловых карт

20–35%

10-15 т/га
для картофеля

Повышение урожайности благодаря
заблаговременному выявлению
вредителей и экономии СЗР

10–15%

0,4-0,6 т/га
для сои

Предотвращение потерь зерна
благодаря данным о спелости культур

Основная целевая
аудитория – крупные
сельхоз предприятия

Решение 1/2

Функции, схожие с возможностями конкурентов

Цифровое картографирование полей



Историческая урожайность

Зоны эрозии, засоления

Типы почв (pH, гумус, влагоемкость)

Автоматизированное создание электронных карт полей с границами, рельефом, почвенными зонами с использованием данных со спутников, дронов, GPS-модулей

Мониторинг состояния культур

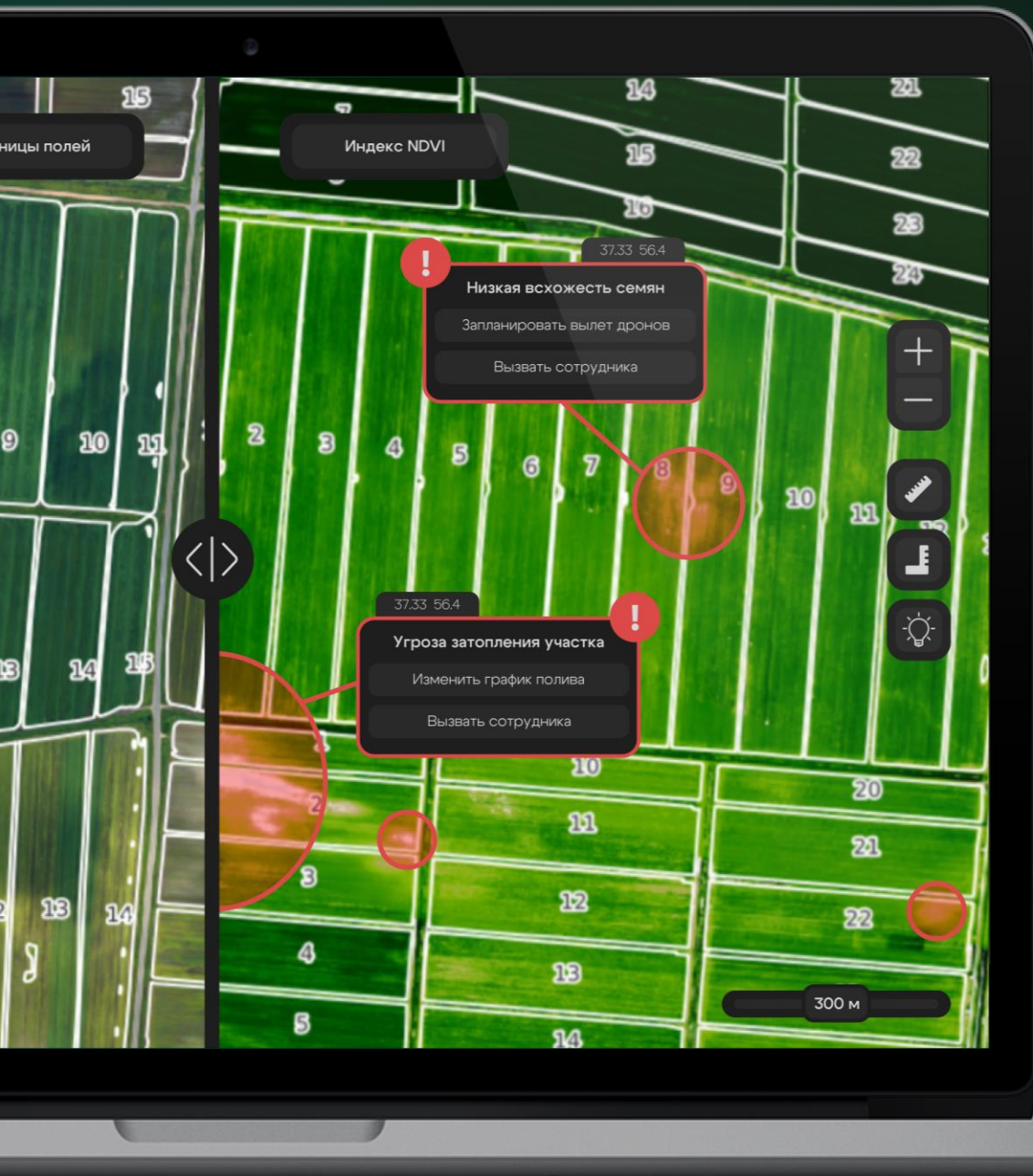


NDVI, EVI, NDWI

Признаки засухи и переувлажнения

Зоны болезней, вредителей или дефицита питания

Модели машинного обучения выявляют участки повешенного стресса растений и предлагают варианты решения



Решение 2/2

Конкурентные преимущества, расширяющие возможности

Аналитика и прогнозирование

Рекомендации по севообороту

Модели рисков

Оптимизация движения транспорта

Прогноз урожайности на основе индексов, погоды и исторических данных с использованием **ML-моделей**

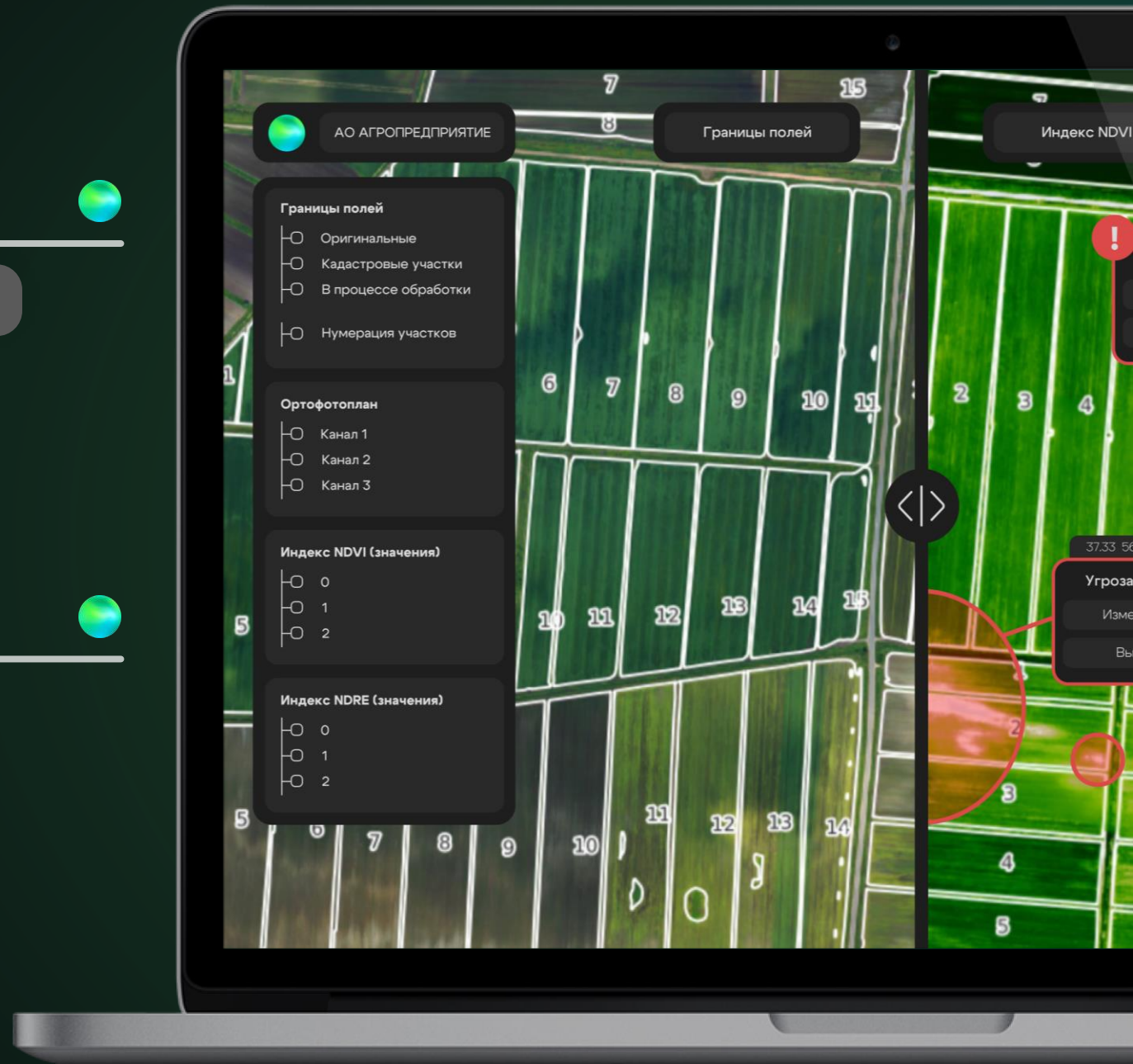
Точное земледелие

AI - ассистент

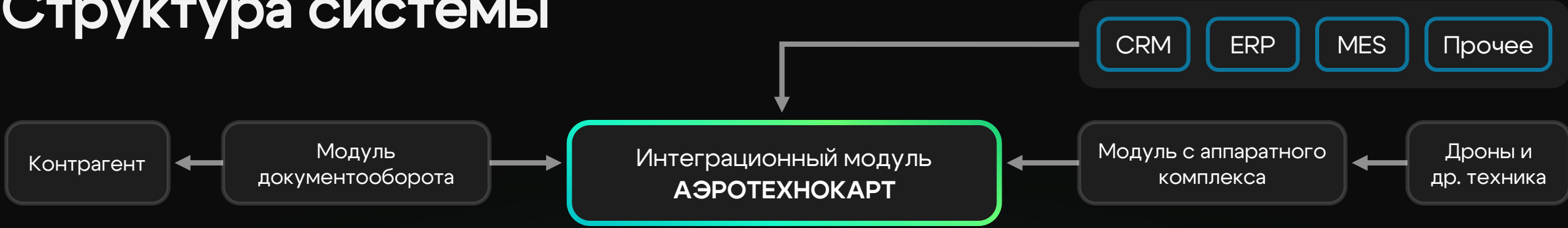
Интеграция с IoT-датчиками

Помощь в составлении маршрутов для дронов

Автоматизированный помощник при точном земледелии, который учитывает фазы развития культур, прогнозы осадков и температур, ET-индекс и прочее



Структура системы



Первая приоритетность разработки



Вторая приоритетность разработки (будет добавлено после успеха MVP)



Емкость рынка цифровой картографии 2024

5,6 Млрд ₹

2,1 Млрд ₹

98 Млн ₹

TAM

80,2 млн ГА

посевных площадей
в РФ (Росстат, 2024)

×

70 рублей

Средняя стоимость
за гектар в год

SAM

5,6 млрд ₹

TAM

×

37,5%

Доля оцифрованных площадей,
релевантных для продукта
(ГеомирАгро)

SOM

2,1 млрд ₹

SAM

×

4,7%

Доля рынка, которую компания
потенциально займет в первый год
(экспертная оценка)

Конкуренты

	Доступ к картам полей	AI-помощник	Быстрое составление карт	Интеграция во внутренний контур	Удобный API	Помощь с регистрацией полетов
Устаревшие методы	✗	✗	✗	✗	✗	✗
АэроТехноКарт	+	+	+	+	+	+
 АГРОСИГНАЛ	+	✗	✗	+	+	✗
 GeosAero	+	✗	✗	✗	✗	✗

Бизнес-модель

6 млн ₽

NPV (2,5 года)

52 %

IRR (2,5 года)

21 месяц

Дисконтированный
период окупаемости

Тарифные планы (подписки)

Минимальный

50 ₽/га

- Цифровая картография
- Индексы состояния культур
- Минимальный функции прогнозной аналитики

Оптимальный

70 ₽/га

«МИНИМАЛЬНЫЙ»

+

- Продвинутая прогнозная аналитика
- Инструменты точного земледелия
- Оптимизация маршрутов сельхоз транспорта
- Возможность интеграции IoT-устройств
- Гарантийный план и круглосуточная поддержка

Максимальный

150 ₽/га

«ОПТИМАЛЬНЫЙ»

+

- Удобная аренда дронов и оформление полетов
- Улучшенный гарантийный план
- Возможность кастомных решений

В качестве маркетинговой компании будет возможно привлекать клиентов с помощью модели «FREEMIUM»

* Цены за тарифные планы указаны за подписку в год

Дорожная карта

1

Февраль-Август 2025

Создание прототипа

Разработка MVP, проверка работоспособности ML-моделей, др. продуктов

Завершена разработка первичных ML-моделей

3

Октябрь 2026

Запуск продукта

- Полноценное внедрение в контуры клиентов
- Добавление новых функций и развитие новых сервисов

4

Октябрь 2027

Масштабирование

- Привлечение крупного раунда инвестиций
- Доработка полноценного функционала и кратное увеличение клиентской базы

2

Сентябрь 2025-2026

Пилотные внедрения

- Проведение пилотных тестирований в крупных компаниях
- Сотрудничество с производителями дронов

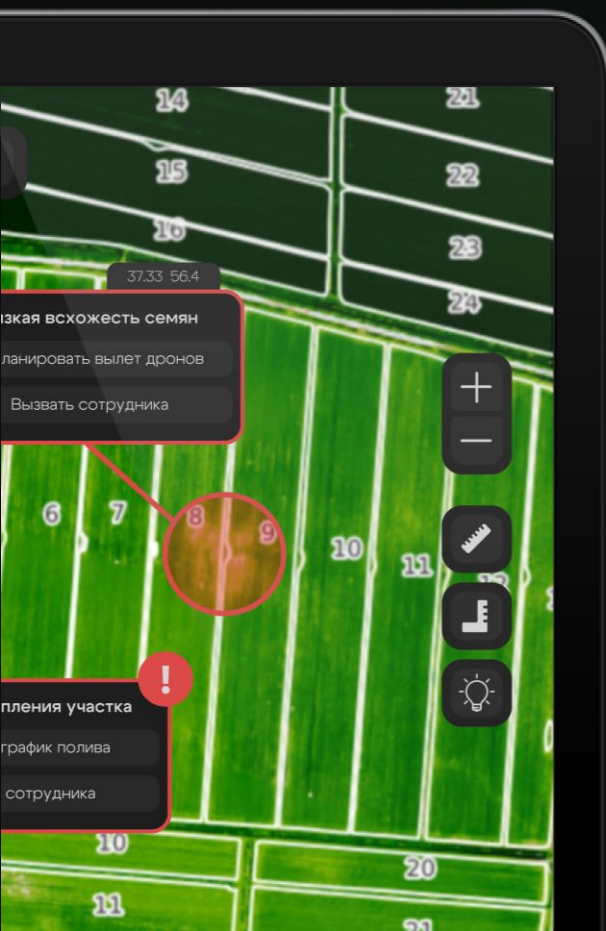
1 000 000 рублей

стартовый капитал, который пойдет на:

- Доработку MVP
- Упаковку сервиса
- Услуги ML - специалистов
- Маркетинг
- Первые пилотные внедрения и продажи

АэроТехноКарт

Цифровая картография
с применением аэрофотосъемки



Валерий Козлов



Валерий Козлов

CEO, CPO

- Ex. Magnit OMNI strategy team
- Ex. Strategy Partners Analyst
- Ex. CDO глянцевого журнала



Егор Ситников

ML-инженер

- Победитель олимпиад по программированию
- Выпускник программ МФТИ

