



TRACKER

Устройство для взаимодействия с 3D объектами

Москва, Хабаровск, 2024

О компании НАСТЭК

- Год основания – 2010
- 2010-2015 разработка преобразователей интерфейсов
- 2013-2018 разработка технологии магнитного позиционирования
- Резидент Сколково с 2015 года
- 2018 начало работы над перчатками TAU
- 2022 смена бизнес-модели. Пилотные внедрения тренажеров.
- 5 патентов на изобретение (Россия, США, Китай, Европа, Сингапур)
- Торговая марка TAU
- Члены Ассоциации VR/AR
- Члены Ассоциации Нейронет
- Поддержка ФСИ Нейронет развитие 2017
- Акселерация ФРИИ и Startup Sauna (Хельсинки)
- Участие в международных выставках в Лас-Вегасе, Барселоне, Хельсинки, Чунцуне, Сингапуре, Токио, Берлине.
- В 2016 году вошли в 100 лучших европейских проектов



Какую проблему решаем

В реальном мире человек использует руки, чтобы взаимодействовать с предметами.



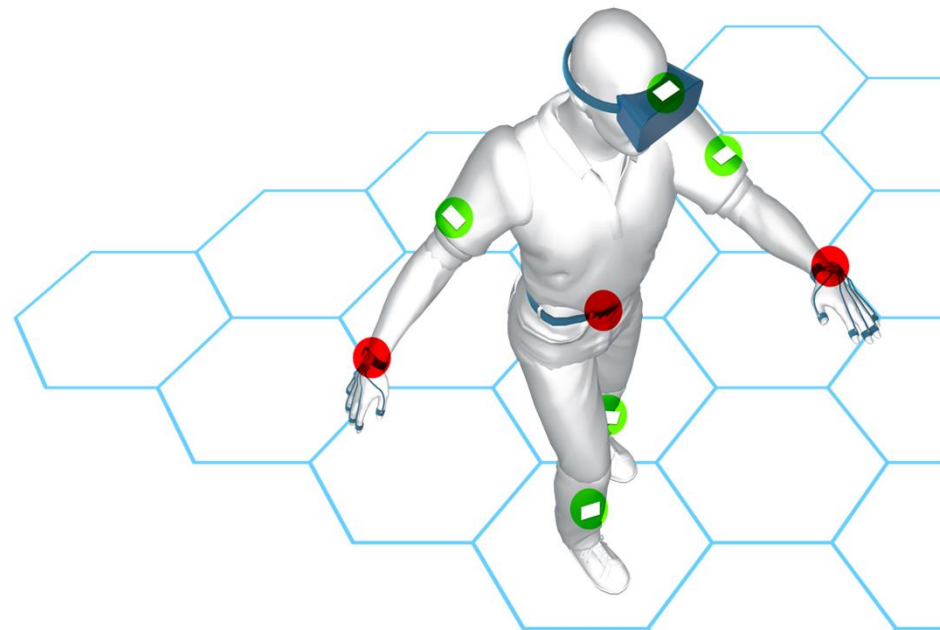
В реальном мире человек ощущает прикосновения к предметам.



В цифровом мире сейчас для взаимодействия с предметами используют кнопки на контроллерах. Это мешает полностью погрузиться в VR!

Решение

Мы придумали устройство TAU Tracker-человеко-машинный интерфейс для взаимодействия с 3D цифровыми объектами .



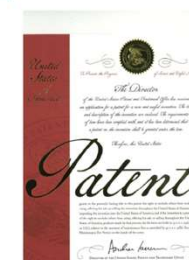
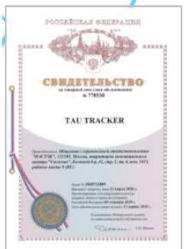
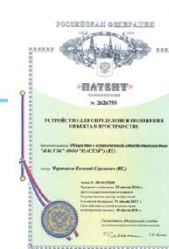
Измерительные модули



Выносные сенсоры



Плоская катушка индуктивности – источник электромагнитного поля



Устройство может комплектоваться собственной системой позиционирования, которая основана на магнитно-инерциальном методе или интегрироваться с внешней системой трекинга других производителей. Технология запатентована в России, США, Европе, Китае, Сингапуре.

Рынок

Объем рынка перчаток виртуальной реальности:
2025(12% от 50 млрд.) \$6 млрд.
2029 (12% от 227 млрд.) \$27,2 млрд.

Динамика мирового рынка VR



Структура сегмента VR - устройств



Источник: Fortune Business Insight, Reuters, собственный анализ

Применение системы TAU TRACKER



Обучение профессиональным навыкам и правилам безопасности



Виртуальная пусконаладка



Дистанционное управление роботом



Улучшение когнитивных способностей у пожилых людей



Медицина и реабилитация



Развитие детского творчества



Киноиндустрия



САПР



3D моделирование



Игры

Справка проекта

Начало
работы над
технологией

2013

Начало
разработки
перчаток
TAU Tracker

2016

Начало
продаж,
получение
обратной
связи от
рынка

2019

**Cust Dev,
смена
бизнес-
модели.
Создание VR
тренажеров**

2021

Пилотные
проекты,
подконтрольная
эксплуатация,

2022

Разработка и
внедрение
коробочных
решений,
интеграция AI
ассистента

2023-2025



СИБУР



РОСАТОМ



Смена бизнес-
модели
Рынок B2C
Игровой
сегмент через
маркетплейсы

2026-2029

На сегодняшний день готов и продается продукт TAU Tracker с собственной системой трекинга, разработаны и продаются коробочные тренажеры для обучения поведению при пожаре. Разработан драйвер SteamVR Open Gloves, плагина UNITY, TAU Tracker SDK, руководства пользователя. Протестирована возможность использования TAU Tracker в играх из SteamVR, написанных для контроллеров.

Вложено собственных средств ~\$1млн.

Гранты ~ \$300 тыс.

Bookings Общая стоимость подписанных контрактов \$103 тыс.

Total customers - общее число уникальных клиентов 17

Revenue – \$95 тыс.

Gross Profit- \$45 тыс.

Патенты на систему трекинга :

Россия, США, Европа, Китай, Сингапур

Торговая марка TAU

Конкурененты

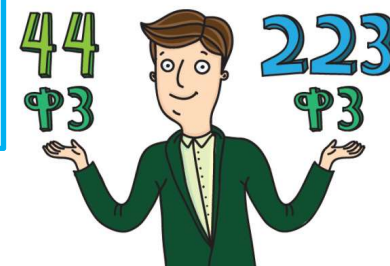
Параметры	Noitom Hi5 VR	Manus VR	Senso Glove	
Трекинг всего тела	⊖	✓	⊖	В разработке
Абсолютная координата на каждый палец	⊖	⊖	⊖	✓
Отсутствие слепых зон	⊖	⊖	✓	✓
Модульность, встраивание в предметы	✓	✓	⊖	✓
Свободный выбор шлема	⊖	✓	✓	✓
Поддержка Steam VR, доступность контента из Steam VR	⊖	⊖	✓	✓
Обратная тактильная связь	⊖	✓	✓	В разработке
Собственная система позиционирования	⊖	⊖	⊖	✓
Цена, \$	1 200	6 000	1 200	1 200

Бизнес-модель (для России) продажа TAU Tracker в составе коробочных и заказных тренажеров

После проведения CustDev стало понятно, что в России наша ЦА –конечные заказчики. Сейчас задача- формирование спроса на VR перчатки, поэтому сейчас продаем тренажеры с TAU Tracker.

Целевая аудитория- ответственные за обучение в корпорациях

Каналы продаж- тендеры



УТП- голосовой интерфейс, взаимодействие с предметами при помощи рук, дружелюбный виртуальный ассистент/учитель - вот основные преимущества нашего продукта.

Нечестное конкурентное преимущество- драйвер SteamVR позволяет использовать контент, написанный для кнопочного ввода.



Монетизация:

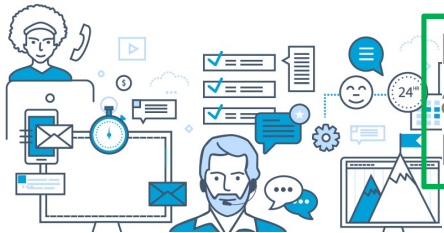
1. Автономный тренажер на один сценарий 600 тыс. руб.
2. Тренажер с компьютером на один сценарий 800 тыс. руб.
3. Каждый последующий сценарий 450 тыс. руб.
4. Модернизация готового контента под управление руками 300 тыс. руб
5. Перчатки TAU Tracker с магнитно-инерциальным трекингом 120 тыс.руб.
6. Внедрение виртуального ассистента от 500 тыс. руб. на один сценарий.



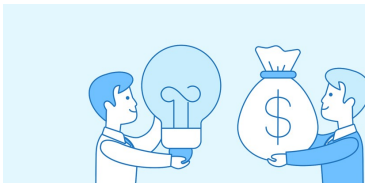
Маркетинговая стратегия – увеличение капитализации компании



Заключение агентских договоров с учебными центрами МЧС России для обеспечения спроса в России.
Релокация бизнеса в ОАЭ (в ОАЭ оценка бизнеса выше, чем в России).
Проведение CustDev в развитых странах для определения ЦА и УТП.
Определение каналов продаж за рубежом.



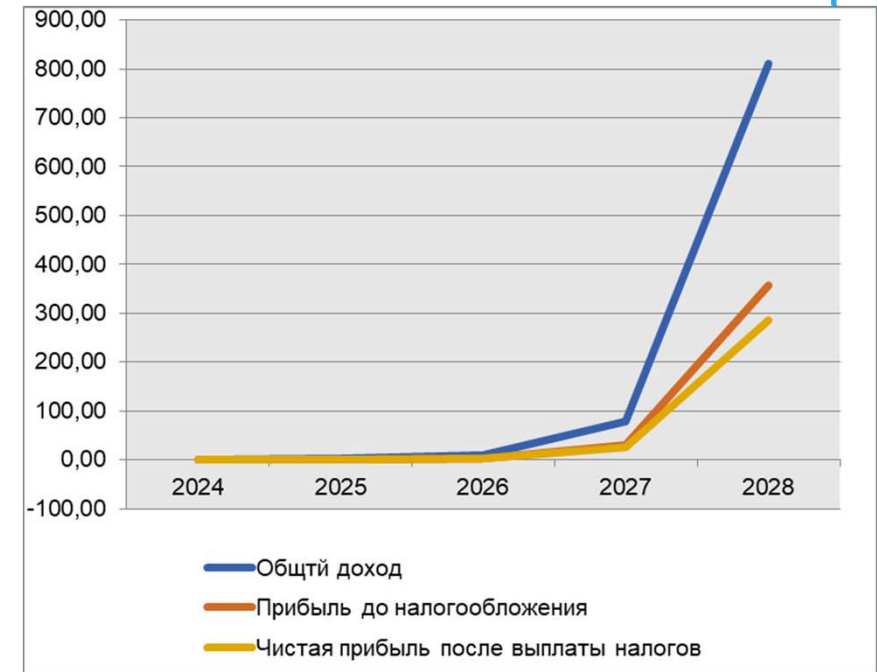
Выстраивание бизнес-процессов. Оптимизация расходов, автоматизация продаж. Контроль ключевых показателей.
Масштабирование бизнеса на другие регионы.



ПРОДАЖА СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ИНВЕСТОРУ.

Финансы

Прогноз выручки (план продаж)					
Показатели	годы 2024-2028				
	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028
Количество реализуемых коробочных VR тренажеров (шт.)	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Цена коробочного VR тренажеров	6 635	6 635	6 635	6 635	6 635
Выручка за коробочный тренажер	19 906	0	0	0	0
Количество реализуемых коробочных ИИ VR тренажеров (шт.)	0	20	61	239	1 066
Цена коробочного ИИ VR тренажеров	11 379	11 379	11 379	11 379	11 379
Выручка за коробочный тренажер	0	227 588	694 142	2 719 671	12 130 417
Количество пилотов/ заказных проектов	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0
Цена пилота/заказного тренажера	208 623	208 623	208 623	208 623	208 623
Выручка за пилоты/заказные тренажеры	20 862	208 623	0	0	0
Количество пилотов ИИ/ заказных проектов ИИ	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00
Цена пилота ИИ/заказного тренажера ИИ	407 761	407 761	407 761	407 761	407 761
Выручка за пилоты/заказные тренажеры ИИ	0	407 761	203 880	0	0
Количество реализуемых кастомизаций (шт.)	0	1	10	15	20
Цена кастомизации VR тренажера минимального	15 836	15 836	15 836	15 836	15 836
Выручка за астомизацию	0	15 836	158 356	237 533	316 711
Количество TAU Tracker (шт.)	1	2	0	0	0
Цена TAU Tracker	1 181	1 181	1 181	1 181	1 181
Выручка за TAU Tracker	1 181	2 363	0	0	0
Количество TAU Easy ,без учета тренажеров (шт.)	7	60	89	225	488
Цена TAU Easy	1 033	1 033	1 033	1 033	1 033
Выручка за TAU Easy	7 228	61 952	91 895	232 320	503 876
Количество TAU HAPTIC (шт.)	0	595	4 842	37 755	313 396
Цена TAU HAPTIC	1 447	1 447	1 447	1 447	1 447
Выручка за TAU Haptic	0	861 031	7 006 912	54 635 680	453 518 834
Количество TAU SUIT (шт.)	0	0	347	5 640	90 240
Цена TAU SUIT	3 813	3 813	3 813	3 813	3 813
Выручка за TAU Suit	0	0	1 323 227	21 507 200	344 115 200
Выручка от реализации	49 177	1 785 153	9 478 412	79 332 405	810 585 038



Финансовые индикаторы	2024	2025	2026	2027	2028
Выручка, млн.\$	0,05	1,79	9,48	79,33	810,59
Прибыль до налога, млн.\$	-0,22	0,10	2,25	30,53	358,15
Чистая прибыль, млн.руб	-0,19	0,16	1,86	24,54	286,69
CashFlow (конец)	0,01	0,04	1,14	19,74	247,61

Инвестиции

Потребность \$350 тыс. при оценке \$7 млн.

Возможен возврат до 50% инвестиций (до 20 млн. руб) от Фонда Сколково.

Деньги требуются на открытие компании в ОАЭ, выпуск установочной партии TAU NARTIC, поиск следующего инвестора.

Почему сейчас?

Почему надо сейчас инвестировать в разработку перчаток VR

Молодой растущий рынок.

Инвестирование сейчас позволит занять нишу на быстрорастущем рынке.

Пока мало активных игроков на этом рынке.

Но разработкой VR перчаток занялись производители шлемов.

У всех конкурентов используется оптическая технология.

Наше решение (технология) отличается от других.

Эта технология вызывает удивление и интерес на международных выставках

Но Samsung и Apple тоже уже патентуют систему позиционирования в магнитном поле.

Пока они работают над технологией, мы уже можем продавать продукт, основанный на этой инновационной технологии!

Команда

г. Москва,
тер.Сколково
инновационног
о центра,
Большой б-р, д.
42, стр. 1,
ком.114,
Тел. +7(977)880-
61-91,
ilya.kotov@tautracker.com
<http://www.tautracker.com>



Илья Котов
CEO, co-founder.
Интересы:
программирование
Python, AI, VR.
Предпринимательский
опыт более 20 лет.



Людмила Котова—
co-founder,
Интересы:
имитационное
моделирование, AI,
VR.Предпринимательск
ий опыт более 20 лет.
Основатель группы TAU.



Денис Кузнецов —
инженер. 27 лет в
области разработки
программного
обеспечения для
микроконтроллеров



Павел Арапов—
руководитель
проектов. Большой
опыт работы с
различными VR
устройствами и
платформами.



Станислав Кашин
Менеджер по
развитию бизнеса ,
Менеджер по связям с
инвестором.
Интересы: web3,
Metaverse , Industry
4.0

