



R2 ROBOTICS

СЕРВИС АВТОМАТИЗАЦИИ МЕРЧАНДАЙЗИНГА В ОФФЛАЙН-МАГАЗИНАХ НА БАЗЕ АВТОНОМНОГО РОБОТА

- ВЫСВОБОЖДАЕТ ПЕРСОНАЛ,
- ПОВЫШАЕТ СКОРОСТЬ ОБРАБОТКИ ОНЛАЙН ЗАЯВОК,
- ПОВЫШАЕТ ПРОДАЖИ



COMPUTER VISION • MACHINE LEARNING • ARTIFICIAL INTELLIGENCE



О НАС

R2 ROBOTICS – стартап студии SYGMA.NOVOSIBIRSK. Головной офис находится в Новосибирске (Академгородок), дополнительный офис – в Москве (Троицк).

Продукт R2 ROBOTICS – это система на основе мобильного робота, которая поставляет данные о товарах в магазинах и складах в режиме реального времени для мировой розничной торговли. Наши технологии позволяют экосистеме розничной торговли оптимизировать многоканальные продажи.

R2 Robotics – проведены пилоты с двумя ритейлерами, начато производство роботов на контрактной фабрике в Технопарк с третьего квартала 2021 года.

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

- Embedded (RTOS, Mbed OS, Cortex-M)
- ROS (RTABMAP, behavior tree, movebase)
- Сенсоры(LIDAR, ToF, RGBD, Stereo, Ultrasonic)
- AI base on ML and CV (Keras, TensorFlow, PyTorch, OpenCV)
- Cloud service (Kubernetes, distributed computing, 4G)
- Power (LTO)



2 года

Активного развития



9

Численность

IP 2

РИД



19 600 000

Итого инвестиций

ПРОДУКТ

Продукт R2 – это подписка на отчеты для визуального мерчандайзинга и складского учета собираемые автономно роботами внутри торгового дня. Продукт предназначен для двух сегментов ритейла:

Fashion-ритейл с применением технологии RFID

Какие проблемы решает:

- проводить инвентаризацию и приемку товара,
- отслеживать реалограмму,
- перемещение товара в зале,
- хищения,
- плотность товара на торговом оборудовании,
- количество примерок одежды,
- оборот места,
- горячие/холодные зоны,
- чистоту пола в зале.



Продуктовый ритейл с применением компьютерного зрения

Какие проблемы решает:

- определять наличие товара,
- долю полки,
- прайс мониторинг,
- реалограмму,
- пустые места на полках,
- чистоту пола в зале.



ПРОБЛЕМА

24% доходов Amazon поступает от покупателей не нашедших товар в оффлайн магазине

70% решений о покупке принимаются на полке

40% розничных продавцов не имеют возможности измерить соответствие планограмм. Нет инструмента для оперативного сбора информации. Отсюда недополученная прибыль.

4,1% средний процент дохода, который каждый ритейлер ежегодно теряет из-за отсутствия товаров на складе

\$8млн потеря средней годовой выручки из-за плохого выполнения планограммы

\$0,5 трлн – ежегодные глобальные потери в розничной торговле из-за отсутствия товара на складе и пустых полок

Рост заработной платы и рост конкуренции – проблемы, с которыми сталкивается глобальная розничная индустрия.

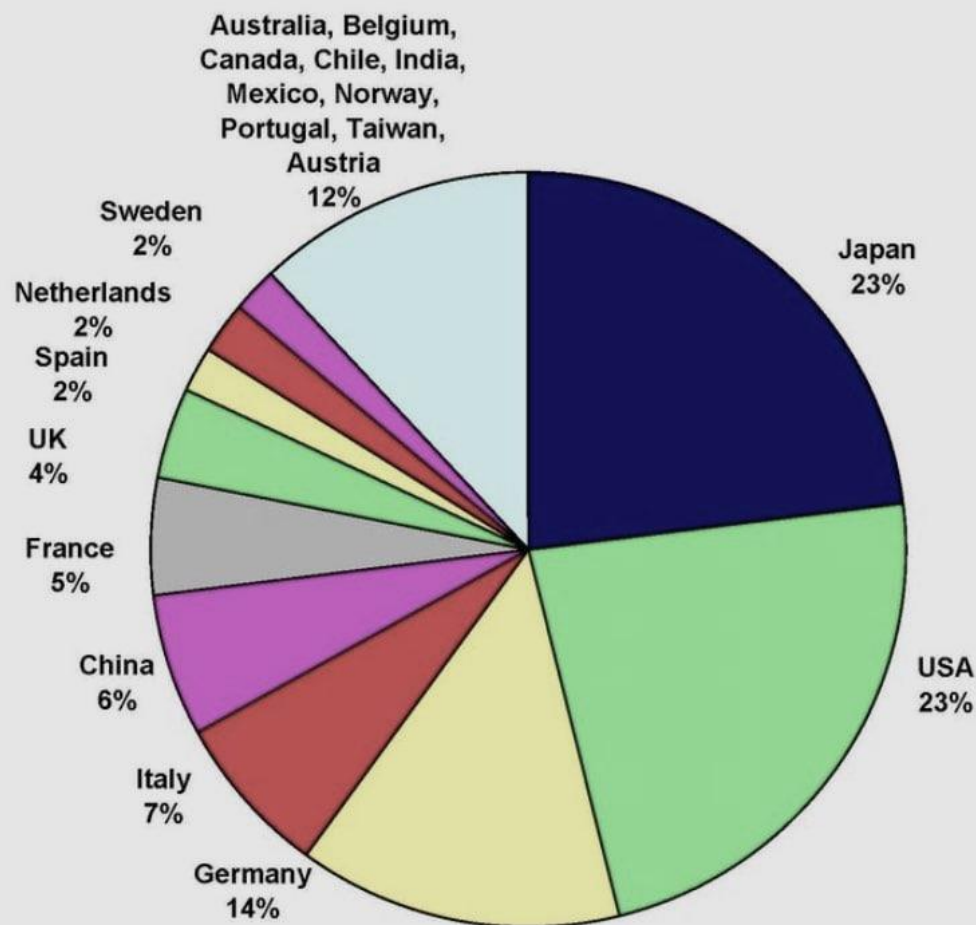
- Норма прибыли розничной торговли сдерживается ростом сектора электронной коммерции.
- Отсутствие точных данных о полной картине товарного в торговом зале.

Ритейлеры пытаются разработать новые стратегии, позволяющие:

- снизить затраты на сверхурочные,
- сократить участие человека в повторяющихся задачах,
- повысить удовлетворенность клиентов, выделяя сотрудникам больше времени для выполнения задач с добавленной стоимостью.



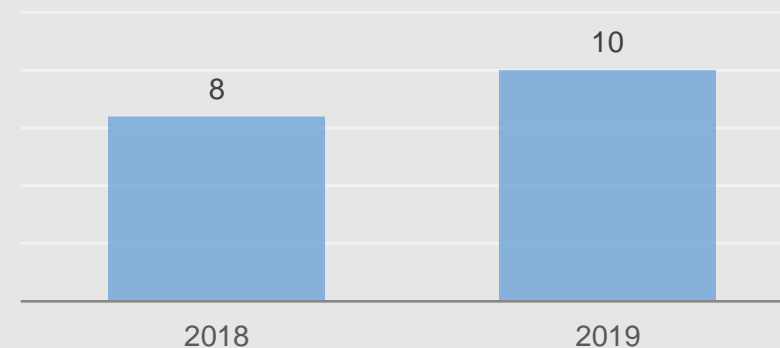
ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК RFID FASHION РИТЕЙЛА



RFID MARKET
CAGR 9,9%

SERVICE
ROBOT
MARKET
CAGR
22,6%

UHF RFID TAGS, billion



idtechex.com

- Более 100 брендов фэшн индустрии используют UHF RFID.
- Количество магазинов фэшн ритейла в мире 180 000+
- Проникновение UHF RFID в фэшн ритейла на уровне 10%.
- Розничная торговля модной одеждой потребляет 70% всех производимых RFID-меток.
- Все магазины в Японии могут перейти на RFID к 2025 году.

idtechex.com

Information is confidential



ТРЕНДЫ РЫНКА

Почему мы разрабатываем продукт для рынка ритейла одежды?

Возьмите в руки товар в одном из магазинов спортивной одежды Adidas, Decathlon, Спортмастер, ZARA и вы увидите, что в нем есть радиочастотная метка.



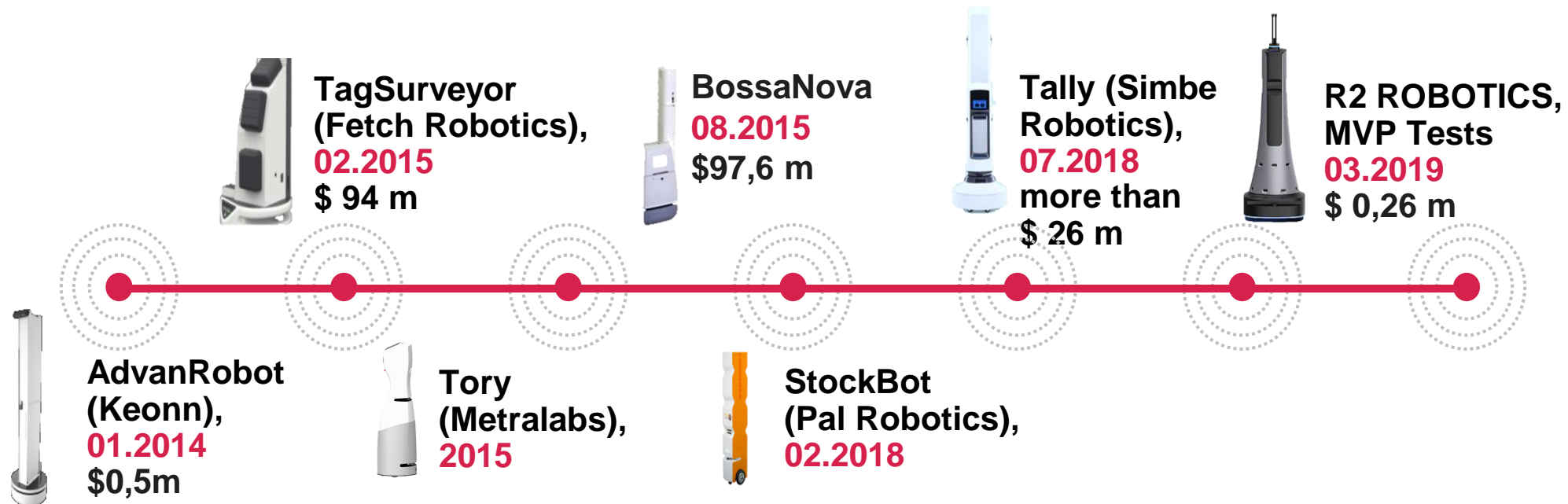
10 млрд. ед.
ОДЕЖДЫ С RFID-МЕТКАМИ
БЫЛО ВЫПУЩЕНО В 2019 ГОДУ

Почему мировые бренды используют радиочастотные метки для своих товаров?

1. Это помогает ритейлерам сокращать издержки на персонал
2. Можно гибко управлять товарными запасами
3. Оптимизировать контроль за распределением товара в магазине



КОНКУРЕНТЫ



[Softbank](#) признает Simbe Robotics лидерами в сфере розничной торговли и робототехники

[В июле 2021 Fetch Robotics приобретена Zebra Technologies за \\$290M](#)



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

R2 ROBOTICS преимущества:

1. Точность инвентаризации (RFID) 98+%.
2. Локализация до единицы торгового оборудования (RFID).
3. 3D мерчандайзинг, выдвигаемая мачта для панорамы с высоты 2,2м.
4. Преодоление дверного порога через пандус (актуально для проезда через порог м/у залом и складом).
5. Применение для fashion и продуктового ритейла.
6. Мы идем уже по протоптанной дороге , что снижает стоимость R&D.

Характеристики	Simbe Robotics Tally 3.0	R2 Robotics Модель №3.2
Габариты (ДхШхВ), мм	47x47x162 / 58x58x200	60x60x160
Мачта	Нет	0,6 м
Преодоление препятствия h=5см	Нет	через пандус
Локация RFID метки в пространстве с точностью до	1 м ³	0,5 м ³
Создание 3D тура	Нет	Да
Визуальный мерчандайзинг без RFID (фотоотчеты)	да	Да
Время автономной работы	4 часа	4 часа
Автономное движение по маршруту	Да	Да



БИЗНЕС КЕЙС – RFID FASHION РИТЕЙЛ



Инвентаризация, визуальный мерчандайзинга (VM)

Выполнение работ менеджером зала

В месяц требуется две инвентаризации и два фотоотчета для VM. Проходятся в ночное время, 2-умя менеджерами дневной смены. План продаж на менеджера 150 000 р. день.

Магазин недополучает прибыль в 600 000 р. в месяц из-за отсутствия менеджеров в торговом зале после ночной смены для инвентаризации.

Качество инвентаризации и фотоотчетов для контроля планограмм зависит от работы менеджеров.

Выполнение работ роботом

Затраты в месяц **56 000 рублей**

Робот выполняет работу в несколько раз быстрее за счет одновременной фотофиксации и радиоидентификации товара. Точность инвентаризации 98%. Проезды раз в час.

Робот собирает информацию о местоположении товара, что позволяет получить аналитику для 4 отчетов. 3D фото в требуемых позициях, возможность машинного анализа фотоотчетов.

Соблюдение правил мерчандайзинга позволяет увеличить продажи **на 20%**

Использование DOM (распределенное управление заказами) увеличивает онлайн продажи магазина **на 10%**

Оперативная инвентаризация позволяет вовремя определить пустые места в торговом зале



МОДЕЛЬ МОНЕТИЗАЦИИ

Fashion ритейл с применением технологии RFID. Магазины от 1 000 м2.

Годовая подписка на один магазин (минимум)

\$ 9 000 year (660 000 р.)

Инсталляционный платеж за работа (разово)

\$ 20 000 (1 500 000 р.)

- Ритейлер подписывает контракт на предоставление доступа к отчетам инвентаризации / мерчандайзинга получаемым с помощью робота.
- В контрактную стоимость входит годовая подписка и инсталляционный платеж за подключение робота.
- Робот остается у владельца поставщика услуг.
- Стоимость подписки зависит от подключенных отчетов.



РЫНОК РОССИИ

RFID fashion stores 320+ (формат от 1000м2)

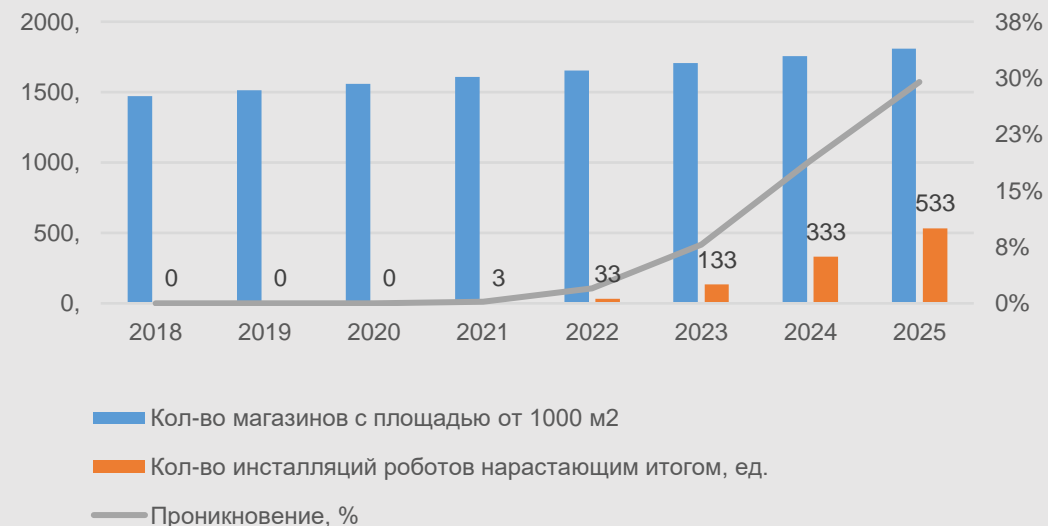
- Adidas (100)
- Inditex (ZARA, 50)
- Decathlon (57)
- Sportmaster (40)
- Ostin (65)
- H&M (10)

FMCG retail 1300+ *(формат от 1000м2 супермаркет / гипермаркет)

- X5 Retail Group (Карусель) - 90
- Магнит Супермаркеты - 400
- Лента - 380
- Ашан - 315
- Metro Cash & Carry - 94
- О'Кей - 78
- Дикси - 41

CAGR крупных магазинов 3%

Динамика инсталляций роботов

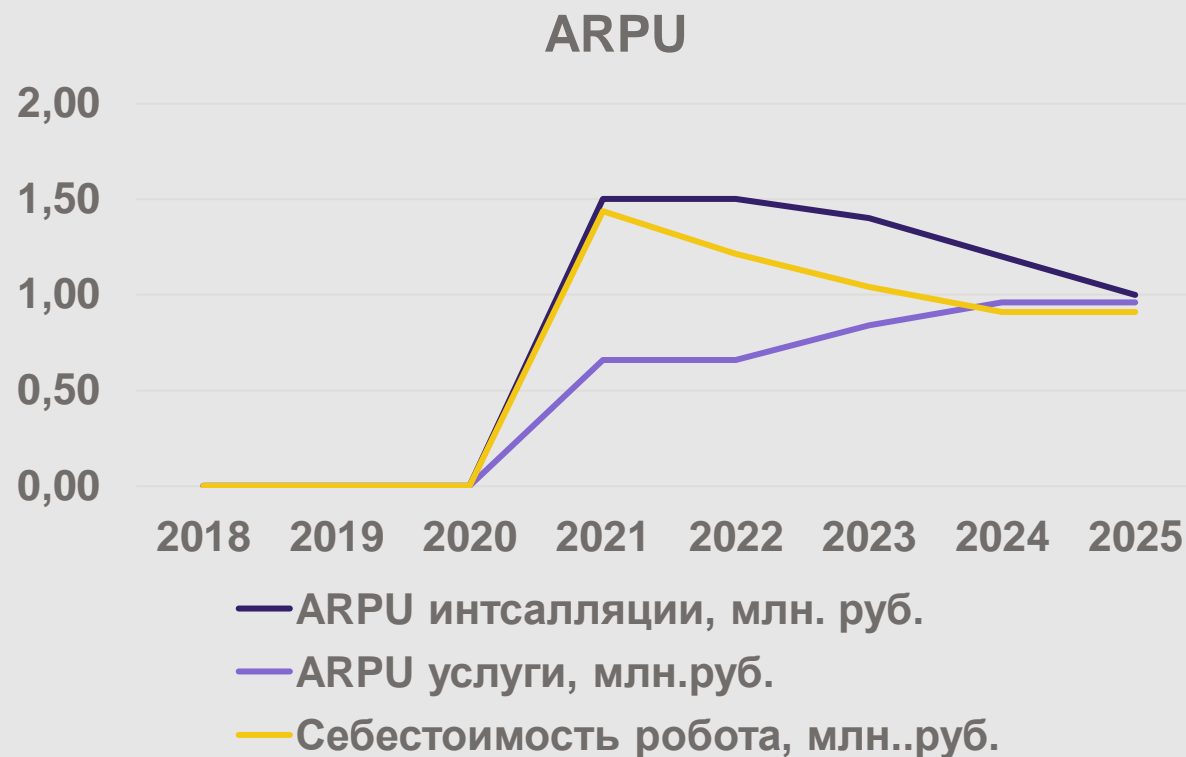




ДРАЙВЕРЫ РОСТА

Драйверы роста:

- Формат от 1 000 м2 используется как торговый зал и склад для офф и онлайн заказов одновременно (DOM)
- Необходимость определения местоположения товара в зале и на складе для быстрой выдачи
- Оптимизация затрат
- Увеличение продаж
- Лояльность клиентов (репутационные риски)



После подключения клиенты надолго остаются с нами!



СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

1. Проведение пилотов.
2. Привлечение партнеров для расширения воронки пилотов. В качестве партнеров ведутся переговоры с:
 - ГК 1С – внедряют через партнеров систему учета с использованием RFID.
 - Производители RFID оборудования.
 - Компании занимающиеся охраной ТРЦ.
 - Компании сдающие в аренду площади в ТРЦ.
3. Привлечение инвестиций для пилотного производства робота
4. Привлечение партнеров в странах СНГ и на зарубежном рынке для выхода ритейл сети.
5. Подписание заказа на внедрение решения.

R2 КОМАНДА

ВАСИЛИЙ ДУБАС

СЕО

20+ лет в телеком инженерный и коммерческий опыт среднее и высшее звено управления
Rostelecom
Huawei
Megafon
Orange Business Services



3 года в стартапах Сигма:Новосибирск

Аналитика, поиск партнеров, подбор команды, финансовый менеджмент, проектное управление, закупки, продажи.

+8 Engineers:

- 3 ROS инженера (магистрант физ. мат. НГУ, аспирант робототехник ТПУ)
- 2 Full-stack инженера (опыт в Яндекс, физ. мат. НГУ)
- 2 Embedded инженера (магистранта физ. мат НГУ, магистрант инф. тех. НГУ)
- 1 constructor (опыт 7 лет)

R2 Robotics участник образовательной программы в области робототехники, разработанной при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) (Группа РОСНАНО) и НГУ.



ИНВЕСТИЦИИ

УК СИГМА.НОВОСИБИРСК (ФИОП РОСНАНО)

4Q.2018 – 5,1 млн.р. (займ)

4Q.2019 – 7,9 млн.р. (займ)

4Q.2020 – 3,3 млн.р. (субсидия)

2Q.2021 – 3,3 млн.р. (займ)

Итого получено: 19,6 млн.р.

Требуется для развития компании 18,6 млн.р.
Привлечение через продажу доли в компании.

	Q3.2021	Q4.2021	Q1.2022
Разработка	Доработка RMS и подсистем. Установка подсистемы фотофиксации для продуктового ритейла, развитие команды.	Настройка и тестирование подсистемы фотофиксации для продуктового ритейла, развитие команды.	Интеграция роботов в сеть заказчика
Производство	1	2	3
Пилоты (компании)	1	2	2
Развитие бизнеса	Переговоры, пилоты, кооперации, выставки, публикации, продажи.	Переговоры, пилоты, кооперации, выставки, публикации, продажи	Подготовка выхода на рынки стран СНГ, США, Китая, Японии.
Продажи	-	3	3

Статья затрат	Затраты, руб. (НДС)
Общие и административные затраты	2 662 980
Производственные затраты	15 957 326
Заработная плата (с НДФЛ+СВ)	7 979 734
Затраты на специализированное оборудование и ПО	500 000
Услуга по инжинирингу (R&D) в том числе ПО, проектирование	3 000 000
Услуги по контрактному производству роботов	1 300 000
Стоимость комплектующих для производства	1 612 000
Система RMS с клиентскими отчетами	709 000
Услуги по ремонту и обслуживанию выпущенной продукции (+зап. части)	96 720
Прочее (5%)	759 873
Итого затраты	18 620 306



КОНТАКТЫ



МЫ ИЩЕМ ИНВЕСТОРОВ И
ПАРНЕРОВ ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ
ПРОДУКТА

www.r2robotics.tech

www.r2robotics.ru

info@r2robotics.ru

+7-913-753-44-57



Model №3 v.2