

Платформа
университетского
технологического
предпринимательства

Солидарм

Акселерационная программа:
Школа студенческого технологического предпринимательства «Мой стартап»

2022, РУДН, Акселератор «-0+500»



МОЙ СТАРТАП
Школа студенческого технологического
предпринимательства

Солидарм

Доступные бионические протезы для людей с ампутацией предплечья, способствующие увеличению их физических возможностей



Проблемы

Приобретение изделия

70%

людей оформляют себе ИПР

85%

людей хотели бы получать протез быстрее чем это происходит по ИПР *

Ограниченный функционал

80%

владельцев протезов недовольны функционалом*

82 из 391

нижегородцев ежегодно получают протезы (для нашей ЦА)**

*На основе проведенного Customer Development

** Из исследования ФНЦ Реабилитации инвалидов им. Альбрехта и из статистики от ФРИ

Решение

Приобретение изделия

Деньги



Цена в пять раз ниже

Время



В 13 раз быстрее

Решение

Приобретение изделия

Скорость получения



Частная покупка гораздо быстрее

Выгода государства



Выгодное распределение
государственных средств

Решение - Функционал

Точность



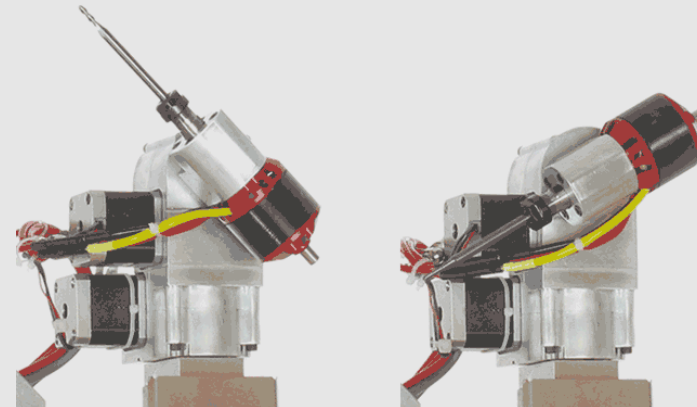
Автономность



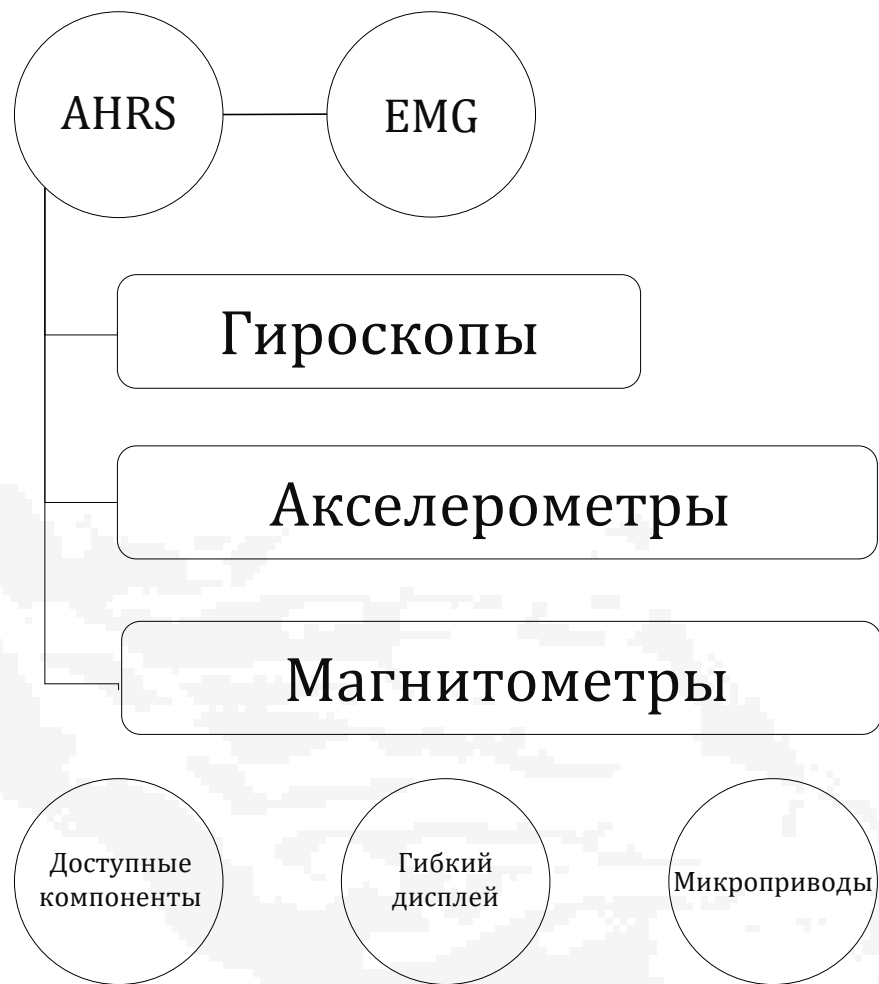
Скорость отклика



Степени свободы

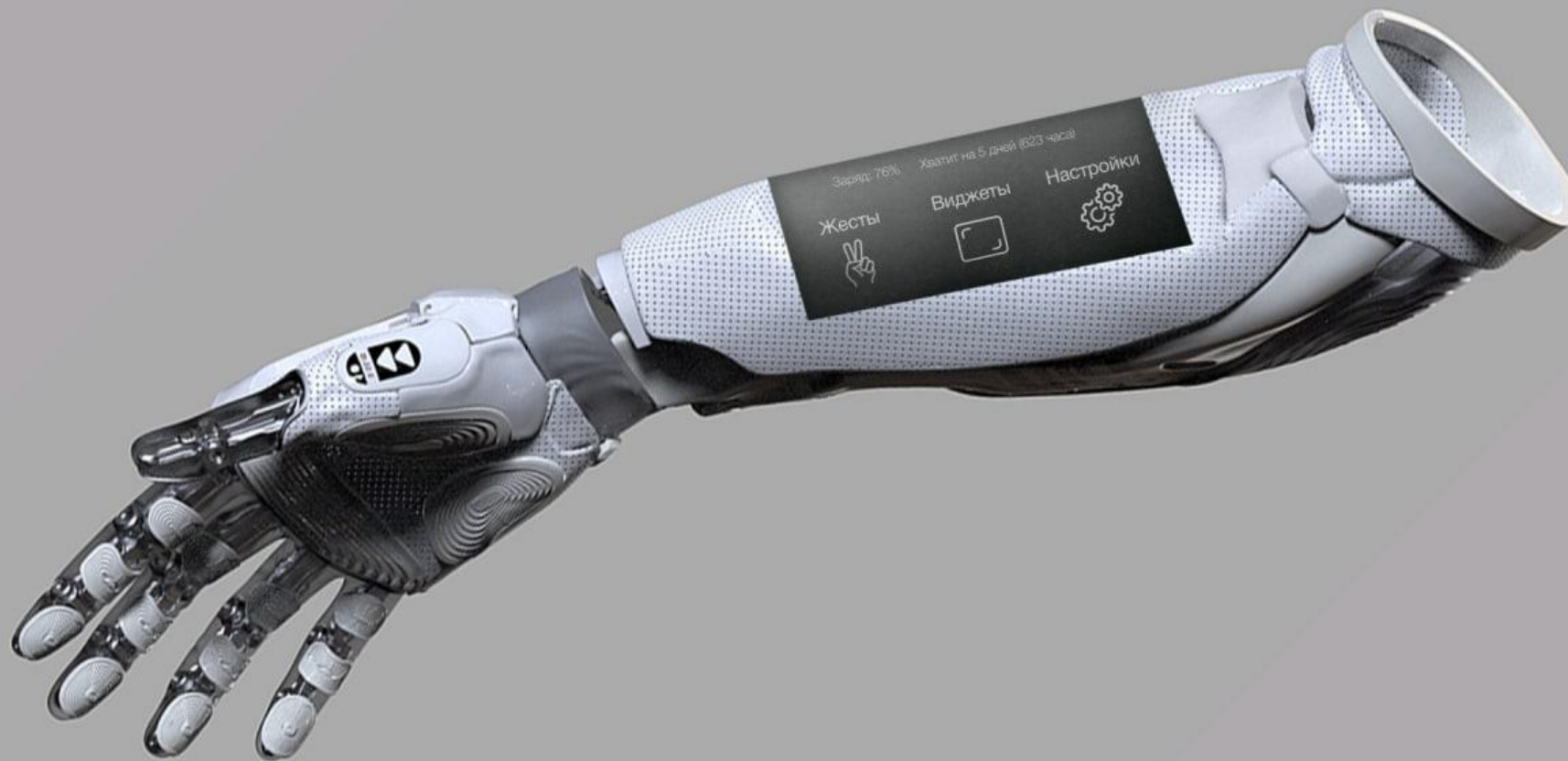


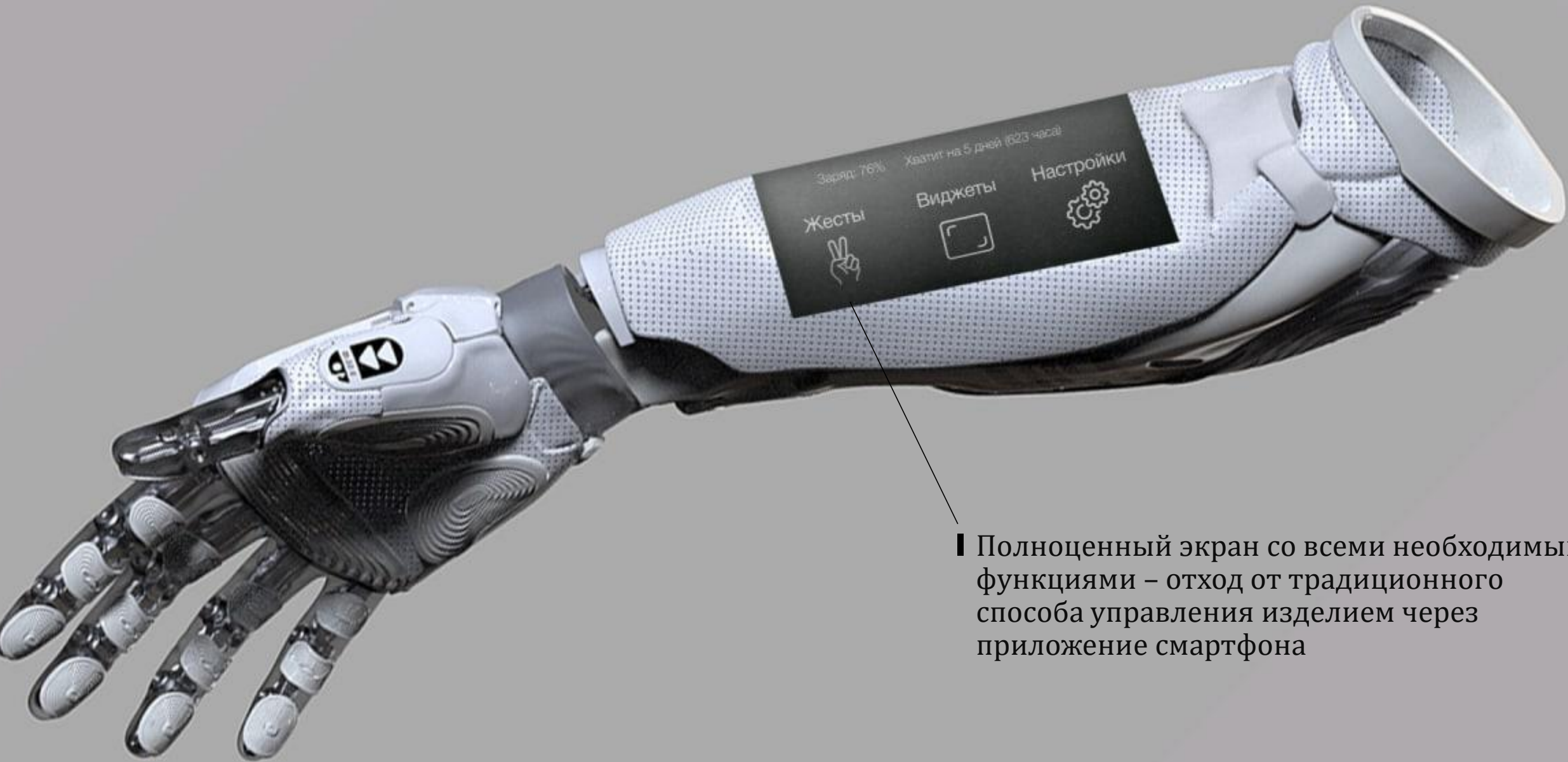
Технология



Повышенная скорость отклика через предугадывание жеста

Концепт пользовательского интерфейса





■ Полноценный экран со всеми необходимыми функциями – отход от традиционного способа управления изделием через приложение смартфона

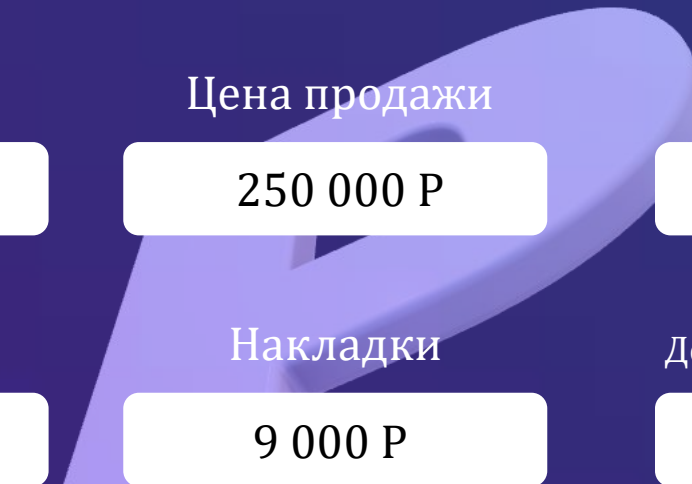
Прототип изделия



Финансовые показатели

P

Финансовые показатели по бизнес-модели



LTV	Цена продажи	Производство
1 072 000 Р	250 000 Р	55 000 Р
CPU	Накладки	Доп. расходы на клиента
28 200 Р	9 000 Р	26 000 Р

Финансовые показатели по бизнес-модели





ПРОБЛЕМА

Дешёвые протезы не удовлетворяют ключевые потребности

Приобретение через ИПР и фонды занимает много времени и сил

Самостоятельная печать трудозатратна

СУЩЕСТВУЮЩИЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ

Использование тягового протеза вместо бионики

Продолжительный сбор средств или оформление ИПР



РЕШЕНИЕ

Многосхватный бионический протез по цене, сравнимой с тяговым



КЛЮЧЕВЫЕ МЕТРИКИ

Количество заявок на приобретение

Месячное количество проданных изделий



ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Точное управление жестами протеза без использования смартфона или других сторонних устройств

КОНЦЕПЦИЯ

“Xiaomi в мире протезирования” – акцент на сохранении ключевых функций при небольшой стоимости



НЕСПРАВЕДЛИВОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО

Достижение автономности управления за счёт одновременной имплементации EMG и MYO датчиков



КАНАЛЫ ПРОДАЖ

Частные и государственные медицинские учреждения, госзакупки, специальные фонды, а также личные продажи с возможностью таргета на ЦА конкурента



СЕГМЕНТ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Люди с ампутированным предплечьем или кистью

РАННИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛИ

Пользователи протезов, ищущие более выгодную альтернативу текущим предложениям.



СТРУКТУРА ЗАТРАТ

Аппаратура для 3Д-печати и материалы
Электронные компоненты
Аутсорс специалистов
Сертификация
Маркетинг



ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ

Продажа протезов и декоративных накладных элементов
Средства для ухода за культёй
Техническое обслуживание

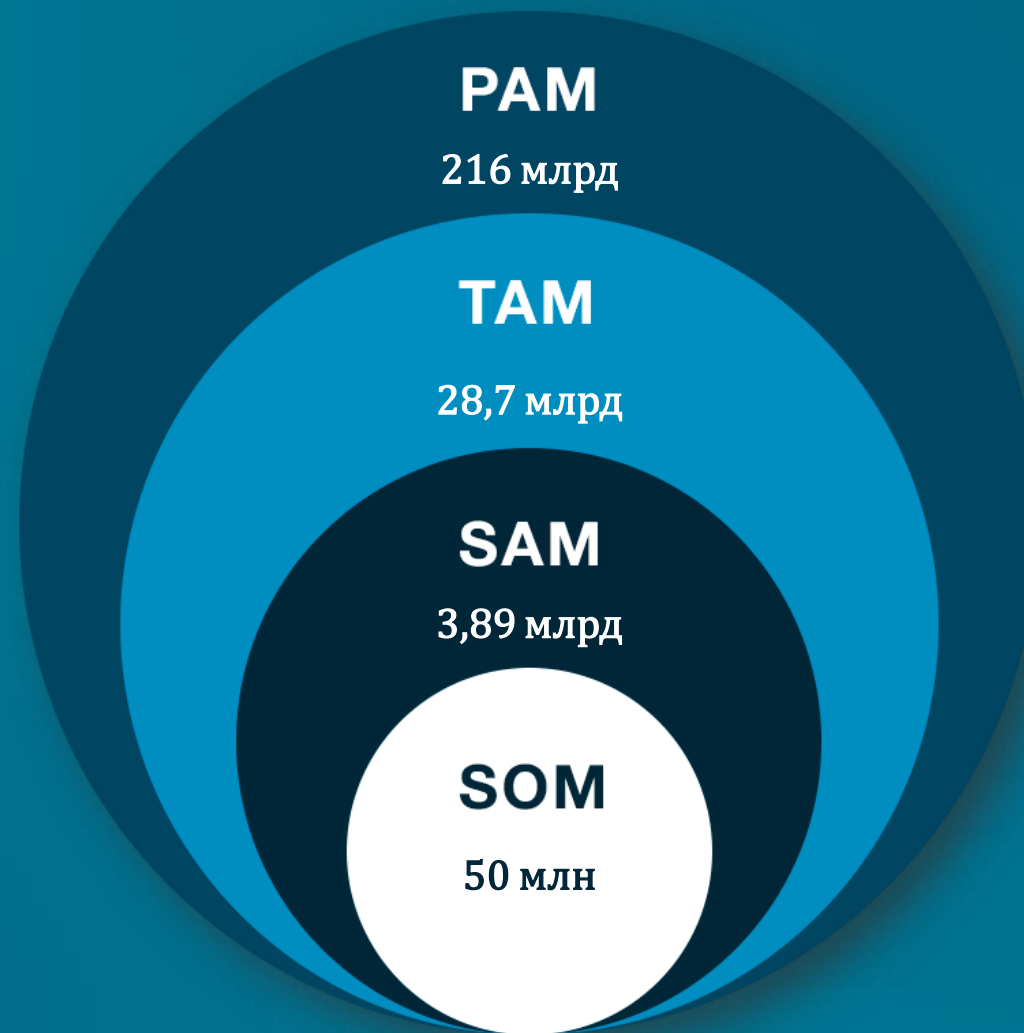
Оценка рынка

PAM - Рынок протезирования стран СНГ и БРИКС






TAM - Рынок протезирования в России

SAM – Рынок протезов верхних конечностей в центральной части России для людей в возрасте до 30 лет

SOM - при условии продажи 250 протезов в год

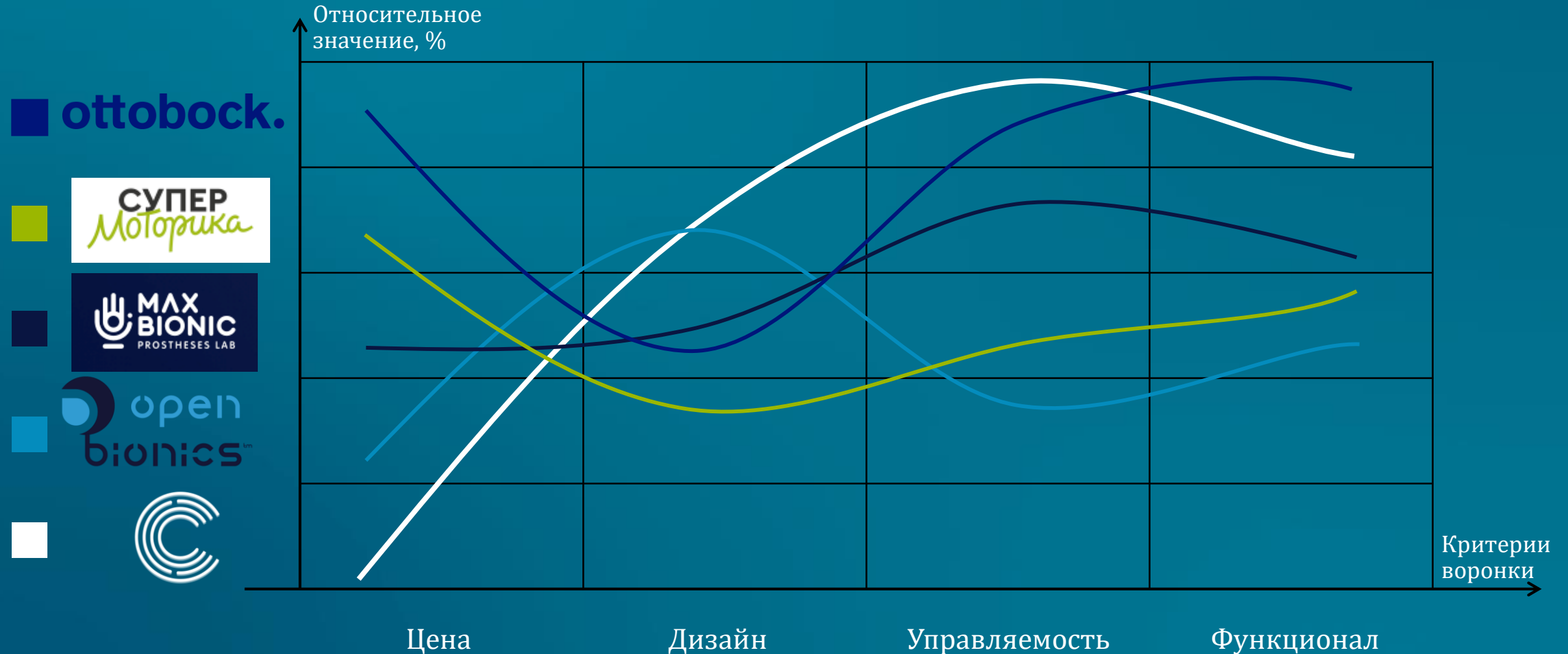


Решение конкурентов - функционал

	Солидарм	Рынок РФ		Иностранные компании	
					
Датчики управления помимо EMG	✓	✗	✗	✗	✗
Дисплей	✓	✓	✗	✗	✗
Футуристичный дизайн (молодежный тренд)	✓	✗	✗	✓	✗
Управление жестами	✓	✗	✗	✗	✗
Цена, млн. руб.	0,4	2	1,5	0,5	1,5
Отклик, секунд	до 1,4	>1,5			

Решение конкурентов - воронка

Солидарм превосходит большинство конкурентов на каждом из этапов воронки принятия решения



Current Position – TRL 4

Продукт



Проводим лабораторные испытания прототипа на основе созданной 3д модели, тестируем фичи

Продажи

5

Лидов

3

Специалиста по
государственным закупкам

Инвестиции

4

Заинтересованных
инвестора

50

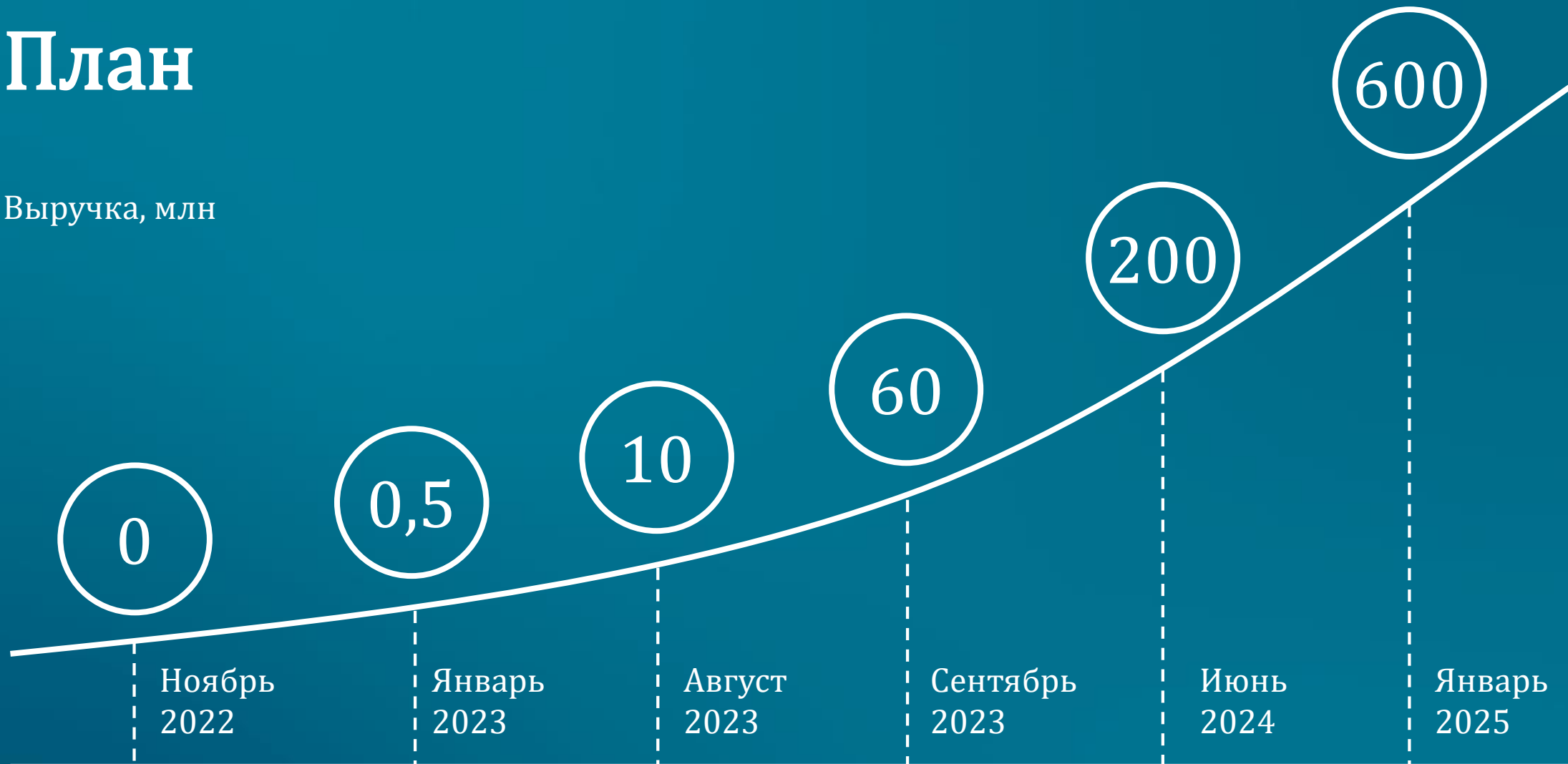
тысяч рублей
собственных средств

1

Млн рублей от
гранта (ожидается)

План

Выручка, млн



Финальный MVP + доработка

Первая продажа

1 раунд инвестиций

Выход на гос. тендеры

Запуск протеза нового типа*

2 раунд инвестиций

*Пока не разглашаем подробности, так как аналогов в мире еще нет, а создание требует финансовых вложений

Команда // Reasons To Believe



Владислав Соколов
3 курс, Бизнес-информатика
Нижний Новгород

Роль в команде:
СЕО, маркетинг, продажи,
привлечение инвестиций

Достижения:
3 место Cup Russia 2022
Финалист Tinkoff Case Day
Полуфинал HSE Startup Cup 2022



Рустам Зиёев
3 курс, Бизнес-информатика
Нижний Новгород

Роль в команде:
СТО, проектирование, дизайн,
производство протезов

Достижения:
Дизайнер в студии Knife
Победитель ОШБП ВШЭ 2018
Занимается робототехникой с 16 лет

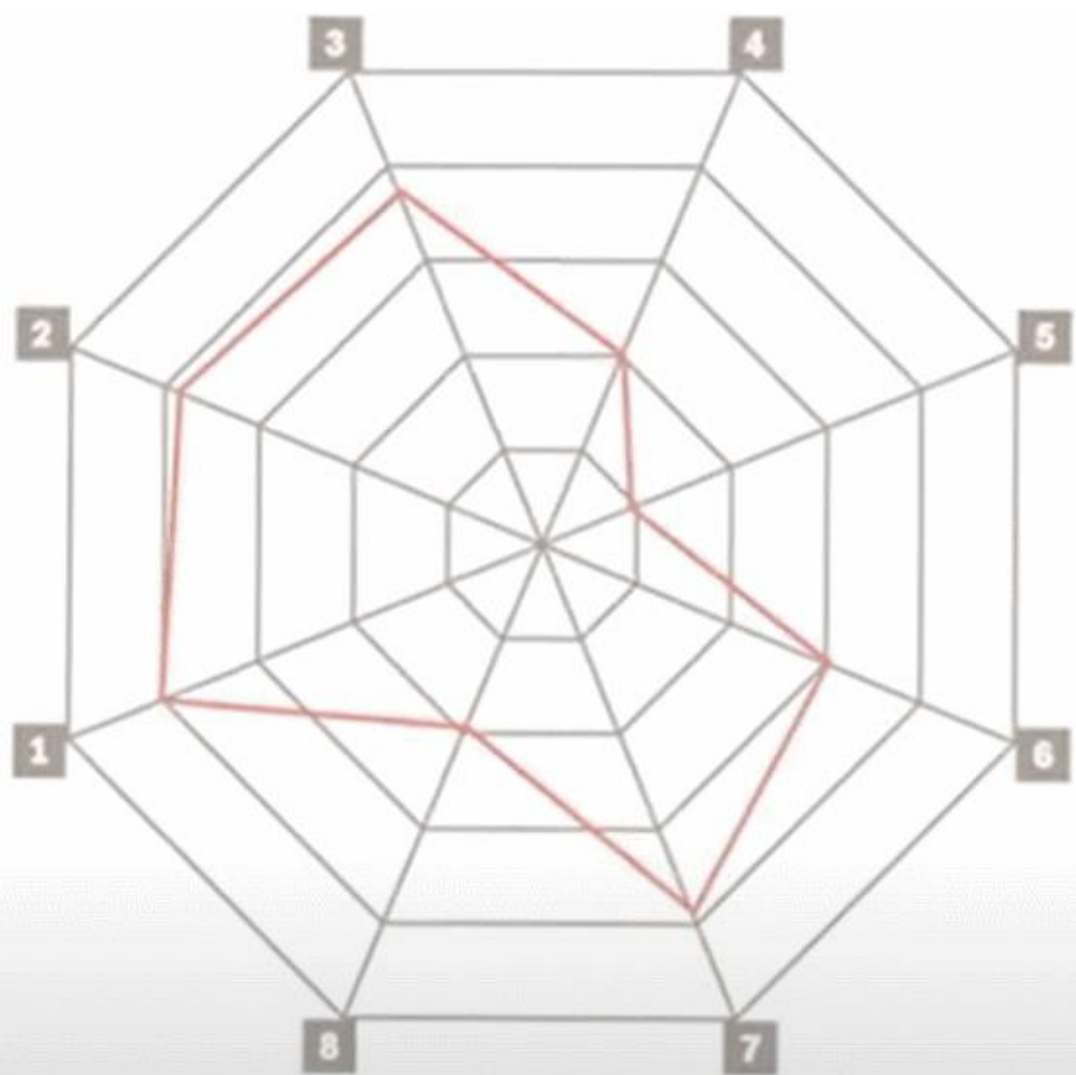
Результаты акселератора

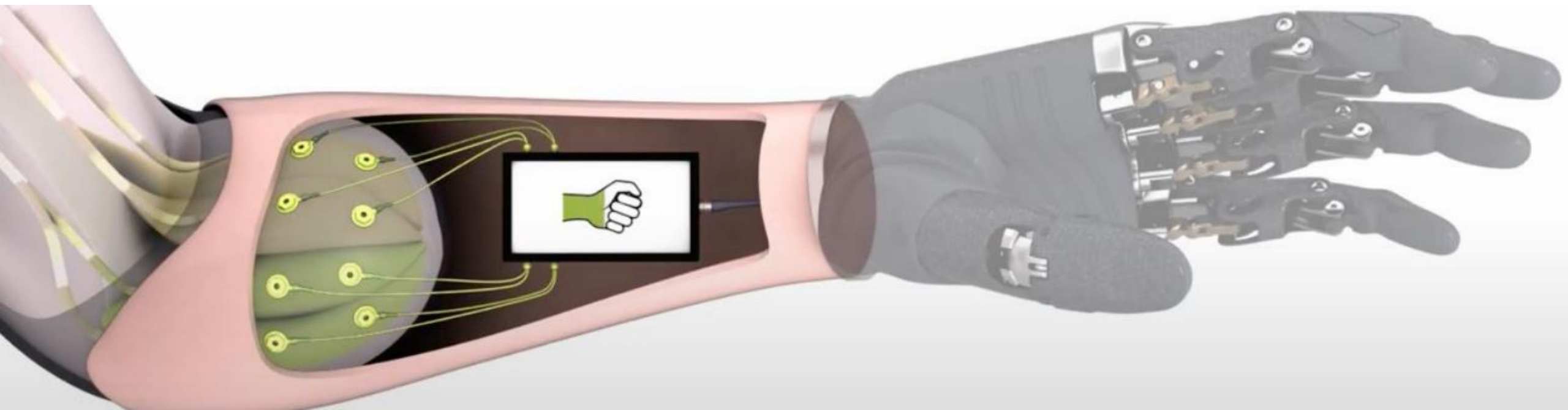
1. Сформулировали ТЗ
2. Приобрели оборудование первой необходимости
3. Привлекли двух аутсорсеров
4. Договорились о сотрудничестве с заводом Фрунзе
5. Подружились со специалистами РНИМУ им. Пирогова ;)
6. Разработали прототип в 3D
7. Привлекли 5 лидов

На данный момент нуждаемся в:

1. Реселлерах протезно-ортопедических изделий
2. Консультации по программированию микроконтроллеров
3. Посредниках в контакте с медицинскими учреждениями и министерством социальной защиты
4. Механиках протезно-ортопедических изделий
5. Консультации инженеров-технологов в вопросах конструирования волнового редуктора

Приложения







Эта ЦА открыта ко всему новому, с ней легче найти контакт и они равнодушны к внешнему виду и функционалу, а значит им будет легче продавать наши протезы

Целевая Аудитория

14-35 лет

Доход семьи 100+ т. рублей в месяц

Регион - центральная Россия

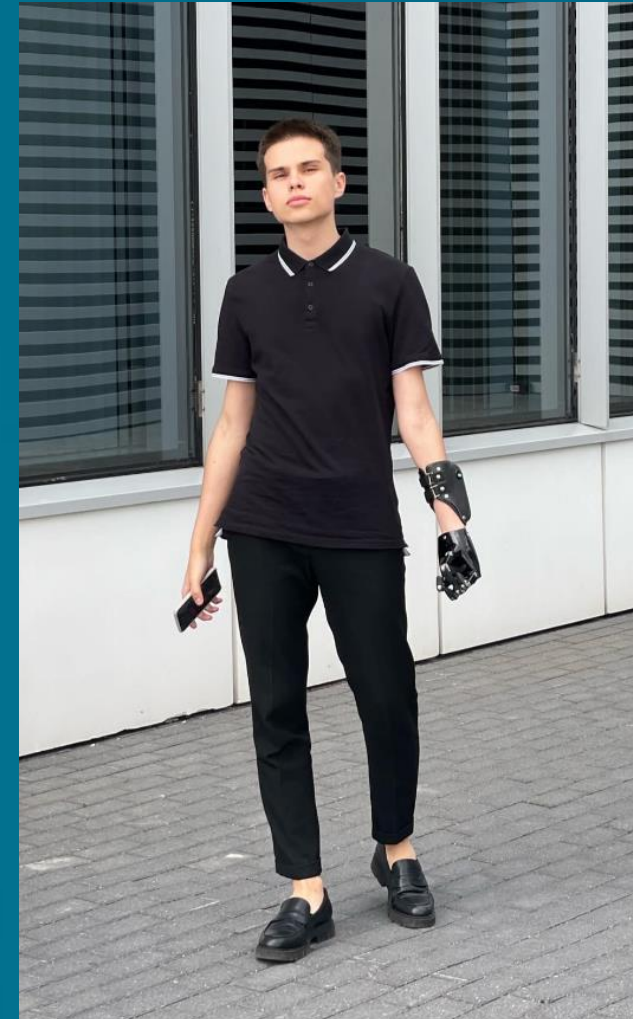
Портрет клиента

17 лет, одиннадцатиклассник

Доход семьи в месяц 80 т. рублей

Социальный, любит танцевать и красиво одеваться, регулярно выкладывает истории в инстаграм. Принимает себя таким, какой есть.

Шарит за поп-культуру. Любит стильно фотографироваться



Андрей Иванов из города Королёв, пользуется тягловым протезом от компании Моторика

Product Market Fit

Высокая стоимость, плохой дизайн и большой вес протеза

Гипотезы	Подтверждение	Подтверждение на ЦА
Люди не могут сами купить себе протез и поэтому пользуются помощью государства или фондов	9/10 респондентов	5/7 респондентов
Дизайн сильно влияет на выбор протеза на этапе выбора	9/10 респондентов	7/7 респондентов
Люди носят протез как красивое дополнение образа	8/10 респондентов	6/7 респондентов
Используют для вспомогательных задач	9/10 респондентов	6/7 респондентов
Большой вес влияет на повышение усталости	7/10 респондентов	5/7 респондентов
Клиенты плохо осведомлены о возможностях получения протеза	5/10 респондентов	3/7 респондентов

Product Market Fit

Социализации в обществе

9 из 10

Представителей ЦА, подтвердили, что дизайн является одним из ключевых критериев выбора, так как помогает в социализации

Ограниченного функционала

80%*

Владельцев протезов считают текущий функционал недостаточным для комфортного использования

391

человек из Нижегородской области ежегодно нуждается в протезировании (для наша ЦА)**

~80

человек из Нижегородской области ежегодно получают протезы (для нашей ЦА)**

*По оценке доктора наук из РНИМУ им Пирогова и маркетолога из компании «Моторика»

** Из исследования Фед. Научный центр реабилитации инвалидов им. Альбрехта и из статистики от ФРИ