

# Перчатка для управления БПЛА

Кудряшов Игорь

МФТИ, 1 КУРС магистратуры, ЛФИ

РЫНОК НТИ (Аэронет)

ПЛАТФОРМА  
УНИВЕРСИТЕТСКОГО  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

# ПРОБЛЕМА МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ БПЛА

## Современные методы управления БПЛА



**!** Не интуитивны



**!** Требуют длительного обучения

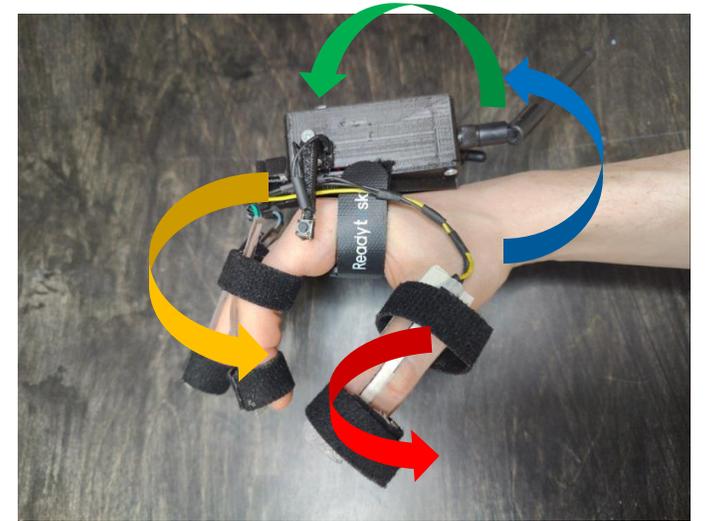


**!** Используют обе руки



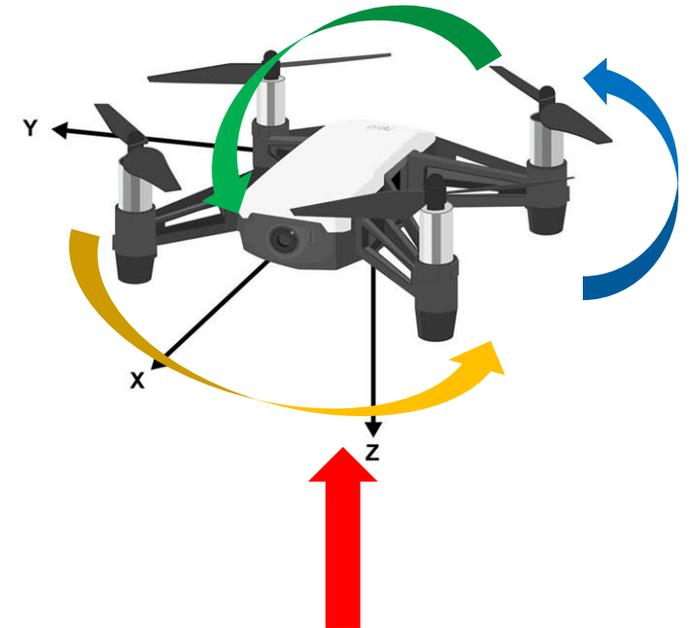
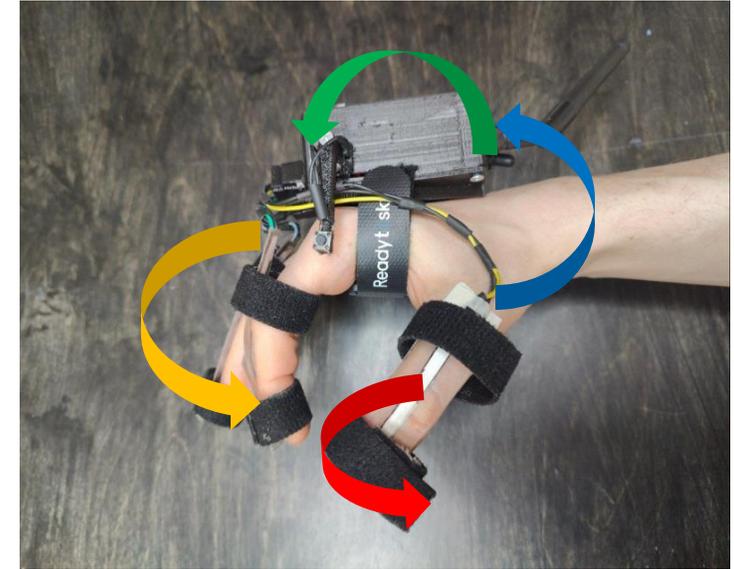
# Решение, которое предлагаем мы

**Носимое устройство в виде перчатки позволяет превратить интуитивные движения одной руки в управляющий сигнал для БПЛА**



## Дополнительный функционал

- Умный приёмник, позволяющий управлять высотой БПЛА, а не ускорением
- Режим зависания
- Управление в системе координат оператора



# Технология



Экран

Радиопередатчик

IMU датчик

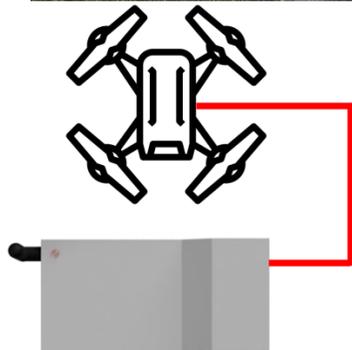
Опциональные  
переключатели

Датчики изгиба

Управление по крену и тангажу осуществляется наклоном и поворотом руки



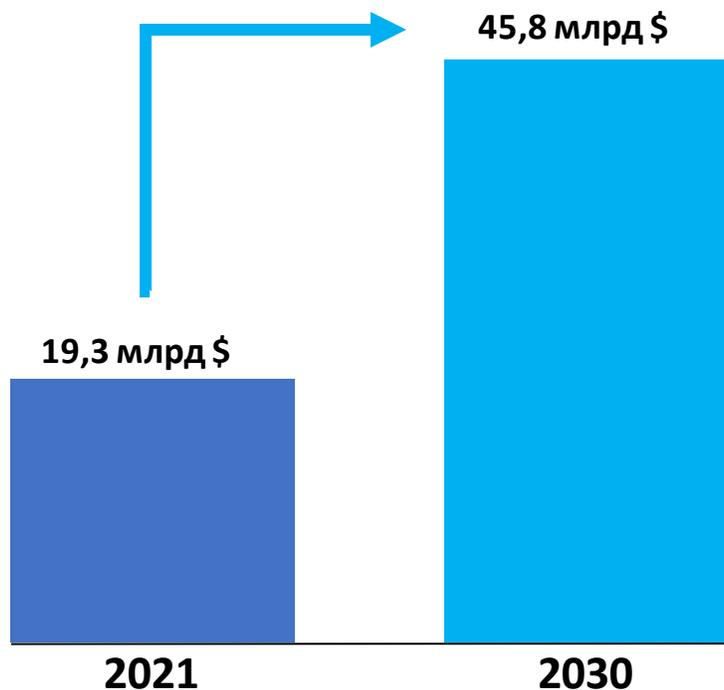
- Рысканье регулируется сенсорами сгиба
- Газ задается сгибом сенсора на большом пальце



Приемник подключается к дрону

Приемник имеет набор сенсоров  
(IMU, дальномер и др.)

## Оценка потенциала «рынка» (TAM/SAM/SOM) и рентабельности бизнеса



Оценка и проекция глобального рынка БПЛА по версии MarketsAndMarkets

Мировой рынок аксессуаров для коптеров - 15 млрд. \$

На 2017 год объем рынка пультов - 1.5 млрд \$

Рынок БПЛА в России - 10 млрд рублей  
К 2030 - 120 млрд рублей

Рынок пультов в России - 1 млрд рублей  
К 2030 – 12 млрд рублей

**Стремимся получить 10% рынка пультов (TAM)**

## Сравнение с конкурентами

	<b>Наш продукт</b>	<b>Interactive Aura Drone - GloveContoller/ Maestro Glove</b>	<b>Стандартные пульты FrSkyFSi6/The Taranis Q X7</b>
<b>Интуитивное управление</b>	Есть Проведено тестирование	Частично присутствует	Нет
<b>Тип подключения</b>	Умный радиоприёмник в комплекте	Радио, нет возможности подключения к друг ому аппарату/ WIFI	Радиоприемник в комплекте
<b>Функционал</b>	Типичный для пульта + контроль высоты	Отсутствует полный функционал пультов	Типичный для пульта
<b>Длина связи</b>	До 1 км (до 10 км с другим модулем)	До 200 м	От 300 м до 10 км
<b>Цена, руб</b>	15000-30000	~4 500/не продается	8000 - 20000

# Сравнение с конкурентами



# Каналы коммерциализации

## B2C

Штучные продажи клиентам через специализированные магазины, маркетплейсы и т.д.

## B2B

Продажа компаниям, которые производят/продают БПЛА:

- Лицензия на производство нашего продукта
- Возможность модификации под конкретные задачи

Сейчас мы ориентируемся на B2B

Устройств в месяц, шт	Цена продажи, рубли	Прибыль, рубли
40	20000	Безубыточность
40	26000	248540
70	20000	380570



**Прошли программу «Умник» от ФСИ,  
акселератор «Туннельный эффект» от МФТИ**

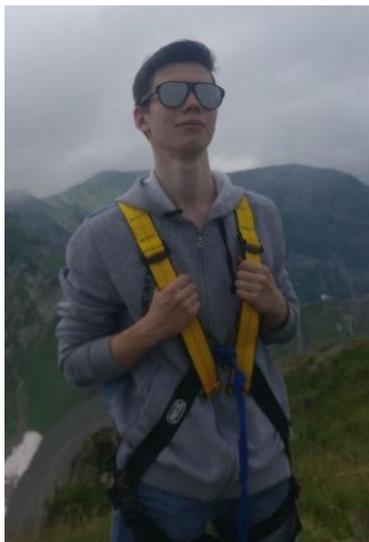
**Рекомендательные письма от компании  
Copter Express (производитель БПЛА)  
и МФТИ**

**Подали заявку на программу  
"Студенческий стартап"**

## План развития проекта

- Завершение разработки программного обеспечения
- Доработка прототипа до коммерциализируемой версии
- Тестирование среди потребителей и компаний
- Планируется стать резидентами фонда "Сколково"

## Команда



**Игорь Кудряшов,**  
руководитель проекта

Опыт работы  
с электроникой  
и БПЛА ~ 4 года



**Альберт Симонян,**  
программист,  
бизнес-аналитик

Опыт работы  
в робототехнике  
~ 2 года



**Иван Степанов,**  
инженер-электронщик

Опыт работы  
с моделированием,  
физ. симуляциями  
~ 2 года



**Мария Брант,**  
трекер

# СПАСИБО!

КОНТАКТЫ ЛИДЕРА ПРОЕКТА

8 985 308 43 31

Email [igor.kudriashof@gmail.com](mailto:igor.kudriashof@gmail.com)

