



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ



**ОТУС - логистическая система с использованием модульных БПЛА**



# Проблемы:



- 1. Логистика в отдаленных и труднодоступных районах:** Возникают трудности при доставке товаров первой необходимости в удаленные районы, особенно в случае, когда использование вертолетов требует значительных затрат времени и ресурсов.
- 2. Высокие затраты и длительные сроки доставки:** Традиционные методы доставки грузов в отдаленные районы требуют больших затрат на топливо и команду, а также требуют значительного времени на подготовку судна к полету.
- 3. Ограниченный доступ к товарам первой необходимости:** Жители отдаленных районов сталкиваются с ограниченным доступом к товарам первой необходимости из-за сложностей в доставке.
- 4. Потенциальные негативные последствия для обычных людей:** Затруднения в доставке товаров первой необходимости могут оказывать негативное влияние на жизнь людей, особенно в критических ситуациях.
- 5. Недостаточное освоение и разведка отдаленных участков страны:** Удаленные территории могут оставаться малоисследованными из-за сложностей в доставке и доступе к ним.

# S



Specific

# M



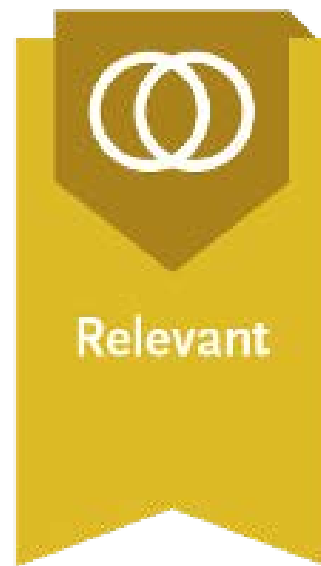
Measurable

# A



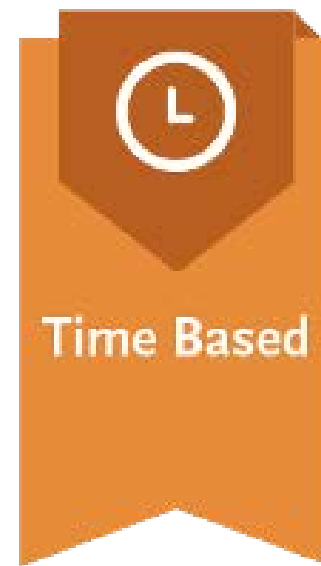
Attainable

# R



Relevant

# T



Time Based

Помочь людям в отдаленных и труднодоступных районах получать жизненно необходимые товары как можно быстрее

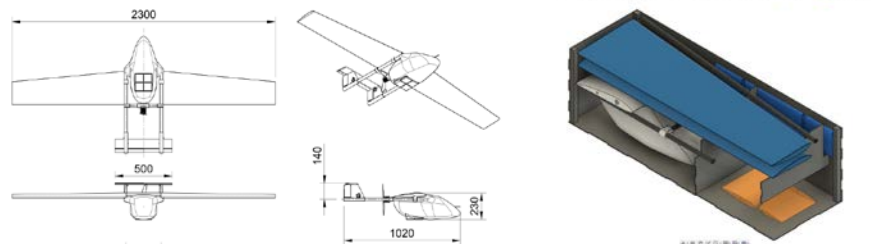
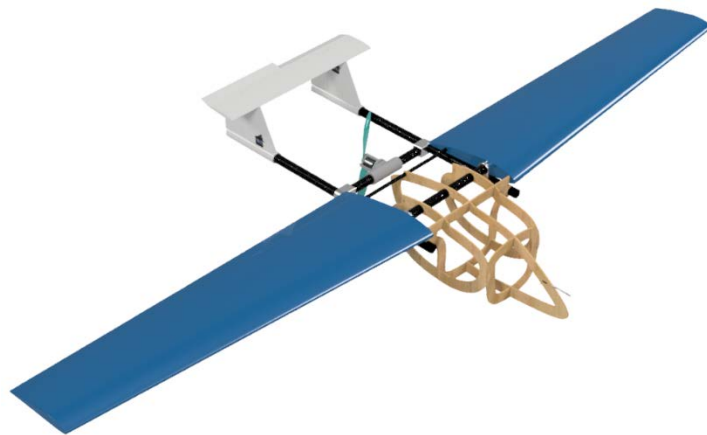
Заменить еженедельные рейсы вертолета на доставку по надобности, снизить ожидание до одного часа

Разработать систему БПЛА и логистических хабов

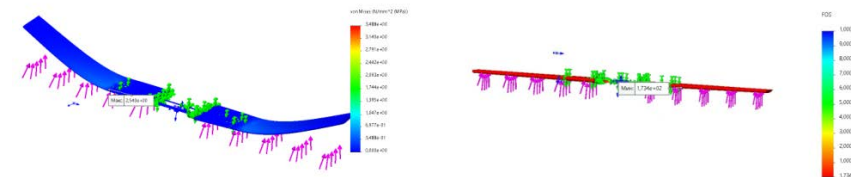
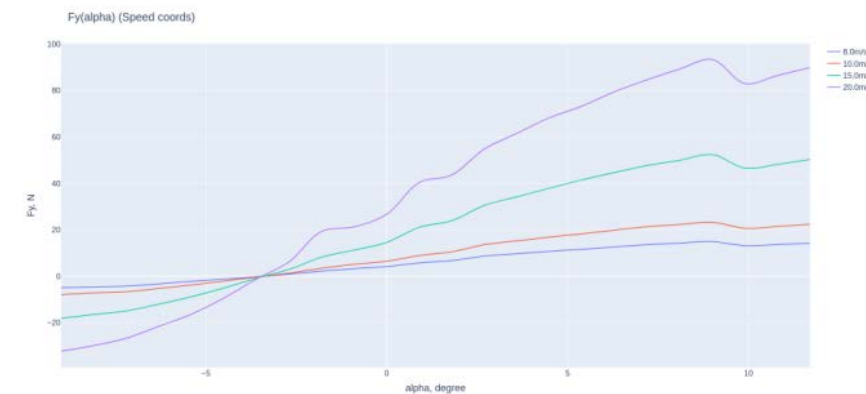
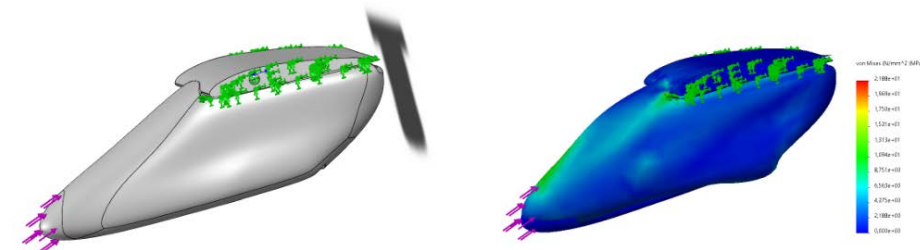
Помочь людям получать необходимые товары вовремя, что может даже спасти жизни

В течении полугода запустить пилотный БПЛА и реализовать архитектуру хабов

# Текущие результаты:



Разработана компоновка модульных БПЛА, система хранения и транспортировки



Проведены расчеты подъемной, силы, статической устойчивости, силы аэродинамического сопротивления. Осуществлены прочностные расчёт

# Текущие результаты:



Собраны первые прототипы, отлаживается процесс производства

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
РОССИИ  
УПРАВЛЕНИЕ  
в интересах учета безопасности воздушного судна

Идентификационный номер	4879/2023
Дата изготовления изделия	03.07.2023
Тип изделия (марка)	Им. Умова "Самолет" (самолет)
Средний размер двигателя (марка)	ИПС
Материал изготовления корпуса	С/п
Изготовитель	Иванов Иван Иванович

Уполномоченный специалист: *С. Увалова*

ООО «АвиаЛаб»  
30.06.2023 г.

Процедура по образовательной деятельности и молодежной политике  
ФБОУ ВО МГУ «СТАВКВИ»  
М.В. Балмух

**БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО**  
Уважаемая Мария Валерьевна!

Отлично студийского интереса авиационного творчества благодарю команду МОСТМ из Московского государственного технического университета «СТАВКВИ» за участие в конкурсе КАТ 2023.

Студенты МГУ «СТАВКВИ» продемонстрировали блестящие навыки, представили свои проекты и командной работы, способность находить интересные технические решения и нестандартные способы их реализации, а также высокий уровень технической отдачи и воли к победе.

Команда МОСТМ приняла участие в следующем составе:

- Корсаки Стас Юрьевич (Капитан)
- Колесникова Анна Александровна (Участник)
- Климентьев Алина Александровна (Участник)
- Попов Иван Романович (Участник)
- Иванов Виктор Григорьевич (Участник)

В случае успешного прохождения заключительного этапа по итогам проверки инновационных работ приглашаю команду МОСТМ участвовать в очном финальном этапе КАТ 2023.

Приглашаю студентов МГУ «СТАВКВИ» участвовать в следующем сезоне КАТ.

Генеральный директор  
ООО «АвиаЛаб»  
глава оргкомитета КАТ  
Иванов Иван Иванович  
Телефон: +7 812 044 7325  
Почта: ivanov@avialab.ru

*С. Увалова* Цукорин И.В.

Министерство образования и науки  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет «СТАВКВИ» (ФБОУ ВО МГУ «СТАВКВИ»)  
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Министерство образования и науки Республики Беларусь

**СТАВКВИ**

Справочные телефоны:  
8 800 100 00 00  
8 800 100 00 00

Команда МОСТМ, состоящая из студентов МГУ «СТАВКВИ» и ИГУ ИЭМО приняла участие в студенческом конкурсе авиационного творчества (КАТ 2023) — первом в России конкурсе, где требуется изобрести новый тип авиационного транспортного средства, от разработки до изготовления.

В рамках конкурса КАТ ребята участвовали в 2-х конкурсных этапах, включавших в себя выборы жюри, изготовление ИЭПА, проведение переговоров и презентацию исследований организационных характеристик спроектированной ИЭПА, проведение расчетов прочности и эксплуатационной пригодности ИЭПА, а также оказания организатору базового радиолюбительского обслуживания.

Инициативы команды ИЭПА осуществляются на базе ФабЛаб Технопарка Университета ИЭМО, предоставляя возможности по организации производственных процессов изготовления изделия ИЭПА на базе центра коллективного пользования «Государственный инновационный центр МГУ «СТАВКВИ».

В настоящий момент команда готовится к финалу конкурса, который пройдет на базе аэродрома Жуковский в 2023 году.

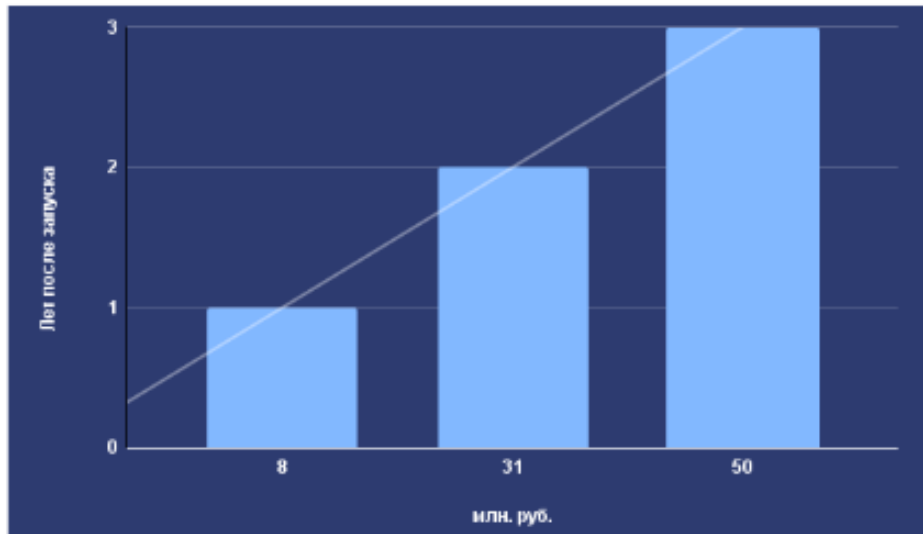
Процедура по образовательной деятельности и молодежной политике  
ФБОУ ВО МГУ «СТАВКВИ»  
М.В. Балмух

Разрабатываются стартовые стенды, получена регистрация в Росавиации, идут переговоры о сотрудничестве, подготовка к полетным испытаниям

# Коммерциализация:

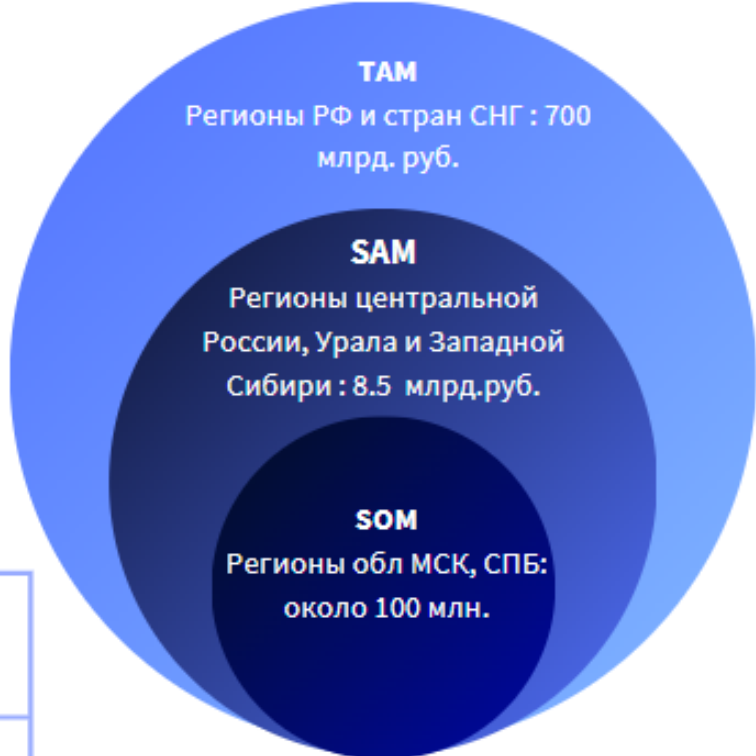


График планируемой EBIDA

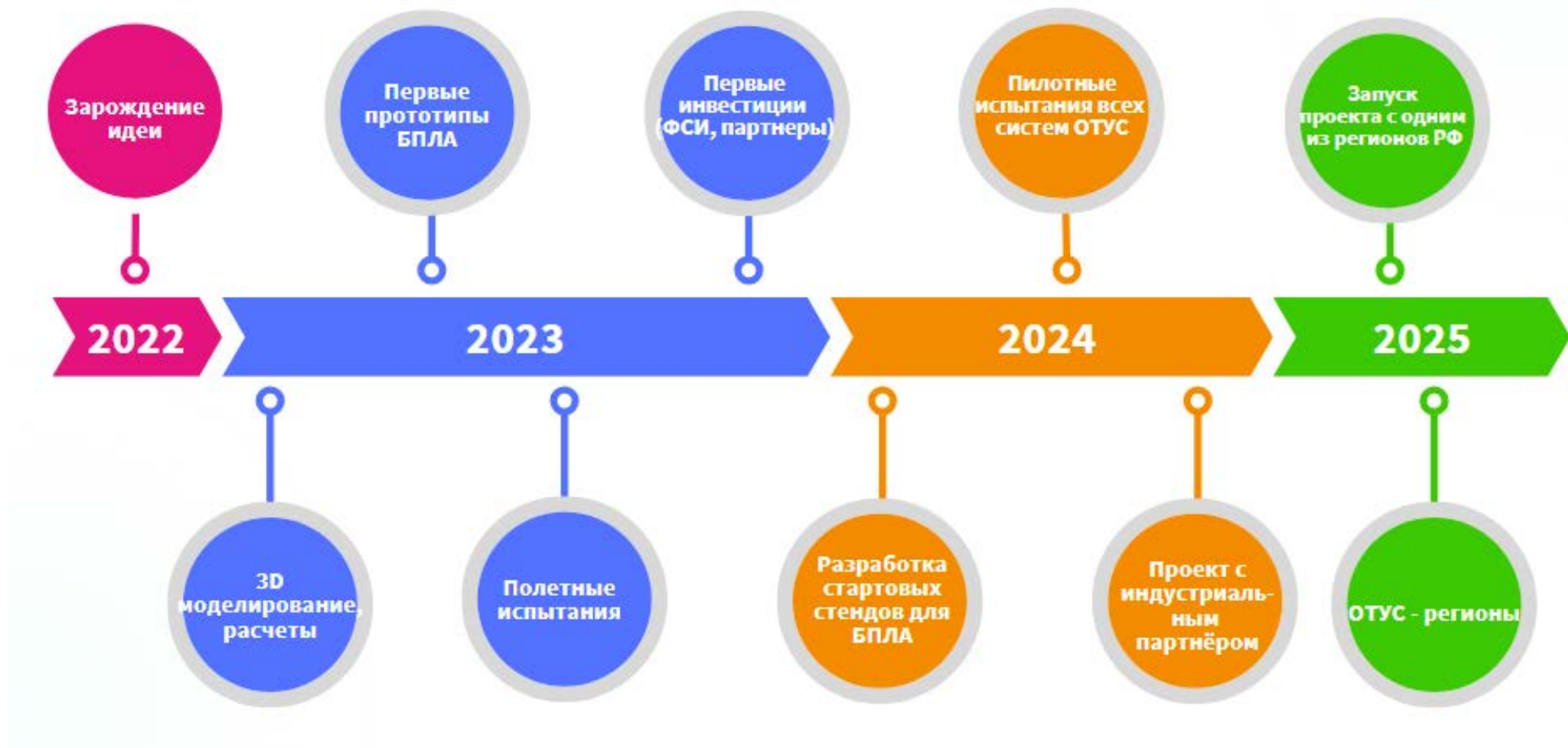
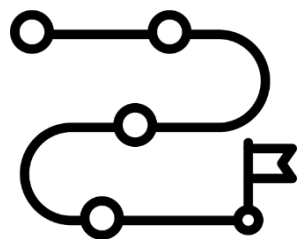


Стоимость пилотного проекта ~ 5,5 млн.руб.

Развитие проекта	1-год после запуска	2-год после запуска	3-год после запуска
Планируемая прибыль	12 млн. руб.	35 млн. руб.	80 млн.руб.



# RoadMap проекта:



# Команда проекта:



Королев Семен  
(лидер проекта)

- Управление проектом;
- Разработка и реализация БПЛА;
- Разработка системы управления БПЛА и хабами;
- Географическая аналитика.



Королев Семен  
(электроника)

- Разработка и реализация БПЛА;
- ПО для системы управления БПЛА и хабами;
- Системы распознавания



Паленов Иван  
(моделирование)

- Проектирование отдельных элементов БПЛА и хабов
- Проведение аэродинамических расчетов
- Моделирование системы полетов



Капитонова Алина  
(конструктор)

- Конструкторская документация
- Проектирование отдельных элементов решения БПЛА и хабов
- Проведение прочностных испытаний



Ковалев Илья  
(наставник)

- Научное сопровождение
- Правовые консультации и поиск партнеров
- Консультации по программному обеспечению
- Финансовая аналитика



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**БУДЕМ РАДЫ ОТВЕТИТЬ НА ВСЕ ВАШИ ВОПРОСЫ  
ОТУС - логистическая система с использованием модульных БПЛА**

Контакт для обратной связи:  
Королев Семен ТГ: [semka30803](https://www.instagram.com/semka30803), [s.korolev@stankin.ru](mailto:s.korolev@stankin.ru)