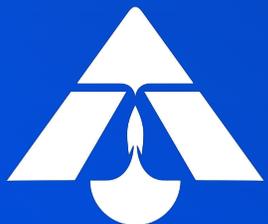


**Логистическая
система с
использованием
модульных БПЛА**

ID проекта: 14731

ТВОЙ
ХОД



Наша команда

Королёв Семён
ID: 1195136

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



Ипатов Виктор
ID: 1195488

Разработка и реализация БПЛА;
Разработка системы управления БПЛА;
Тайм Менеджмент;
Финансовая аналитика.



Паленов Иван
ID:

Консультирование с
оформлением конструкторской
документации, помощь с
проектированием отдельных
элементов решения



Ковалев Илья
ID: 1195306

Научное сопровождение
Правовые консультации
Консультации по
программному
обеспечению



Целевая аудитория

- Люди в отдаленных и труднодоступных населенных пунктах, кочевые народы, поисковые группы

В Российской Федерации — согласно данным Всероссийской переписи населения 2002 года проживает 44 коренных малочисленных народов. Общая численность составляет около 500 тысяч человек.

Проблематика

→ Высокие затраты на доставку в труднодоступные районы

Традиционные методы доставки грузов в отдаленные районы требуют больших затрат на топливо и команду, а срочная доставка малогабаритного груза либо очень дорога, либо неосуществима.

→ Длительные сроки доставки

Настоящие способы доставки грузов требуют значительного времени на комплектацию груза и подготовку транспортировки.

→ Негативные последствия для людей

Затруднения в доставке товаров первой необходимости могут оказывать негативное влияние на жизнь людей, особенно в критических ситуациях.

Решение



Использование малогабаритных беспилотных летательных аппаратов для доставки грузов в труднодоступные места за короткие сроки



	ОТУС	Wing	Zipline	DHL Parcelcopter	Matternet	ЧкалАвиа (косвенный)
Страна	Россия	США	США	Германия	Германия	Россия
Грузоподъемность, кг	4	1.5	2.5	4.4	2.5	4000
Дальность полета, км	80	10	160	70	20	608
Стоимость, руб	120 000	-	-	5 172 750	470 250	250 000 000
Стоимость, кг/км	0,35	-	35	~5	-	0,22

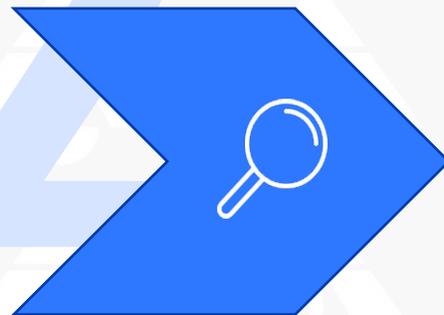


1



Разработка
модели

2



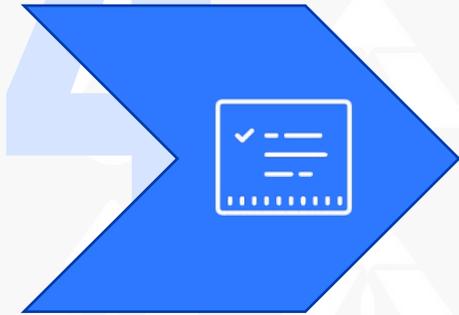
Исследование
характеристик

3



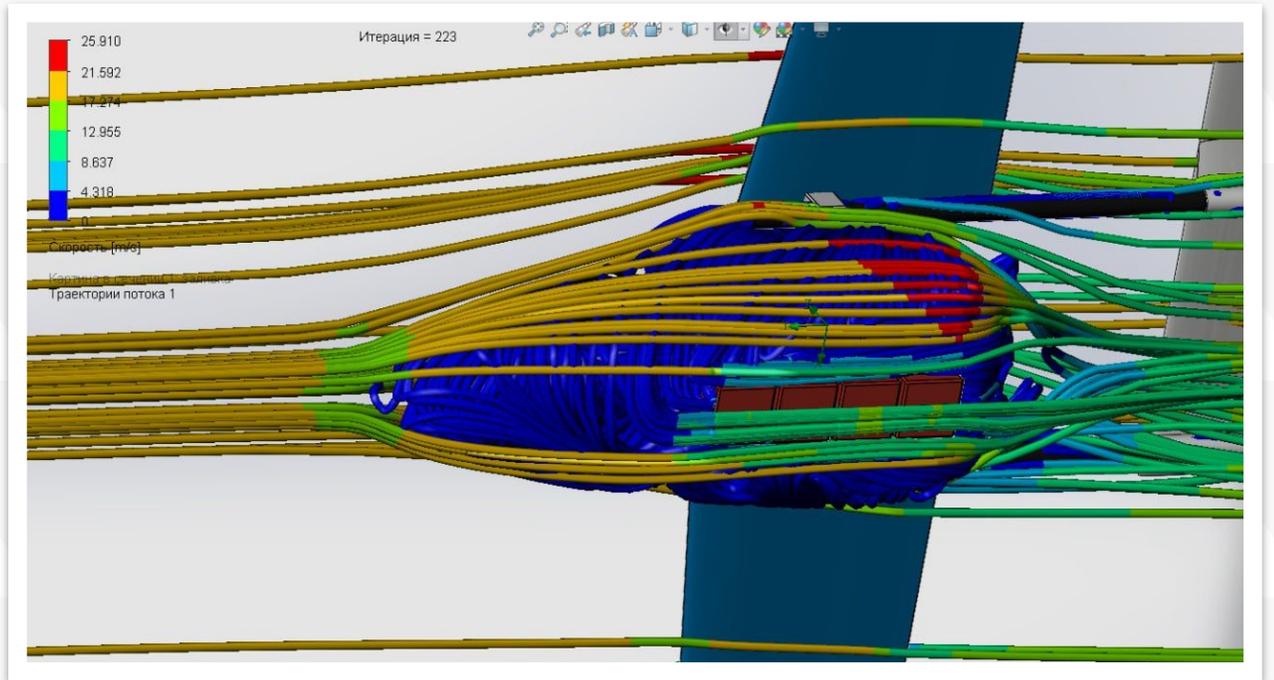
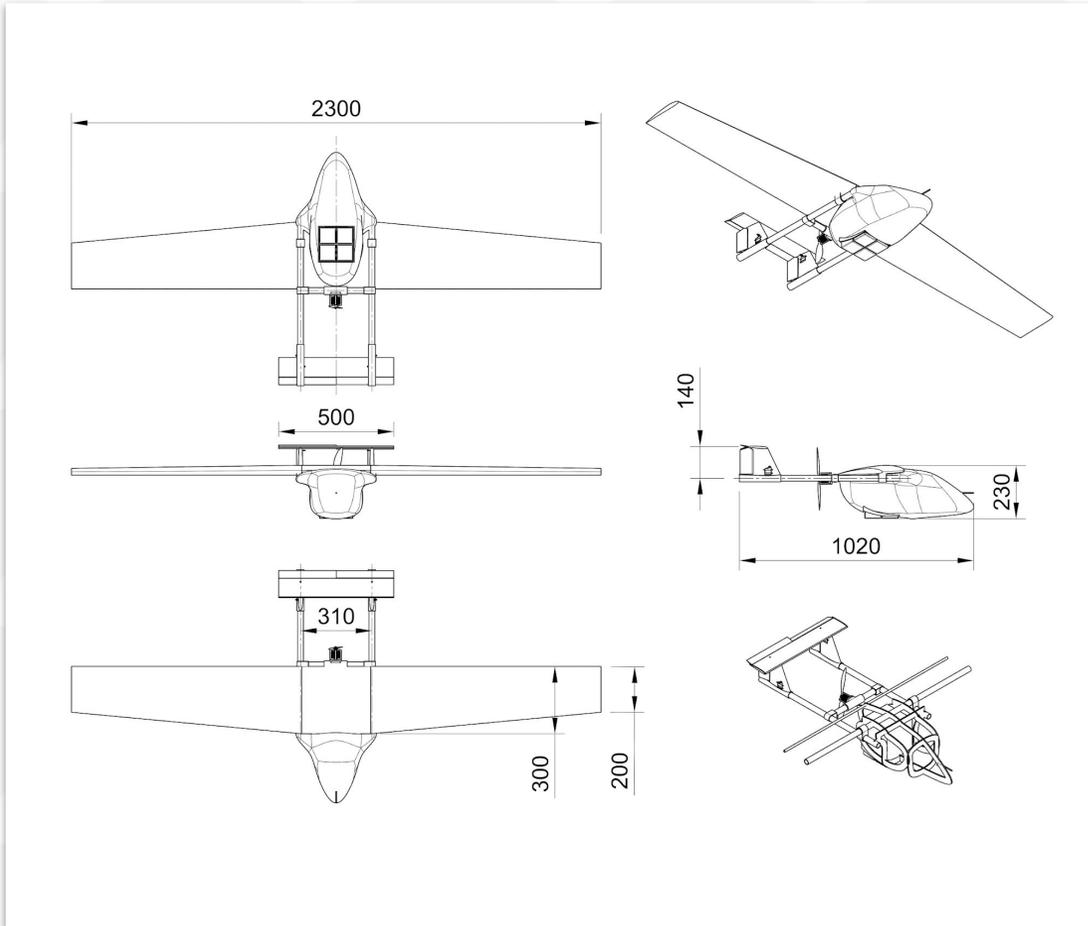
Полевые
испытания

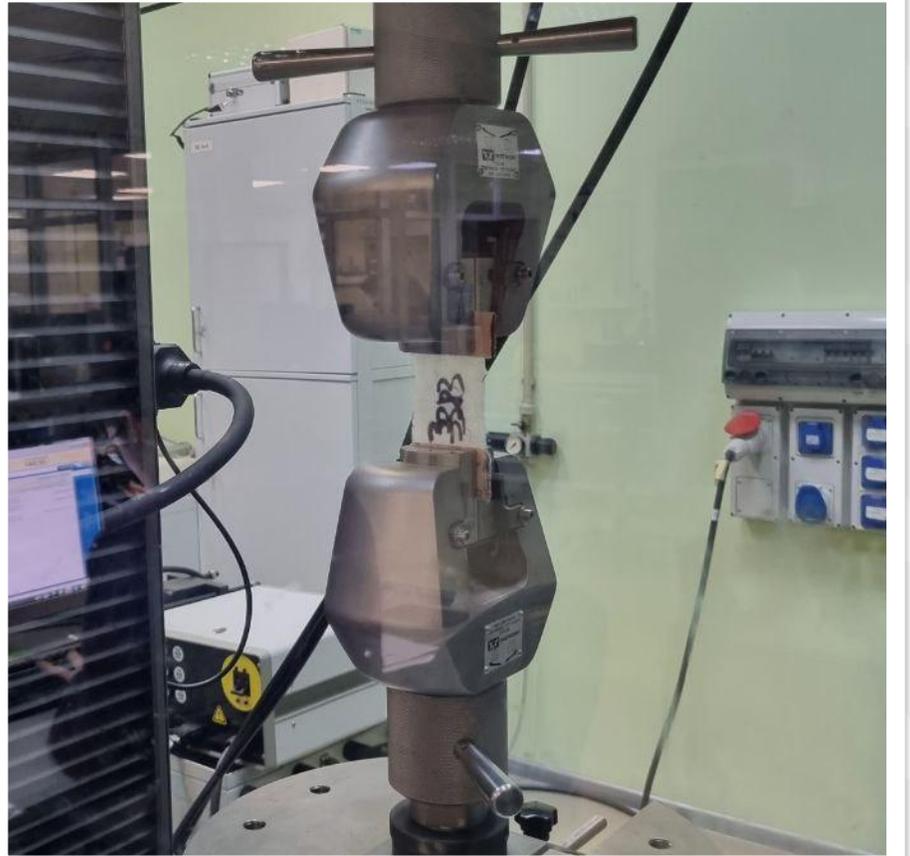
4

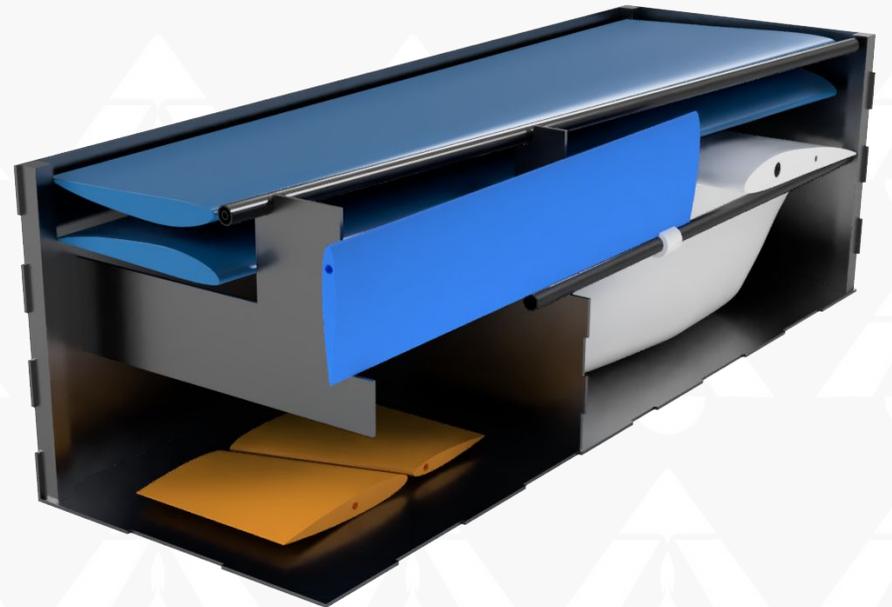


Разработка
архитектуры хаба

БПЛА самолетного типа

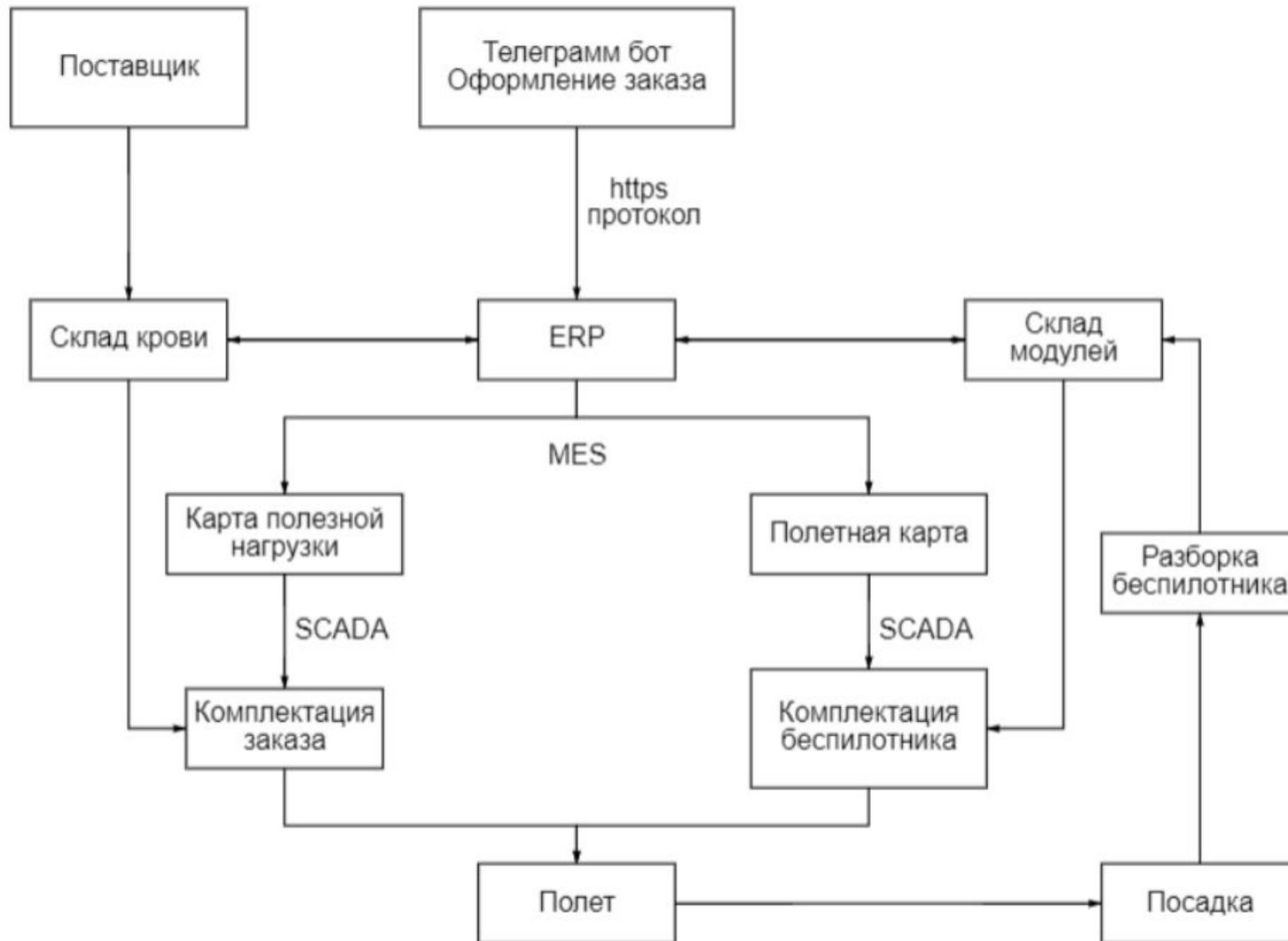




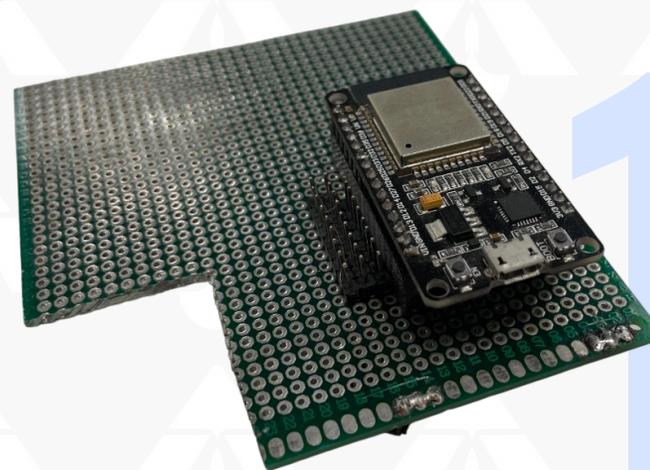
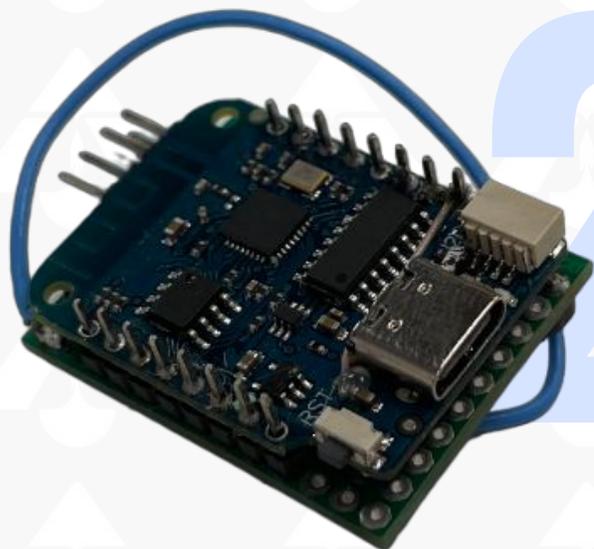
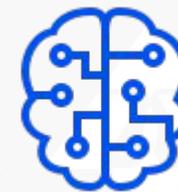




Структура робот



Масштабирование



Работа по фидбеку экспертов

Комментарий третьего эксперта

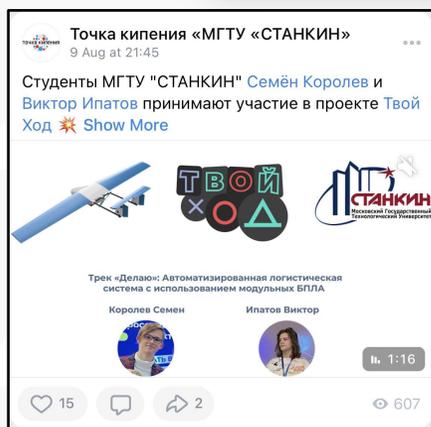
Партнёрство с ВУЗом не подтверждено. Проект очень интересен с технической точки зрения. Но комплексная проработка паспорта проекта проведена слабо. Цели, задачи и календарный план не достаточно коррелируются между собой. Информационная поддержка заявлена, но на представленных ресурсах не найдена.

Комментарий первого эксперта

-Актуальность и социальная значимость: описаны без приведения численных показателей. -Ресурсы и возможности команды соответствуют заявленному масштабу. -Все разделы заявки логически обоснованы. -Заявленные ресурсы соответствуют тратам на мероприятии в календарном плане. -На данный момент ни нашли не одной публикации о проекте. -А решения проблемы: нет количества аудитории. Необходимы исследования в сравнении с Zipline Руанды по пог

Комментарий второго эксперта

1. По масштабу и географии проекта - думаю стоит начать с более узкого круга. 2. По п.1.7. Описание проблемы/актуальности проекта - было бы не плохо добавить опрос и возможно какие-то статьи по данному направлению и проблеме. 3. По п.1.11. Информационное сопровождение проекта - желательно добавить ссылки на конкретные источники.



«У нас программа есть до 2030 года, мы должны подготовить 1 млн специалистов в этой области. Даже, может быть, и этого еще не хватит, потому что [отрасль] развивается очень быстро»
Сказал В.В. Путин о беспилотной авиации на открытом уроке «Разговор о важном»

На ВЭФ-2023 обсудили проблемы коренных народов России

Начальник окружного управления Генпрокуратуры указал на то, что большая часть обращений в органы вызвано вопросами транспортной доступности, а также соблюдения гарантированных российским законодательством прав на медицинское и социальное обслуживание.

Социальная значимость



«У нас программа есть до 2030 года, мы должны подготовить 1 млн специалистов в этой области. Даже, может быть, и этого еще не хватит, потому что [отрасль] развивается очень быстро»
Сказал В.В Путин о беспилотной авиации.



На ВЭФ-2023 обсудили проблемы коренных народов России
Начальник окружного управления Генпрокуратуры указал на то, что большая часть обращений в органы вызвано вопросами транспортной доступности, а также соблюдения гарантированных российским законодательством прав на медицинское и социальное обслуживание.

Сотрудничество



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Вадковский пер., д. 1, Москва, ГСП-4, 127994. Тел.: (499) 973-30-76. Факс: (499) 973-38-85
E-mail: rector@stankin.ru

по месту требования

14.09.2023 № 2705-1/23

рекомендательное письмо

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее МГТУ «СТАНКИН») настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Королевым Семёном Юрьевичем с целью реализации проекта «Автоматизированная логистическая система с использованием модульных БПЛА».

Указанный проект важен для МГТУ «СТАНКИН», поскольку он направлен на научно-технологическое развитие в рамках национального проекта по развитию беспилотных авиационных систем.

В рамках проекта был реализован прототип модульного беспилотника, проведены тестовые испытания. Был разработан полетный контроллер с управляющей системой для автоматизированного функционирования БПЛА, создано ПО для составления полетного задания. Разработанный БПЛА и концепт полетных хабов может быть интересен как логистическим компаниям, так и поисковым службам. Проведение экспериментов по определению прочностных параметров отдельных элементов БПЛА уже проходит на базе ЦКП «Государственный инженеринговый центр» МГТУ «СТАНКИН».

Контактное лицо со стороны МГТУ «СТАНКИН» - Ковалев Илья Александрович, директор молодежного проектного центра (8-499)572-95-24, i.kovalev@stankin.ru).

Врио проректора по образовательной деятельности и молодежной политике

А.В. Капитанов

Ковалев И.А.
8-499-572-95-24



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»)

Вадковский пер., д. 1, Москва, ГСП-4, 127994. Тел.: (499) 973-30-76. Факс: (499) 973-38-85
E-mail: rector@stankin.ru

14.09.2023 № 2705-1/23

Синхронизационное письмо

Команда MOSTY, состоящая из студентов МГТУ «СТАНКИН» и НИУ ИТМО принимает участие в студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ 2023) — первом в России конкурсе, где требуется осуществить полный цикл производства беспилотного летательного аппарата: от разработки до изготовления.

В рамках конкурса СКАТ ребята успешно сдали 2 промежуточных отчета, включающих задачи выбора компоновки БПЛА, проведение теоретических и практических исследований аэродинамических характеристик создаваемой модели БПЛА, проведение расчетов прочностных и эксплуатационных параметров БПЛА, а также описание архитектуры бортового радиоэлектронного оборудования.

Изготовление элементов БПЛА осуществляется на базе ФабЛаб Текнопарка Университета ИТМО, проведение экспериментов по определению прочностных параметров отдельных элементов БПЛА на базе центра коллективного пользования «Государственный инженеринговый центр» МГТУ «СТАНКИН».

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

Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

М.В. Билочук

Чурихин М.А.
8-499-973-95-24



ООО «АвиаЛаб»

Кокоревская ул., д.26, каб. 303,
г. Жуковский, 140182
Тел.: +79610147325
ОГРН 1225000145590
ИНН КПП 5040182772-504001001

30.06.2023 г.

Проректору по образовательной деятельности и молодежной политике ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

М.В. Билочук

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Уважаемая Мария Викторовна!

Оргкомитет студенческого конкурса авиационного творчества благодарит команду MOSTY из Московского государственного технологического университета «СТАНКИН» за участие в летном этапе СКАТ 2023.

Студенты МГТУ «СТАНКИН» продемонстрировали блестящие навыки представления своих проектов в командной работе, способность находить интересные технические решения и нестандартные способы их реализовать, а также высокий уровень технических отчетов и волю к победе.

Команда MOSTY приняла участие в следующем составе:

1. Королев Семён Юрьевич (Капитан)
2. Ковалев Илья Александрович (Куратор)
3. Капитанова Алина Александровна (Участник)
4. Папинов Иван Романович (Участник)
5. Ипатов Виктор Глебович (Участник)

В случае успешного прохождения летного отборочного этапа по итогам проверки конкурсных работ приглашаем команду MOSTY участвовать в очном финальном этапе СКАТ 2023.

Приглашаем студентов МГТУ «СТАНКИН» участвовать в следующих сезонах СКАТ.

Генеральный директор
ООО «АвиаЛаб»,
глава оргкомитета СКАТ
Исполнитель:
Телефон: +7 961 014 7325
Telegram: @flylabmos
Почта: natu@an.vladskokat.ru

Цатурян Н.В.



ООО «АвиаЛаб»

Кокоревская ул., д.26, каб. 303,
г. Жуковский, 140182
Тел.: +79610147325
ОГРН 1225000145590
ИНН КПП 5040182772-504001001

№ P001 от 14.09.2023 г.

По месту требования

Рекомендательное письмо

Студенческий конкурс авиационного творчества (СКАТ) — первое в России соревнование, где требуется осуществить полный цикл производства беспилотного летательного аппарата: от разработки до изготовления. Организатор конкурса — ООО «АвиаЛаб».

Команда MOSTY (Королев Семён Юрьевич — капитан, Ипатов Виктор Глебович — один из участников) успешно показала себя в отборочных этапах конкурса. Предоставленные командой технические отчеты высоко оценили эксперты из ЦАП, «Крошнотек» и УЭГА. По результатам проверки отчетов команда заняла первое место в рейтинге отборочных испытаний из 64 команд и прошла в финал СКАТ.

Отметим, что участники команды MOSTY используют модульный подход к разработке БПЛА, а также создали в рамках конкурса перспективный полетный контроллер, который можно доработать до полноценного изделия, если он выдержит полетные испытания.

ООО «АвиаЛаб» поддерживает инициативы, направленные на создание и развитие проектов в области беспилотных авиационных систем, и в случае успешного развития проекта Королев С.Ю. готовы рассмотреть возможность дальнейшего сотрудничества при проведении испытаний и изготовлении БПЛА.

Генеральный директор
ООО «АвиаЛаб»,
глава оргкомитета СКАТ
Телефон: +7 961 014 7325
Telegram: @flylabmos
Почта: natu@an.vladskokat.ru

Н.В. Цатурян

А2023

Диплом

Проектно-образовательный интенсив Архимелаг 2023
28 июля – 7 августа 2023

Награждается
Королев Семён Юрьевич
за успешное прохождение программы Акселератора НТИ.
Проект: ОТУС - логистическая система с использованием модульных БПЛА

Руководитель Штаба Архимелаг,
Исполнительный директор АНО «Платформа НТИ»,
А. Л. Силинг

Спасибо за внимание!

Логистическая
система с
использованием
модульных БПЛА

ID проекта:
14731



ТВОЙ
ХОД