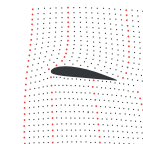


ПЛАТФОРМА НТИ

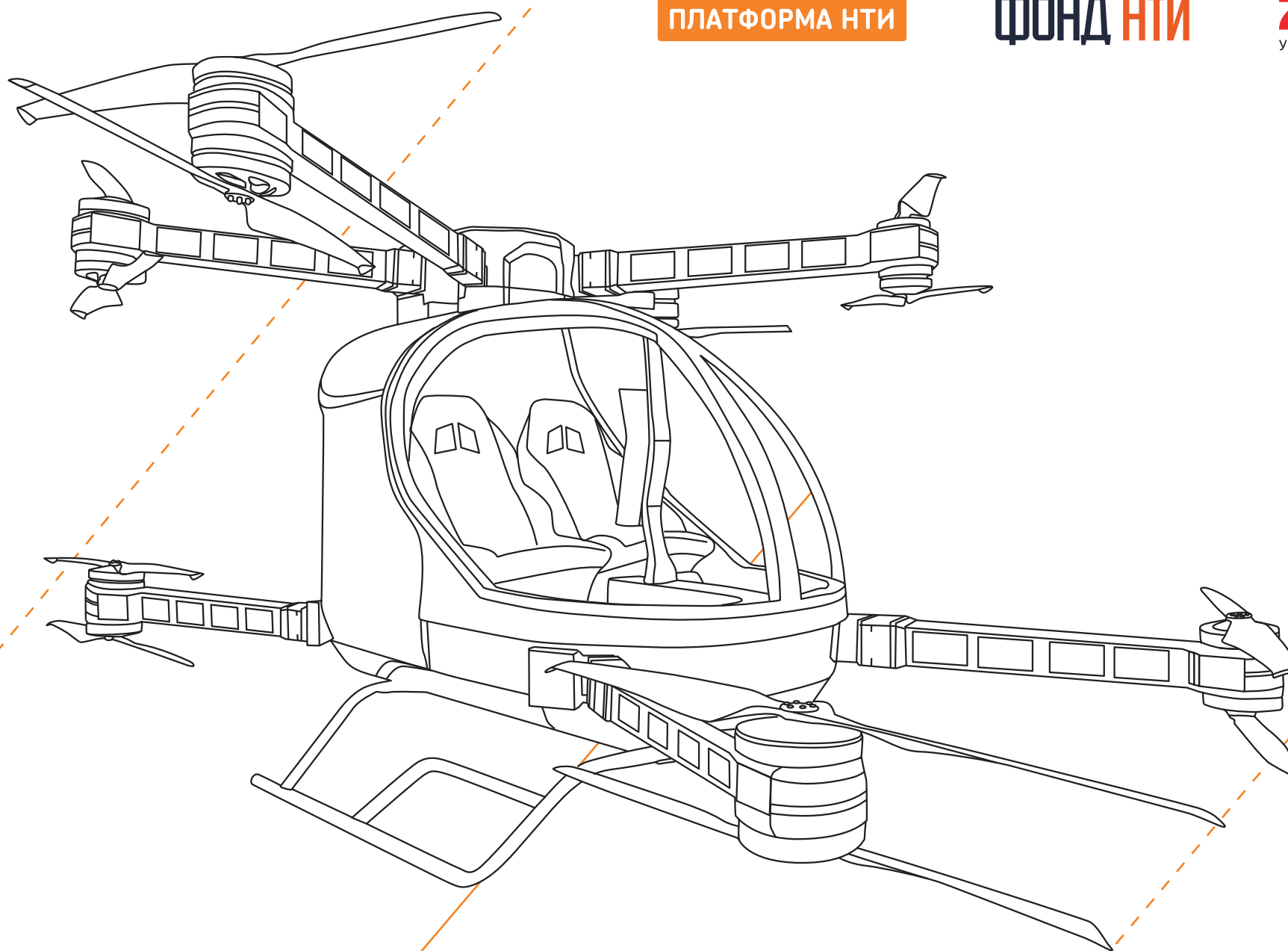
ФОНД НТИ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ



AeroNet

Национальная
Технологическая
Инициатива



Дайджест №3. Июль 2025

Проекты отрасли БАС*

на радаре НТИ

* БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Дайджест «Проекты отрасли БАС на радаре НТИ» 4

2. События 5

2.1 Рейтинг дронификации 6

2.2 Технологические конкурсы 8

2.3 О точках кипения. 13

2.4 Итоги первого года работы общественного штаба отрасли БАС 14

3. Проекты отрасли БАС на радаре НТИ 17

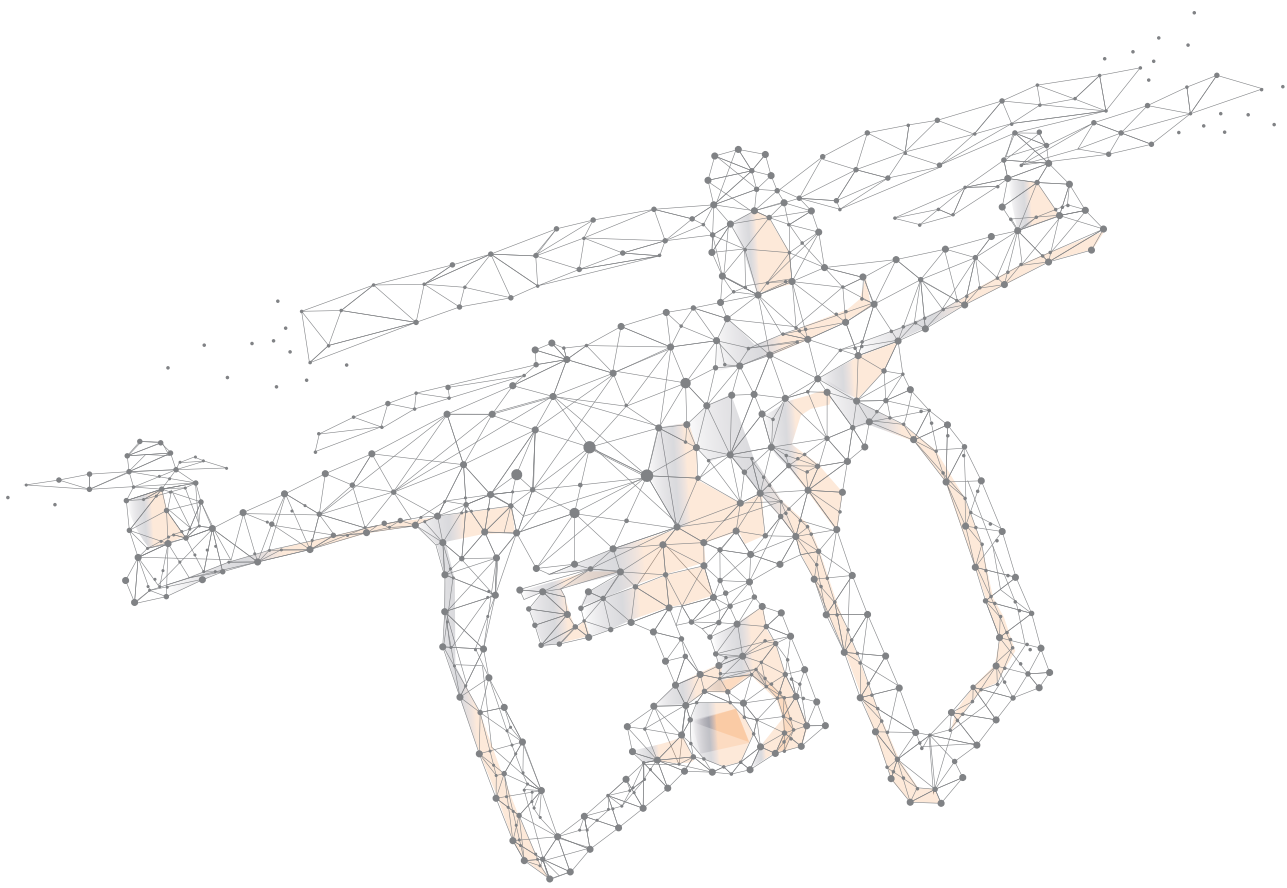
3.1 Витрина проектов БАС, что изменилось за год 18

3.2 Перспективные проекты БАС на радаре НТИ 19

3.3 Проекты БАС в разрезе регионов 20

3.4 Университетские проекты БАС 21

4. Альбом перспективных проектов БАС на радаре НТИ 22



КАК СФОРМИРОВАН ДАЙДЖЕСТ

1. Текущий дайджест является продолжением версии дайджеста от декабря 2023 года и представляет результаты работы Платформы НТИ за первое полугодие 2024 года с проектами и командами в рамках реализации акселерационных программ.

2. Данные представлены на основе выборки из более 35 тысяч проектов, зарегистрированных в цифровых системах НТИ*.

3. Из общей выборки для данного дайджеста были отобраны свыше 1800 проектов отрасли БАС, зарегистрированных в системах НТИ с 2020 г. по май 2025 г.
4. Аналитика по проектам представлена в следующих разрезах: стадии зрелости/готовности, информация о командах и регионе, сведения об участии в акселерационных программах, данные о наличии у команды юридического лица, направления технологических решений, а также экспертные заключения о проектах – участниках акселераторов НТИ.

5. В дайджесте отражен анализ российского и международного рынка БАС.

Дайджест БАС – это, в том числе, результат кропотливой работы с проектами и командами в рамках реализации акселерационных программ, среди которых и студенческие акселераторы федерального проекта «Платформа университетского технологического предпринимательства»



Дайджест №2
«Проекты отрасли
БАС на радаре НТИ»
2024

ОТЗЫВЫ ЧИТАТЕЛЕЙ О ДАЙДЖЕСТЕ №3
«ПРОЕКТЫ ОТРАСЛИ БАС НА РАДАРЕ НТИ» 2024

1. «Проделана большая аналитическая работа, в том числе по сборке и систематизации проектов в сфере БАС».

2. «Мне очень понравилось, здорово, если он будет обновляться, в дайджест вложен огромный труд большого числа людей».

3. «В общем и целом – хороший, удобный дайджест. Информацию приятно и удобно читать. Интересная историческая справка, удобная навигация, понятная сегментация и инструкция по применению».
4. «Вся сводная информация – отличная и очень полезная, таких данных, представленных в одном месте в удобном виде, всегда катастрофически не хватает. Направления, регионы, команды, запросы – все это дает четкую и полную картину, которую и хочется видеть в подобном документе».

ДРУГИЕ ПОЛЕЗНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:



Архипелаг2035.pф



Аэронет2035.pф



О Национальном проекте по развитию беспилотных авиационных систем

СЦЕНАРИИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ДАЙДЖЕСТА

Для стартапов

1. Ознакомиться с контекстом и текущим состоянием отрасли, существующими мерами поддержки
2. Определить зоны развития

Для регионов

3. Выделить приоритетные направления и задачи по включению региона в реализацию стратегии развития отрасли
4. Выявить перспективные проекты, востребованные в инновационном развитии региона

Для инвесторов

5. Познакомиться с разработками в сфере БАС
6. Найти инвестиционно привлекательные проекты

Для индустриальных заказчиков

7. Найти среди проектов отрасли БАС решения для задач бизнеса
8. Определить актуальные направления для развития производства

Для институтов развития

9. Выявить проекты отрасли БАС для оказания целевой поддержки

ИСТОЧНИКИ ПРОЕКТОВ

Ежегодно **свыше 10 000 проектов** регистрируется в системах НТИ

ПЛАТФОРМА НТИ

Акселератор НТИ

ФОНД НТИ

Фонд НТИ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

Проектно-образовательные интенсивы



Федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства»



«Сильные идеи для нового времени»



Предпринимательские сообщества



Партнерские акселераторы



Институты развития

*Данный подход не учитывает проекты, реализующиеся при содействии и (или) партнерстве с АНО «Платформа НТИ», но не зарегистрированные в цифровых системах НТИ



Рейтинг
дронификации



0 точках
кипения

СОБЫТИЯ



Технологические
конкурсы



Итоги первого года
работы общественного
штаба отрасли БАС

НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ

регионов по созданию условий развития отрасли беспилотных авиационных систем создается по поручению Президента Российской Федерации (Пр-589, п. 3)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ является инструментом:

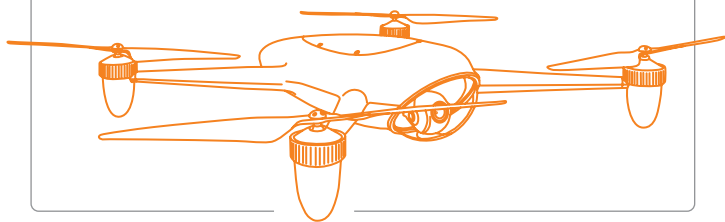
- 1. Мотивации участников к развитию отрасли БАС и рынка услуг, требующих применения БАС как на внутреннем, так и на глобальном рынках
- 2. Формирования единой экосистемы данных по отрасли БАС
- 3. Сбора и тиражирования лучших практик

УЧАСТНИКИ РЕЙТИНГА:

- Объект: регионы Российской Федерации
- Субъекты:
- эксплуатанты и заказчики
 - университеты и научные организации
 - министерства и ведомства

ЗАДАЧИ:

- 1. Определить наиболее востребованные сценарии использования БАС
- 2. Создать инструмент стимулирования регионов к развитию отрасли БАС
- 3. Спроектировать национальную систему беспилотной воздушной статистики



ПИЛОТНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ РЕЙТИНГА

5 групп показателей, вошедшие в пилотный расчет

УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ

1

ОТКРЫТОСТЬ НЕБА И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ

Эффективность организационных мероприятий по развитию и процедур по открытию неба

2

ИНФРАСТРУКТУРА ОТРАСЛИ

Качество и доступность инфраструктуры

3

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАДРАМИ И ФИНАНСАМИ

Доступность и обеспеченность трудовыми и финансовыми ресурсами

ПОТЕНЦИАЛ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

В разрезе 160+ сценариев применения БАС в 21 отрасли экономики

4

ПОТЕНЦИАЛ

Оценка уровня готовности применения сценариев и потенциала отраслевых рынков

5

ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Результаты применения БАС

ЭФФЕКТЫ

6

КАЧЕСТВЕННЫЙ ЭФФЕКТ

Эффекты от новых продуктов и сервисов

8

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ

Влияние на качество жизни населения региона

7

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

Оценка экономии, прибыли и инвестиций

6

СОВОКУПНЫЙ ВКЛАД В ВРП

Влияние отрасли БАС для народного хозяйства

47

РЕГИОНОВ ВОШЛИ В РАСЧЕТ ПИЛОТНОГО РЕЙТИНГА



ИНТЕГРАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ РЕГИОНОВ
ПО ИТОГАМ ПИЛОТНОГО РАСЧЕТА:

ГРУППА № 1 (ТОП-5)

- 1. Калужская область
- 2. Рязанская область
- 3. Республика Башкортостан
- 4. Сахалинская область
- 5. Самарская область

ГРУППА № 2 (места 6-10*)

- Амурская область
- Новгородская область
- Ульяновская область
- Ханты-Мансийский автономный округ — Югра
- Ямало-Ненецкий автономный округ

* Группы 2, 3, 4 –
алфавитный порядок

ГРУППА № 3 (места 11-20*)

- Алтайский край
- Иркутская область
- Красноярский край
- Новосибирская область
- Приморский край
- Республика Татарстан
- Санкт-Петербург
- Томская область
- Удмуртская Республика
- Ярославская область

ГРУППА № 4 (места 21-30*)

- Архангельская область
- Воронежская область
- Кировская область
- Магаданская область
- Нижегородская область
- Оренбургская область
- Республика Бурятия
- Республика Хакасия
- Тамбовская область
- Челябинская область



Пилотный расчет национального рейтинга по созданию условий развития отрасли беспилотных авиационных систем был презентован на Петербургском экономическом форуме 2025 в рамках секции **«БЕСПИЛОТНЫЕ ГОРИЗОНТЫ: ЕДИНЫЙ ПУТЬ К АВТОНОМНОМУ БУДУЩЕМУ»**.



«Беспилотные горизонты: единый путь к автономному будущему»

Смотреть запись трансляции


ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ
РЕЙТИНГА 2025-2026

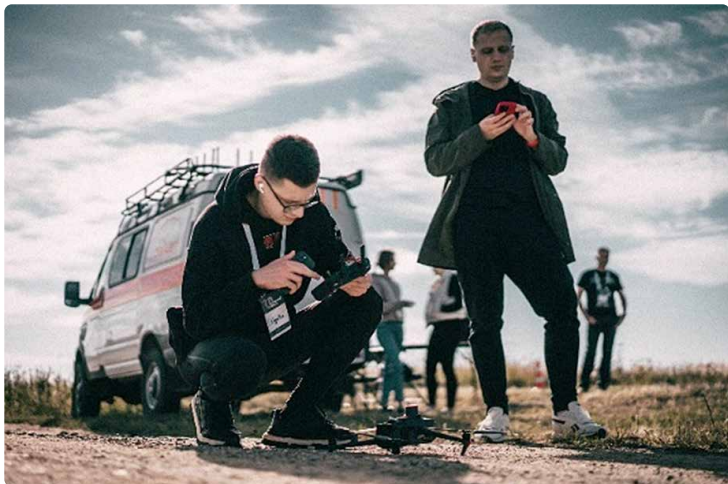
- 1 — Доработка методики оценки
— Проработка кооперационных связей между эксплуатантами и заказчиками услуг БАС
- 2 — С 2026 года участие в рейтинге обязательно (для всех регионов)
- 3 — Верификация методики (для оценки предпосылок развития отрасли)
- 4 — Включение рейтинга в оценку высших должностных лиц региона (для оценки предпосылок развития отрасли)
- 5 — Приоритизация мер поддержки регионов (с учетом результатов рейтинга)
- 6 — Сбор отраслевой статистической информации
— Сбор и выявление лучших практик

Технологические конкурсы НТИ – это открытые соревнования ведущих инженерных команд для преодоления технологических барьеров в различных отраслях.

32 технологических конкурса НТИ
и конкурса отдельных заданий
проведено на 01.08.2025

ТРЕБОВАНИЯ
К УЧАСТНИКАМ

-  Российские физические или юридические лица
-  Команда от 2 человек
-  Возраст от 18 лет



РЕАЛИЗУЮТСЯ В 2025 И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ

1 АЭРОЛОГИСТИКА 2.0
2025-2027 гг.

Цель – разработка и тестирование критически важных решений для начала широкого применения БВС в России в целях перевозки грузов.
Продолжение Аэрологистики 2021-2024 гг.

Конкурс состоит из 4 этапов: три Сателлита и Финальные испытания. Каждый Сателлит содержит два конкурса отдельных заданий (КОЗ).

2 ЭКСПЕДИЦИЯ. ВОЗДУХ
2024-2026 гг.

Цель – создание беспилотных авиационных систем (БАС) для проведения археологической разведки на больших территориях.

Система конкурсов включает в себя три конкурса отдельных заданий (КОЗ) и Конкурс «Экспедиция».

3 ГИБРИДНЫЙ ПОЛЕТ
2025-2027 гг.

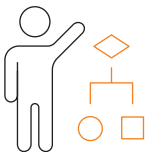
Цель – разработка гибридных силовых установок для БВС, обеспечивающих большую эффективность, чем классические схемы.

Система конкурсов включает в себя три конкурса отдельных заданий (КОЗ) и финальный конкурс

4 СВЕРХНИЗКИЕ ОРБИТЫ
2025-2028 гг.

Цель – разработка платформ для малых космических аппаратов для сверхнизких орбит (100-300 км).

ЗАЧЕМ УЧАСТВОВАТЬ?



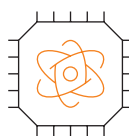
Внести вклад в решение социально значимой задачи



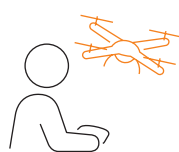
Выиграть приз конкурса



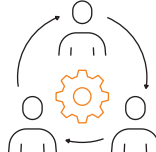
Заявить о себе через конкурс, найти партнеров, заказчиков, инвесторов



Развить свои навыки при работе над инновационным решением



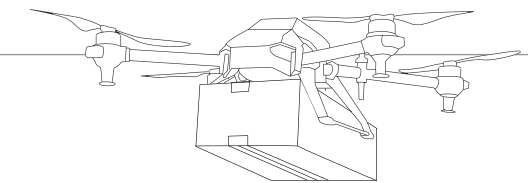
Испытать свои наработки на инфраструктуре конкурса



Попрактиковаться в командной работе



* С полными требованиями конкурсов можно ознакомиться на сайте <https://upgreat.one/>

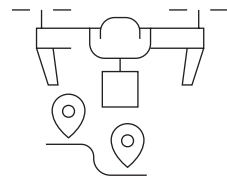


**ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ
КОНКУРСА:** 2025–2028 гг.

ЦЕЛЬ КОНКУРСА

преодоление технологического барьера для обеспечения надежных и безопасных регулярных логистических перевозок с помощью БАС на региональных маршрутах различной сложности и определение стандартов обеспечения данных перевозок для БАС

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР



Создание стабильной и надежной беспилотной авиационной системы, которая способна в сложных климатических условиях обеспечивать коммерчески выгодные логистические услуги.

Точка 1 маршрута



СТРУКТУРА КОНКУРСА

КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ КОНКУРСА ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ (КОЗ) №1

Создание комплексного технического решения на основе БАС для выполнения задач по доставке грузов на БВС с высокой степенью надежности в условиях реальных логистических маршрутов, в том числе в сложных географических и климатических условиях, способного:

- автоматически корректировать маршрут полета БВС для уклонения от закрытых для полетов участков воздушного пространства над охраняемыми территориями;
- осуществлять посадку БВС на одну из существующих посадочных площадок промышленного или складского объекта, указание на номер и/или координаты которой выдаются голосовым сообщением руководителем полетов непосредственно перед заходом на посадку.

Точка 2 маршрута



КОНКУРС ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ №1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНКУРСА «АЭРОЛОГИСТИКА 2.0»

- Испытания проходят на реальных маршрутах
- С победителями запланировано заключение коммерческих контрактов на доставку грузов

ОЦЕНКА УЧАСТНИКОВ

проводится на основании интегрального показателя, включающего базовые и премирующие критерии

БАЗОВЫЕ КРИТЕРИИ:

- корректное выполнение полетного задания (движение по маршруту, облет защищаемых территорий и тп.)
- масса / объем перевезенного груза
- сохранность груза

ПРЕМИРУЮЩИЕ КРИТЕРИИ:

- количество выполненных маршрутов
- минимальное время на ТО на площадках или его отсутствие
- наименьшее кол-во членов команды, задействованных на точках маршрута
- выполняются задачи по контролю неба и автоматическому уклонению от защищаемого объема

МАРШРУТ № 1

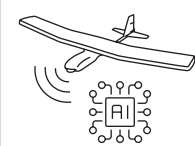
«Приобье – Андра»
Протяженность – 10,5 км

МАРШРУТ № 2

Протяженность – до 50 км



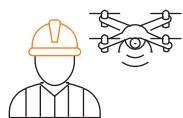
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР



Создание системы, которая сможет за ограниченное время находить людей на местности, обрабатывая визуальные данные и принимая решения на борту БВС без использования ГНСС и связи с внешним оператором.

«ЭКСТРЕННЫЙ ПОИСК»

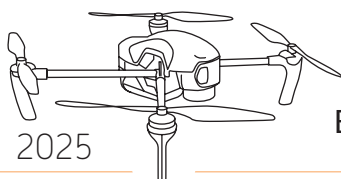
Предыдущим конкурсом с задачей по поиску пропавших людей в малонаселенной местности с помощью БВС был «Экстренный поиск», по результатам которого:



нейросеть для поиска людей на аэрофотоснимках «KurAI» передана в эксплуатацию в ДПСО «ЛизаАлерт», МЧС и МВД России;



7 человек спасено благодаря нейросети, созданной командой-победителем «Экстренного поиска».



В 2025 году участников ждет следующий вызов – проверить работу ПО в полете в реальном поиске

СТРУКТУРА КОНКУРСА



ФОНД НТИ

МФТИ

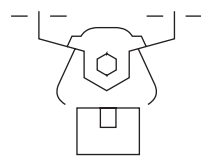
LizaAlert
ДОБРОВОЛЬЧЕСКИЙ ПОИСКОВО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ ОТРЯД

Сайт конкурса и подача заявок на последующие этапы:



<https://vision.upgreat.one/>

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР



Создание БАС, способной с высокой точностью обнаруживать и классифицировать предметы и объекты различного состава и происхождения на глубине до 5 метров на основе комплексирования информации с разных целевых нагрузок



УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

- ООО «ГИНУС», г. Москва
- Институт археологии Академии наук, Республики Татарстан, г. Казань
- ООО «Городские инновационные технологии», ГК «ВессоЛинк», г. Москва
- ООО «КоптерЛаб», г. Москва
- ООО «Геоскан», г. Санкт-Петербург
- ООО «МТ-ЛАБ», г. Москва
- ООО «ГК Тихие Крылья», г. Санкт-Петербург
- ООО «ТК АйТи», г. Москва
- ООО «Летающие машины Тюринга», г. Москва

СТРУКТУРА КОНКУРСА

КОНКУРС ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ №1

июль – декабрь 2024 г.

- Археологическая разведка местности с использованием БАС, цель которой – обнаружение и классификация относительно крупных предметов на земле и под землей в ручном или автоматическом режиме
- **Призовой фонд: 30 млн. руб.**

КОНКУРС ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ №2

январь – октябрь 2025 г.

- Поиск и классификация среднеразмерных и мелких предметов на земле и под землей с помощью автоматически управляемых БАС.
- Увеличение средней глубины залегания.
- **Призовой фонд: 50 млн. руб.**

КОНКУРС ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ №3

сентябрь 2025 г. – апрель 2026 г.

- Поиск, классификация и локализация местоположения предметов на земле и под землей с помощью автоматически управляемых БАС. Увеличение средней глубины залегания и скорости работы БАС.
- **Призовой фонд определяется по итогам предыдущих испытаний**

ЭКСПЕДИЦИЯ

Апрель – сентябрь 2026 г.

- Поиск, классификация, ранжирование и локализация местоположения предметов под землей в с помощью автоматически управляемых БАС.
- **Призовой фонд определяется по итогам предыдущих этапов**

ПРИМЕРЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК, найденных в июне-июле 2025 участниками конкурса



Фрагмент женского погребения с муромским головным убором, Звягинский могильник



Оковка деревянного сосуда, в слое заполнения постройки, связанной с производственной зоной (металлообработка), 10 век. Археологический комплекс памятников Шниткино.

ДАННЫЕ, СОБИРАЕМЫЕ В ХОДЕ ПОЛЕТА

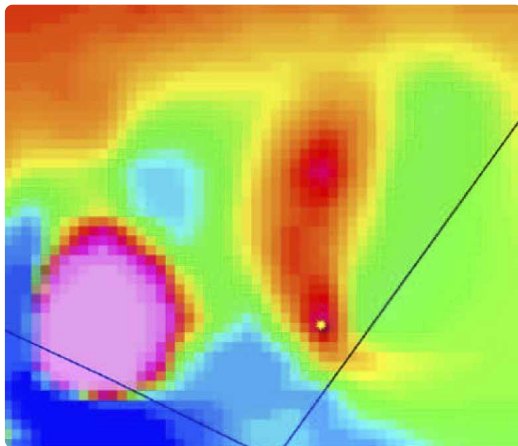
В июле 2025 года было сделано несколько десятков археологических находок по аномалиям, выявленным участниками при помощи БАС



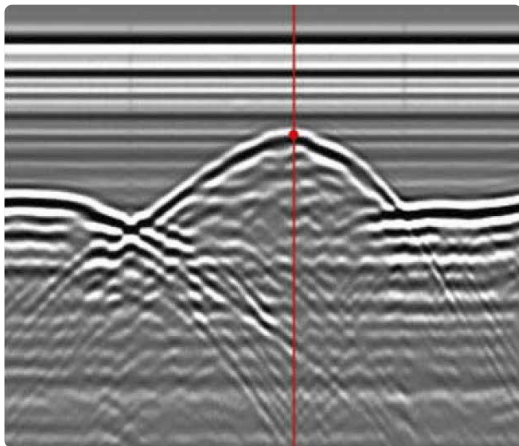
Общий вид участка



Аномалия укрупненно



Аномалия на магнитной съемке



Аномалия на радиограмме

Сайт конкурса и **подача заявок** на последующие этапы:



<https://objects.upgreat.one/>

БАС – беспилотные авиационные системы
ГНСС – Global Navigation Satellite System

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНКУРС ПО СОЗДАНИЮ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СВЕРХНИЗКИХ ОРБИТ



ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА: 2025–2028 гг.

ПРЕДПОСЫЛКИ:

- поручение Президента Российской Федерации по итогам пленарного заседания форума «Сильные идеи для нового времени» № Пр-1676 от 25.08.2023
- доклад ГК «Роскосмос» Президенту Российской Федерации № АИ-10721 от 29.11.2024

ЦЕЛЬ КОНКУРСА

отработка подходов для создания платформы малых космических аппаратов для сверхнизких орбит (в пределах 100-280 км)

ЦЕЛЕВЫЕ УЧАСТНИКИ:

- частные космические компании
- структуры ГК «Роскосмос»
- университеты

Критерии успешного участия (право претендовать на приз):

1. Спутник способен обеспечивать передачу данных ДЗЗ и/или связь
2. Срок работы на целевой орбите в ходе испытаний – не менее месяца
3. Экономика эксплуатации: потенциал стоимости услуг выше стоимости запуска (масса в кг)

Дополнительные критерии (победитель определяется по совокупному количеству баллов по критериям):

1. Производительность: совокупная стоимость оказанных услуг (ДЗЗ, связь) с учетом расчетного времени функционирования на целевой орбите
2. Скорость связи с наземными станциями
3. Показана лазерная связь с другим КА на орбите или терминалом на Земле

СВЕРХНИЗКИЕ ОРБИТЫ: ЭТАПЫ

2025

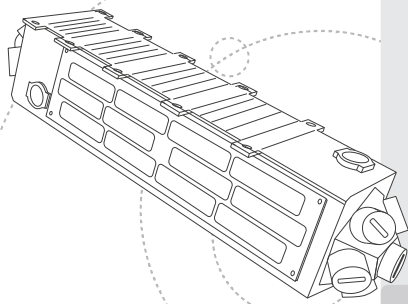


ПОДГОТОВКА К КОНКУРСУ

1. Утверждение конкурсного задания
2. Определение технических требований (масса, габариты) и параметров (необходимые разрешение ДЗЗ и скорость связи)
3. Публикация регламента
4. Старт сбора заявок
5. Контрактация подрядчиков



Участники начинают подготовку инженерных записок



2026



САТЕЛЛИТ №1

Испытания

- Мат. моделирование аэродинамики
- Стендовые испытания двигателей
- Расчет качества услуг связи и ДЗЗ с учетом параметров орбиты и экспертизы заявленных полезных нагрузок
- Расчет теоретического совокупного объема услуг

Конкурсы отдельных заданий (КОЗ):

1. время на орбите;
2. объем и качество услуг

Квалификация

- Экспертиза инженерных записок
- До испытаний допускается не более 20 команд

Призы 60 млн ₽:

по 30 млн ₽ в каждом КОЗ (по 3 места в КОЗ)

2027



САТЕЛЛИТ №2

Участие в Сателлите №2 возможно без участия в Сателлите №1

Наземные испытания

- Испытания платформы
- Испытания полезной нагрузки в составе МКА
- Термовакuumные испытания
- Механические испытания
- Акустические испытания
- Проверка функц. мех. систем МКА
- Аэродинамическая труба

Квалификация

- Экспертиза моделей спутников
- До испытаний допускается не более 10 команд

1. Электрические испытания после испытаний на внешние воздействия
2. Функциональные испытания
3. Конкурсы отдельных заданий (КОЗ):

- время на орбите;
- объем и качество услуг

Призы 120 млн ₽:

по 30 млн ₽ в каждом КОЗ (по 3 места в КОЗ)

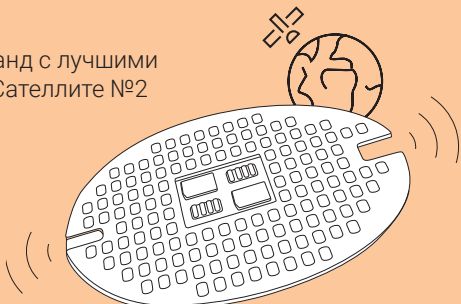
Квалификация для допуска к субсидируемому запуску

2028



КОНКУРС

Не более 10 команд с лучшими результатами в Сателлите №2



Квалификация

- Интеграция с контейнером
- До запуска допускается не менее 2 команд



Запуск МКА



НАГРАЖДЕНИЕ

Критерии успешного участия (право претендовать на приз):

- МКА успешно работает в течение месяца на целевой орбите
- Платформа МКА способна обеспечивать коммерчески востребованные услуги связи или ДЗЗ
- Теоретическая стоимость услуг выше стоимости серийного запуска

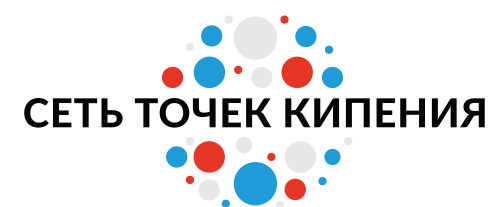
Критерии победы (победитель определяется по совокупному количеству баллов по критериям):

- Реальная производительность (ДЗЗ+ связь)
- Скорость передачи данных на Землю
- Показана лазерная связь с другим КА на орбите или терминалом на Земле

Приз 600 млн ₽

Частичное преодоление 300 млн ₽ (показана платформа, но теоретическая стоимость услуг выше стоимости запуска)

Точка кипения – это пространство совместной работы, где участники из разных сфер и различным опытом могут работать над региональными приоритетами и новыми идеями, для ускорения экономического и социального развития



СЕТЬ ТОЧЕК КИПЕНИЯ

СЕТЬ «ТОЧЕК КИПЕНИЯ» В РЕГИОНАХ РОССИИ

Больше сотни площадок от Калининграда до Камчатки в вузах, на производствах и в открытых городских пространствах стимулируют технологическое развитие страны. Помогают запускать и масштабировать проекты при поддержке региональных институтов развития, бизнес-партнеров, научных организаций и профессиональных сообществ.

155Точек кипения
в сети**46**Городских
Точек кипения**45**Университетских
Точек кипения**60**Предпринимательских
Точек кипения**4**Hi-Tech
Точек кипения

Каждый желающий может бесплатно организовать или принять участие в образовательных и деловых мероприятиях, поделиться знаниями и научиться новому, собрать команду для реализации проекта, найти экспертов или инвесторов

за 10 лет**215 тыс.**Мероприятий сети
«Точек кипения»**6,4+ млн**Человек приняли
участие в мероприятиях**160 тыс.**Посетителей в неделю
принимают участие
в мероприятиях**LEADER ID**Сеть «Точек кипения»
базируется на цифровой
платформе Leader-ID**4,1 млн**Активных
пользователей из всех
регионов России

ПРИНЦИПЫ 7С

Реализация любого проекта или сервиса в экосистеме НТИ опирается на ряд принципов, которые отражают единство подхода и концентрируют внимание на важных аспектах развития Национальной технологической инициативы



СУВЕРЕННОСТЬ

Фокусировка и верификация экосистемы на решение задач, обеспечивающих государственный суверенитет

СОБОРНОСТЬ

Общий экосистемный язык, обеспечивающий коммуникацию, синхронизацию и суммирование усилий и ресурсов, направленных на формирование и воплощение совместного образа будущего

СТИГМЕРГИЯ

Синхронизация партнеров даже без необходимости организационных структур и формирование саморегулируемых сетевых структур, оставляющих цифровой след, чтобы другие участники могли начать действовать

СЕРЕНДИПНОСТЬ

Неожиданные положительные эффекты, возникающие в результате развития человеческого капитала или сгущения

СГУЩЕНИЕ

Уплотнение коммуникаций и связей членов сообществ и увеличение концентрации носителей идей, инициатив и т. д.

СИНЕРГИЯ

Взаимное усиление опытом и компетенциями участников сообществ, реализующих проекты одной направленности

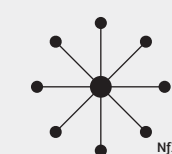
СИНГУЛЯРНОСТЬ

Экспоненциальный рост активностей, проектов и площадок, наряду с высокой скоростью масштабирования

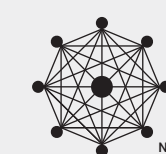
СЕТЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ. ЦЕННОСТЬ

ЗАКОН САРНОВА

Полезность сети пропорциональна количеству её элементов. [Соедини элементы в сеть. Набери в сеть как можно больше элементов]



$$V = n$$

Примеры:
телевизионная
сеть или радио

$$V = n^2$$

Примеры:
социальные
сети (Facebook,
WhatsApp и пр.)⁽¹⁾

$$V = 2^n$$

Примеры:
платформы для
сообществ (Reddit,
Slack, Discord и пр.)

(1) Facebook и WhatsApp – продукты компании Мета, которые признаны экстремистскими организациями в РФ



СТАНЬТЕ ПАРТНЕРОМ СЕТИ «ТОЧЕК КИПЕНИЯ»

для масштабирования проектов и практик по всей стране через формат сетевых мероприятий

Подать заявку

ШТАБ-КВАРТИРА ОТРАСЛИ БАС

13 марта
2024 года



Точка кипения
– Москва

Произошел запуск работы «Точки кипения – Москва» в специализированном формате Общественного штаба дроносферы, частного космоса и биотеха.

Деятельность общественного штаба сфокусирована на перспективных направлениях реализации НТИ: беспилотные авиационные системы, ближний космос, биотехнологии, а также на обеспечение цифровой, методической и смысловой связности.

Разработку концепции и программы реализации повестки Общественного штаба осуществляет коллегиальный орган – программная дирекция, в состав которой входят кураторы ключевых направлений из Платформы НТИ, Университета 2035, Фонда НТИ.

С 15 августа 2024 года было проведено 11 рабочих встреч программной дирекции.

Рабочее пространство

Пространство станет площадкой для проведения переговоров о привлечении инвестиций в компании на активно растущих рынках беспилотников, частного космоса и биотехнологий



- Переговорные —————> 4-16 чел.
8 комнат
вместимость комнаты
- Конференц-залы —————> 50-130 чел.
3 зала
вместимость зала
- «Чайная» —————> 40 чел.
пространство
свободного общения
вместимость пространства

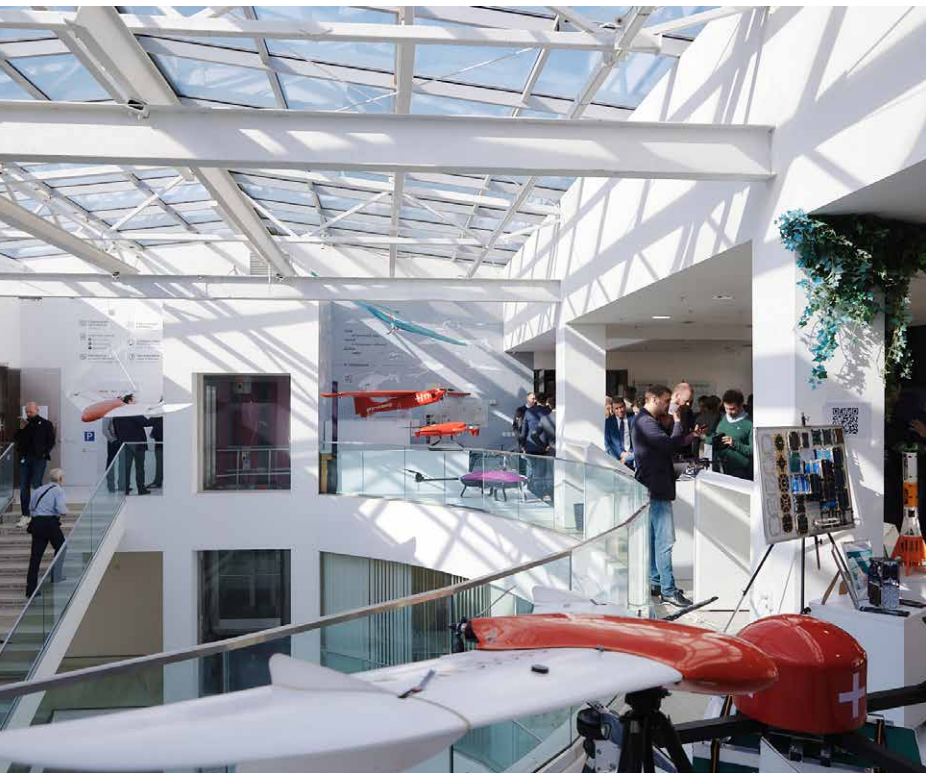
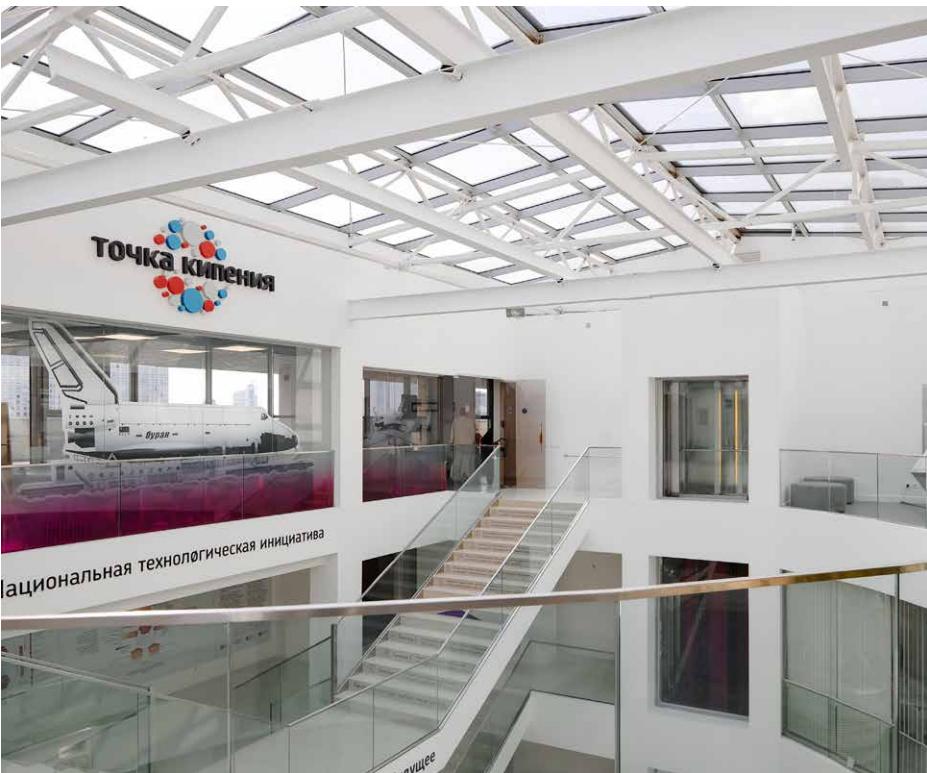
ПАРАМЕТРЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО БАС, КОСМОСУ И БИОТЕХНОЛОГИЯМ С 13 МАРТА 2024 ГОДА

- 5 498
Специалистов и разработчиков
отрасли БАС, частного
космоса и биотеха
- 652
организаций участников
отрасли БАС, частного
космоса и биотеха
- 436
проектных сессий, семинаров
по тематике БАС, частного
космоса и биотеха

Сетевая ценность перехода
к работе Точки кипения
в формат специализированного
общественного штаба



- презентация перспективных направлений и больших идей НТИ, отраслевых моделей технологического суверенитета через инфографическое путешествие, в том числе в рамках программ мероприятий, организованных партнерами
- сокращение времени и дистанции для доступа к сервисам и фронт-офису НТИ, а также к ключевым участникам отрасли, в том числе путем внедрения переговоров с упрощенной системой бронирования в ИС Leader-ID
- выход за рамки своих ролей, профессиональных границ
- в виде пространства для сборки и работы 27 малых технологических групп по распаковке сильных и больших идей – совместно с участниками и экспертами отраслевых сообществ разработаны таксономии для разметки проектов / пользователей / мероприятий по БАС, ближнему космосу, биотехнологиям



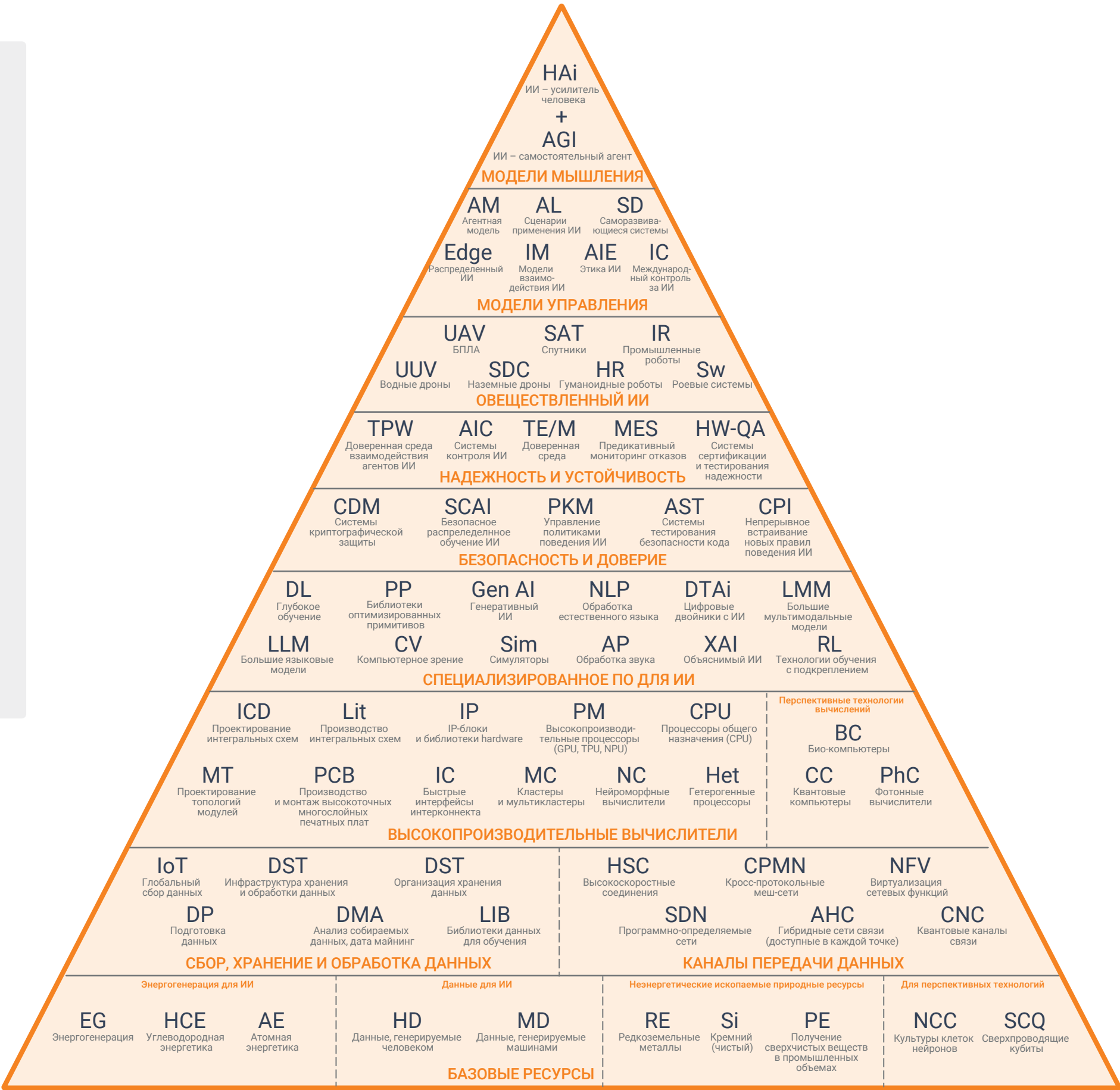
МОДЕЛЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
СУВЕРЕНИТЕТА В СФЕРЕ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА

Модель предложена технологической группой «ИИ для дроносферы», которая сформирована в рамках реализации Национальной технологической инициативы.

В группу входят представители технологических компаний, университетов и инженерных коллективов, разрабатывающих решения в сфере беспилотных авиационных систем, специализированного ПО для ИИ, компонентной базы, связи, кибербезопасности.

Среди особенностей модели – слой «Овеществлённый ИИ» (Embodied AI), в котором размещены физические носители ИИ, его «руки» и «глаза», которыми он может дотянуться туда, куда нужно дотянуться, и посмотреть туда, куда нужно посмотреть, выделенные слои «Надежность и устойчивость» и «Безопасность и доверие», набор технологических доменов по высокопроизводительным вычислителям, в том числе перспективным.

Данная модель является предложением участников технологической группы «ИИ для дроносферы», которую они готовы совместно обсуждать и актуализировать.



ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПО «ЦИФРОВОМУ НЕБУ»

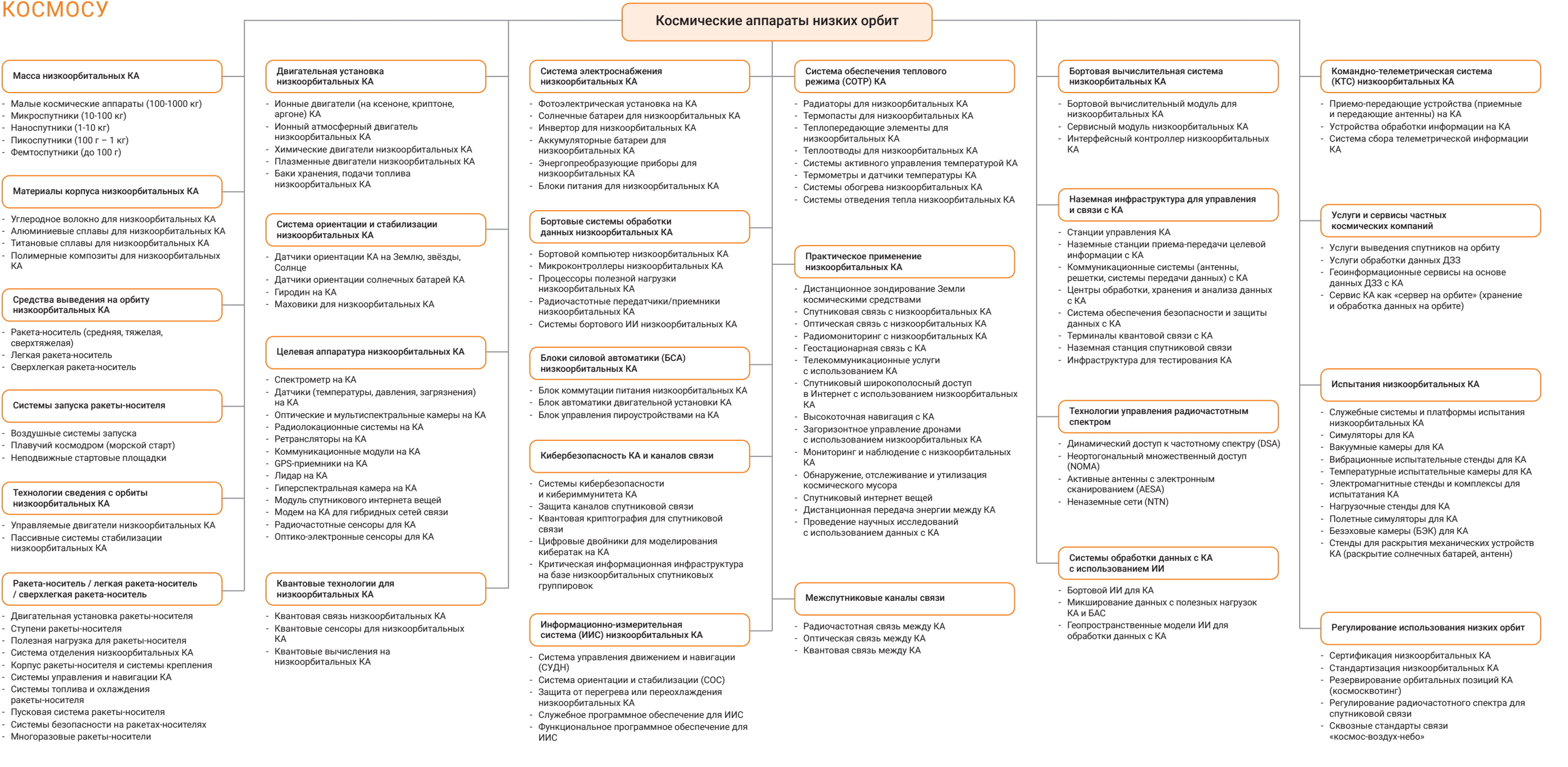
С начала 2025 года на базе Общественного штаба дроносферы, ближнего космоса и биотехнологий образовалась малая инициативная технологическая группа по проектированию и обсуждению «больших идей НТИ». Свою деятельность она реализует в формате заседаний технического комитета по «цифровому небу».

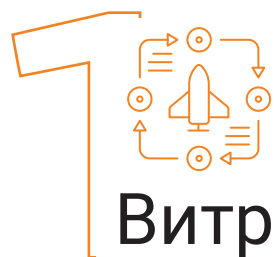
Группа «Технический комитет «Цифровое небо»» работает над созданием гибридной связи в дроносфере. Текущая гипотеза: базовую гибридную связь можно построить на имеющихся технологиях, а конкретный запрос на дополнительные технологии можно сформировать только по результатам пилотов. Сейчас группа разрабатывает предложения по пилотированию гибридной связи.

В составе группы работают совместно эксперты из АО «Глонасс», АО «Корпорация Попов Радио», компаний «Волны Гасят Ветер», «РОУТТЕХ», научно-производственной компании «ТЕСАРТ», АНО ФЦ БАС, Платформы НТИ.

ТАКСОНОМИЯ ПО БЛИЖНЕМУ КОСМОСУ

Совместно с экспертами отраслевых сообществ разработана таксономия для разметки проектов, пользователей, мероприятий





Витрина проектов БАС,
что изменилось за год



Проекты БАС
в разрезе регионов

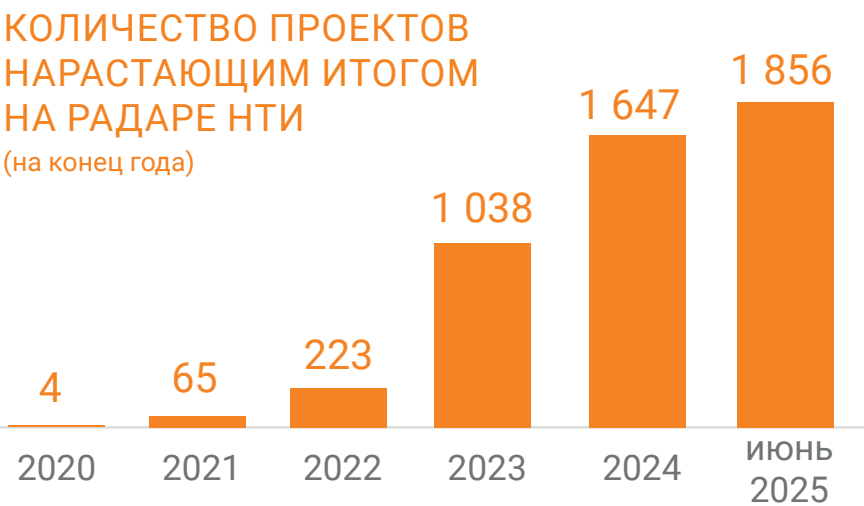
ПРОЕКТЫ БАС НА РАДАРЕ НТИ



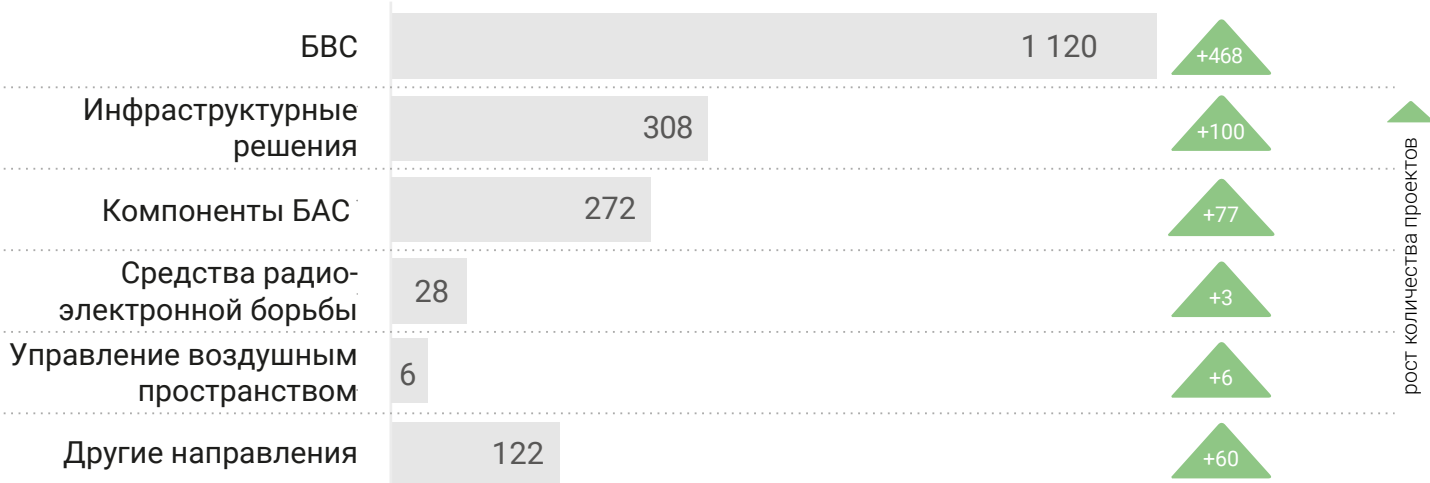
Перспективные проекты
БАС на радаре НТИ



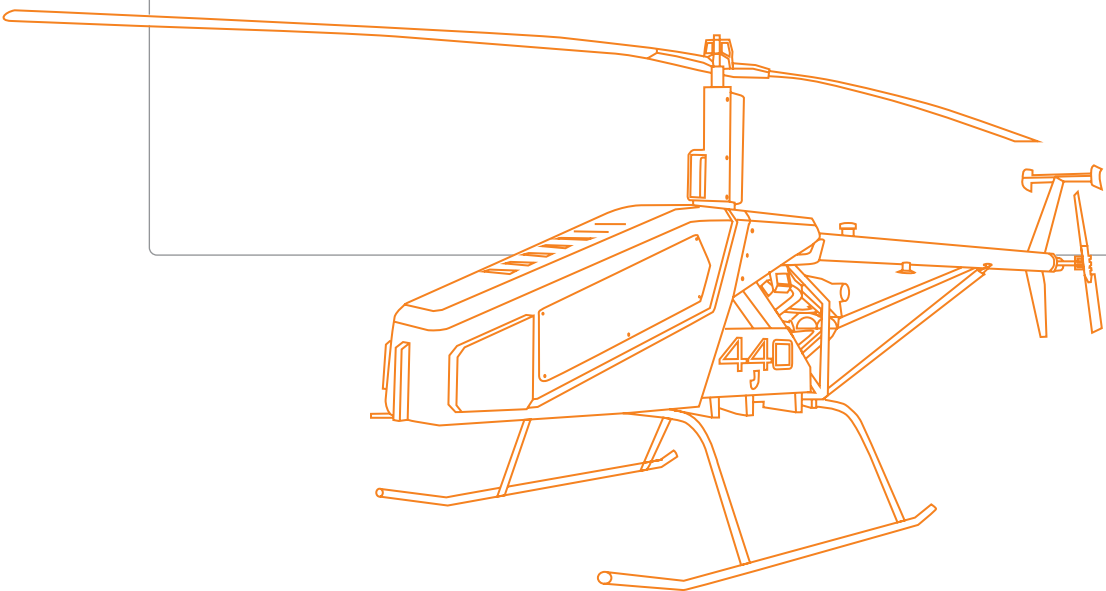
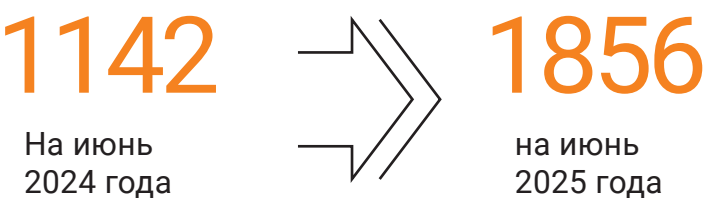
Университетские
проекты БАС



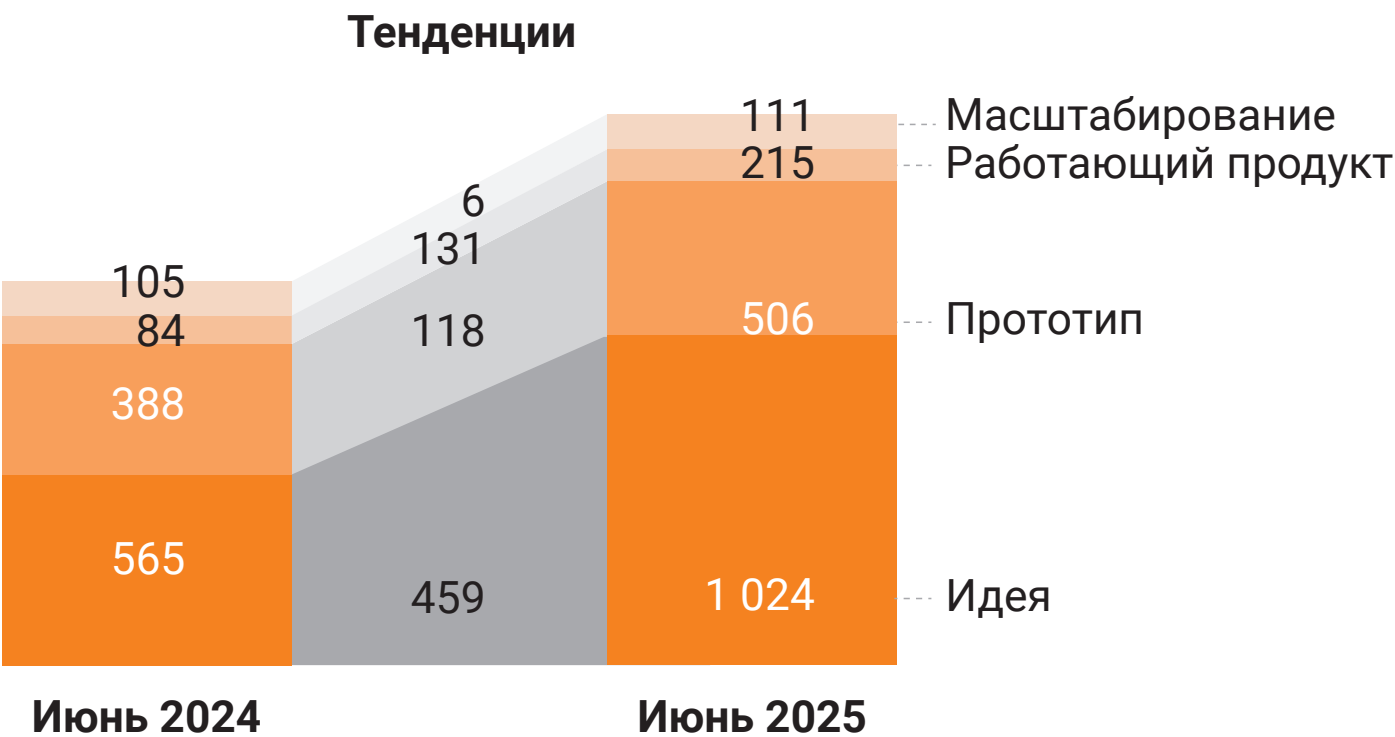
ПРОЕКТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ



АКТИВНЫХ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ БАС
ПРЕДСТАВЛЕНО НА РАДАРЕ НТИ



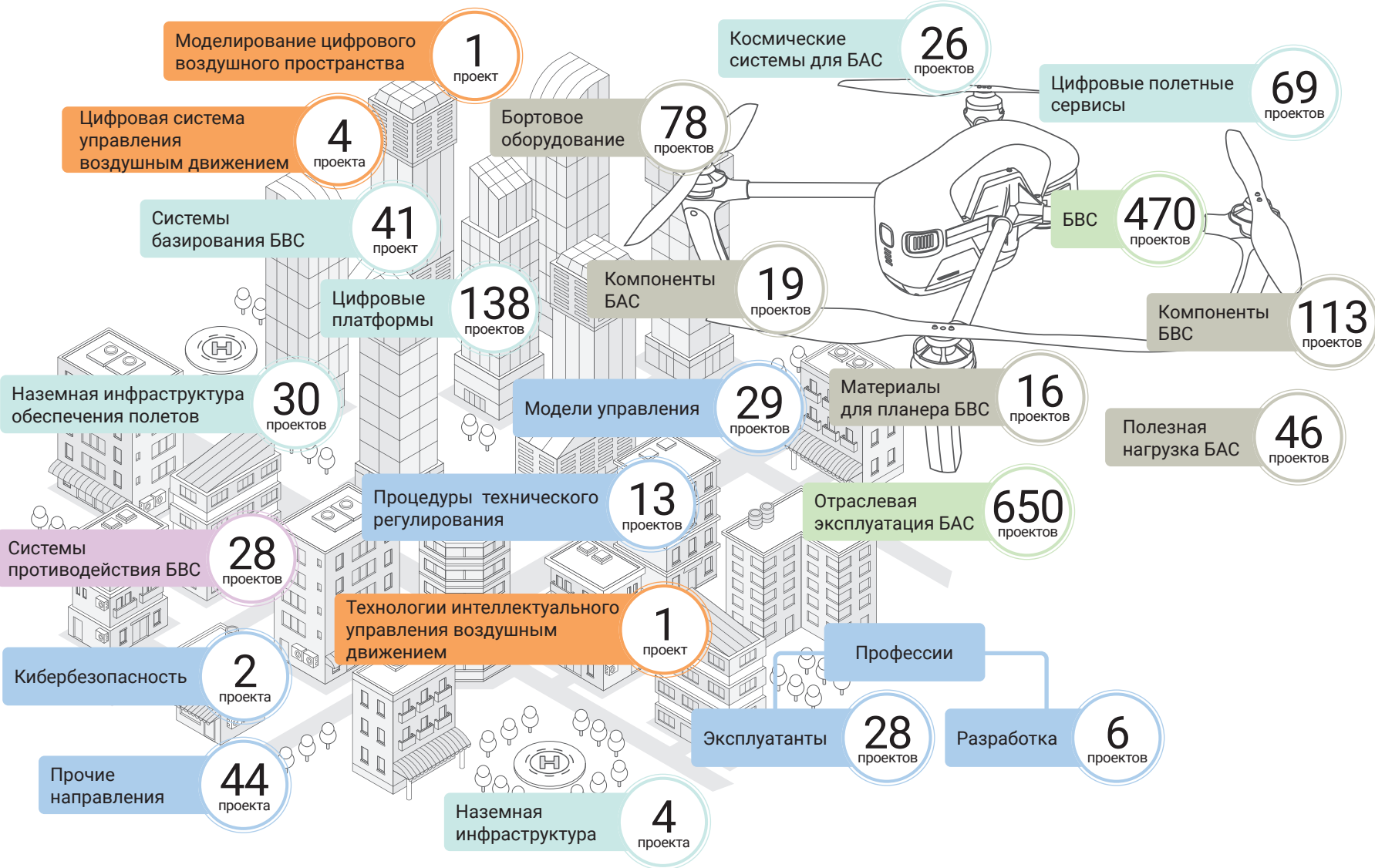
ПРОЕКТЫ ПО СТАДИЯМ ЗРЕЛОСТИ,
ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА ГОД



ПРОЕКТЫ БАС В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ

Направление	Идея или концепция	Прототип или MVP	Работающий продукт	Масштабирование	Всего проектов
БВС	616 +276	272 +71	162 +119	70 +2	1120 +468
Инфраструктурные решения	172 +68	101 +25	19 +5	16 +2	308 +100
Компоненты БАС	136 +55	101 +15	22 +5	13 +2	272 +77
Средства радиоэлектронной борьбы	9 +2	9 +1	-	10	28 +3
Управление воздушным пространством	6 +6	-	-	-	6 +6
Другие направления: профессии, техрегулирование и модели управления	85 +52	23 +6	12 +2	2	122 +60
ОБЩИЙ ИТОГ	1024 +459	506 +118	215 +131	111 +6	1856 +714

▲ - динамика изменений к данным дайджеста №2 за июль 2024 года



Направление	Кол-во
БВС	1120 +468
Отраслевая эксплуатация БАС	650 +302
БВС	470 +166
Инфраструктурные решения	308 +100
Цифровые платформы	138 +45
Цифровые полетные сервисы	69 +24
Системы базирования БВС	41 +18
Наземная инфраструктура обеспечения полетов	30 +6
Космические системы для БАС	26 +6
Наземная инфраструктура	4 +1
Компоненты БАС	272 +77
Компоненты БВС	113 +27
Бортовое оборудование БВС	78 +25
Полезная нагрузка БАС	46 +14
Компоненты БАС	19 +3
Материалы для планера БВС	16 +8
Другие направления	122 +60
Модели управления	29 +10
Профессии в области эксплуатации	28 +4
Процедуры технического регулирования	13 +1
Профессии в области разработки	6
Кибербезопасность	2 +1
Прочие направления	44 +44
Средства радиоэлектронной борьбы	28 +3
Системы противодействия БВС	28 +3
Управление воздушным пространством	6 +6
Моделирование цифрового воздушного пространства	1 +1
Цифровая система управления воздушным движением	4 +4
Технологии интеллектуального управления воздушным движением	1 +1
ОБЩИЙ ИТОГ	1856 +714



РЕГИОНЫ-ЛИДЕРЫ ПО СТАДИЯМ ПРОДУКТА

Не учитывая Москву и Санкт-Петербург

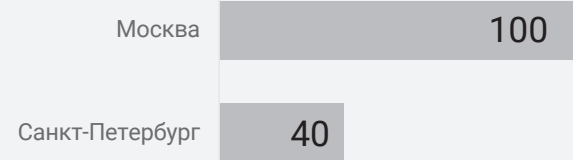
9 проектов
Республика Татарстан
лидер по количеству продуктов на стадии масштабирования

11 проектов
Московская область
лидер по количеству работающих продуктов

17 проектов
Ростовская область
лидер по количеству прототипов

84 проекта
Саратовская область
лидер по количеству идей

ИНДЕКС АКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ В РЕГИОНАХ (1-2 МЕСТО)¹



ИНДЕКС АКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ В РЕГИОНАХ (3-20 МЕСТО)¹



КОЛИЧЕСТВО ПРОЕКТОВ В РЕГИОНАХ

Регион	Идея или концепция	Прототип или MVP	Работающий продукт	Масштабирование	Общий итог	Индекс активности ¹
Алтайский край	10	5			15	0,9
Амурская область	2		1		3	0,4
Архангельская область	14	3			17	0,9
Астраханская область	3				3	0,1
Белгородская область	16	15	5		36	4,0
Брянская область	5		1		6	0,6
Владимирская область	2	3			5	0,4
Волгоградская область	17	4			21	1,2
Вологодская область	4	2			6	0,4
Воронежская область	12	7			19	1,2
Донецкая Народная Республика	1				1	0,0
Запорожская область	1				1	0,0
Ивановская область	14	2			16	0,8
Иркутская область	5	4	3		12	1,7
Кабардино-Балкарская Республика	6				6	0,3
Калининградская область		1	1		2	0,5
Калужская область	1	2			3	0,2
Кемеровская область — Кузбасс	6	6	2		14	1,6
Костромская область	1				1	0,0
Краснодарский край	19	1		4	24	4,7
Красноярский край	6	5	4	3	18	5,1
Курская область	2				2	0,1
Ленинградская область	5				5	0,2
Луганская Народная Республика		1			1	0,1
Москва	229	196	84	42	551	100,0
Московская область	17	16	11	7	51	13,0
Нижегородская область	8	9	3		20	2,3
Новгородская область	8	3	1	1	13	2,0
Новосибирская область	21	8		2	31	3,6
Омская область	14	1			15	0,7
Оренбургская область	10	4	1		15	1,2
Орловская область	1				1	0,0
Пензенская область	3		1		4	0,5
Пермский край	37	10	5		52	4,4
Приморский край	4	4	4		12	2,0
Псковская область	1	1			2	0,1
Республика Адыгея	1				1	0,0
Республика Башкортостан	11	5	1	4	21	5,2
Республика Бурятия	1		1		2	0,4
Республика Дагестан	2				2	0,1
Республика Карелия	1				1	0,0
Республика Коми	1				1	0,0
Республика Крым	5	7			12	0,9
Республика Марий Эл	12	1			13	0,6
Республика Саха (Якутия)	3				3	0,1
Республика Татарстан	34	15	8	9	66	14,4
Ростовская область	65	17	3	1	86	6,6
Рязанская область	14	5	2		21	1,8
Самарская область	28	10	3		41	3,3
Санкт-Петербург	68	41	36	21	166	40,0
Саратовская область	84	7	1		92	4,7
Сахалинская область	1	2	3		6	1,3
Свердловская область	10	10	5	6	31	9,0
Севастополь	27	9			36	2,1
Смоленская область	16	1			17	0,8
Ставропольский край	7	7			14	1,0
Тамбовская область	8	8			16	1,2
Тверская область	1				1	0,0
Томская область	36	16	1	1	54	4,5
Тульская область	12	5			17	1,0
Тюменская область	8	3	8		19	3,5
Удмуртская Республика	16	5	9	7	37	11,1
Ульяновская область	8			1	9	1,3
Хабаровский край			5		5	1,8
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	3	1			4	0,2
Челябинская область	6	5	1		12	1,1
Чеченская Республика	13	3			16	0,9
Чувашская Республика	9	2	1		12	1,0
Чукотский автономный округ	1				1	0,0
Ямало-Ненецкий автономный округ		2		2	4	2,1
Ярославская область	7	6			13	0,9
Общий итог	1024	506	215	111	1856	

¹ Индекс активности проектов рассчитан на основании весовой модели с нормализацией данных и с учётом следующих критериев: (Кол-во проектов стадии Идея)/229*0,1+ (Кол-во проектов стадии Прототип)/196*0,2+ (Кол-во проектов стадии Работающий продукт)/84*0,3+ (Кол-во проектов стадии Масштабирование)/42*0,4

■ проекты – от 10 до 19/ интегральная оценка – от 1,1 до 4,9

■ проекты – от 20 до 29/ интегральная оценка – от 5 до 9,9

■ проекты – от 30 до 49/ интегральная оценка от 10 до 29,9

■ проекты – от 50 до 500+/ интегральная оценка от 30 до 100

151 вуз

представили 1044 проекта в сфере БАС, реализованный с участием студентов, молодых ученых и преподавателей вузов

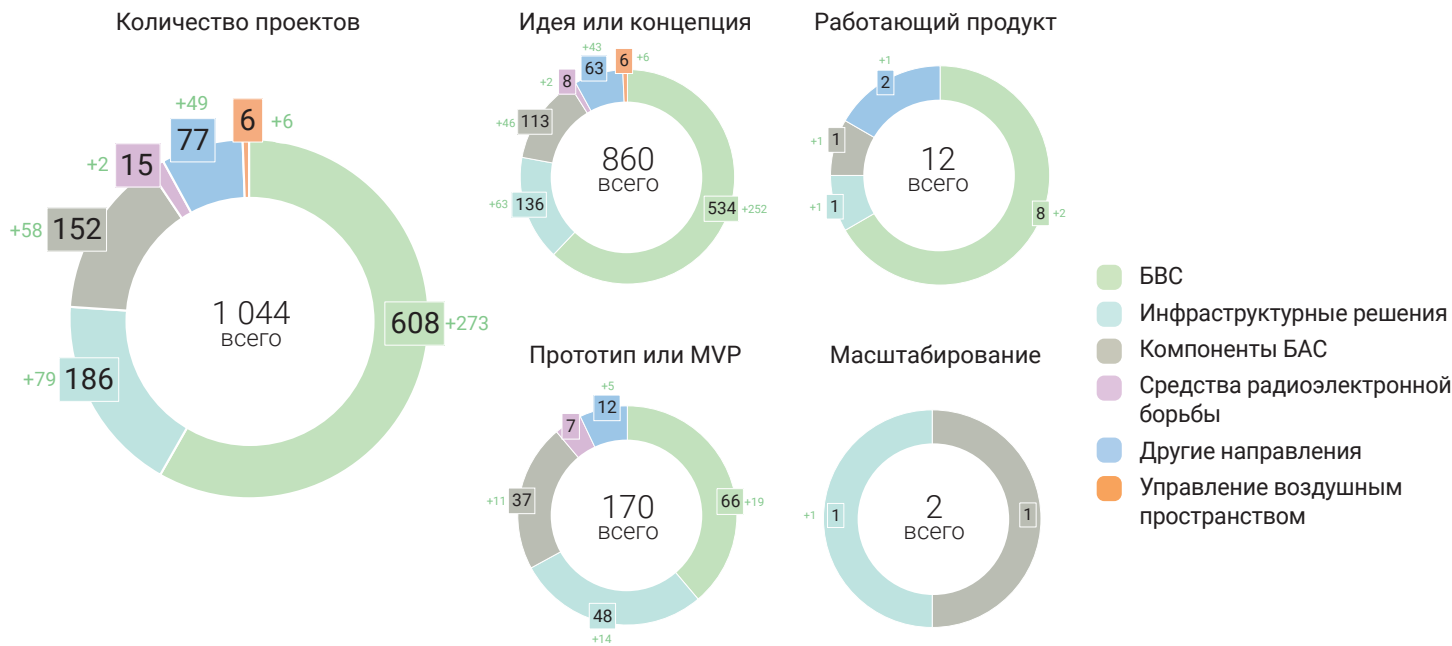
45

новых университетов представили свои проекты на май 2025 года

467

новых университетских проектов создано на май 2025 года

ПРОЕКТЫ ПО СТАДИЯМ ЗРЕЛОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯМ, ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ В ГОДОВОМ ВЫРАЖЕНИИ



ВУЗЫ, С НАИБОЛЬШЕЙ ДОЛЕЙ ПРОЕКТОВ В СФЕРЕ БАС НАКОПЛЕННЫМ ИТОГОМ НА МАЙ 2025 ГОДА



ИНДЕКС АКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ В УНИВЕРСИТЕТАХ¹

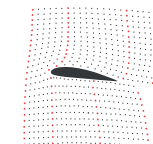
№	Вуз / Образовательная организация	Идея или концепция	Прототип или MVP	Работающий продукт	Масштабирование	Общий итог	Индекс активности ¹	-/+
1	Национальный исследовательский Томский политехнический университет	8	7		1	16	54,4%	▼ -3,2%
2	Донской государственный технический университет	6	3		1	10	46,3%	▲ 37,4%
3	Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова	189	2	3		194	44,0%	▲ 21,1%
4	Пермский государственный национальный исследовательский университет	28	3	3		34	37,5%	▲ 2,6%
5	Южный федеральный университет	52	10	1		63	32,8%	▼ -1,9%
6	Пермский национальный исследовательский политехнический университет	4	6	1		11	22,2%	▼ -5,3%
7	Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю. А.	73	2	1		76	17,9%	▲ 13,9%
8	Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д. Ф. Устинова	27	7			34	15,4%	▼ -0,1%
9	Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)	11	7			18	14,6%	▼ -3,7%
10	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	16	6			22	12,8%	▼ -6,0%
11	Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского	1	6			7	12,1%	▼ -5,2%
12	Университет Иннополис		1	1		2	12,0%	▲ 9,1%
13	Севастопольский государственный университет	21	5			26	11,1%	▲ 0,9%
14	Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева	5		1		6	10,3%	#Н/Д
15	Сочинский государственный университет	3		1		4	10,2%	▼ -0,2%
16	Национальный исследовательский Томский государственный университет	10	4			14	8,5%	▼ -3,6%
17	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева	5	4			9	8,3%	▲ 2,3%
18	Тамбовский государственный технический университет	3	4			7	8,2%	▼ -3,4%
19	Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова	14	3			17	6,7%	0,0%
20	Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина	11	3			14	6,6%	-0,0% (-0,02%)

¹ Индекс активности проектов рассчитан на основании весовой модели с нормализацией данных и с учётом следующих критериев: (Кол-во проектов стадии Идея)/189* 0,1 + (Кол-во проектов стадии Прототип)/10*0,2 + (Кол-во проектов стадии Работающий продукт)/3*0,3 + (Кол-во проектов стадии Масштабирование)*0,4. Индекс активности представлен для 20 университетов с наибольшей активностью проектов.

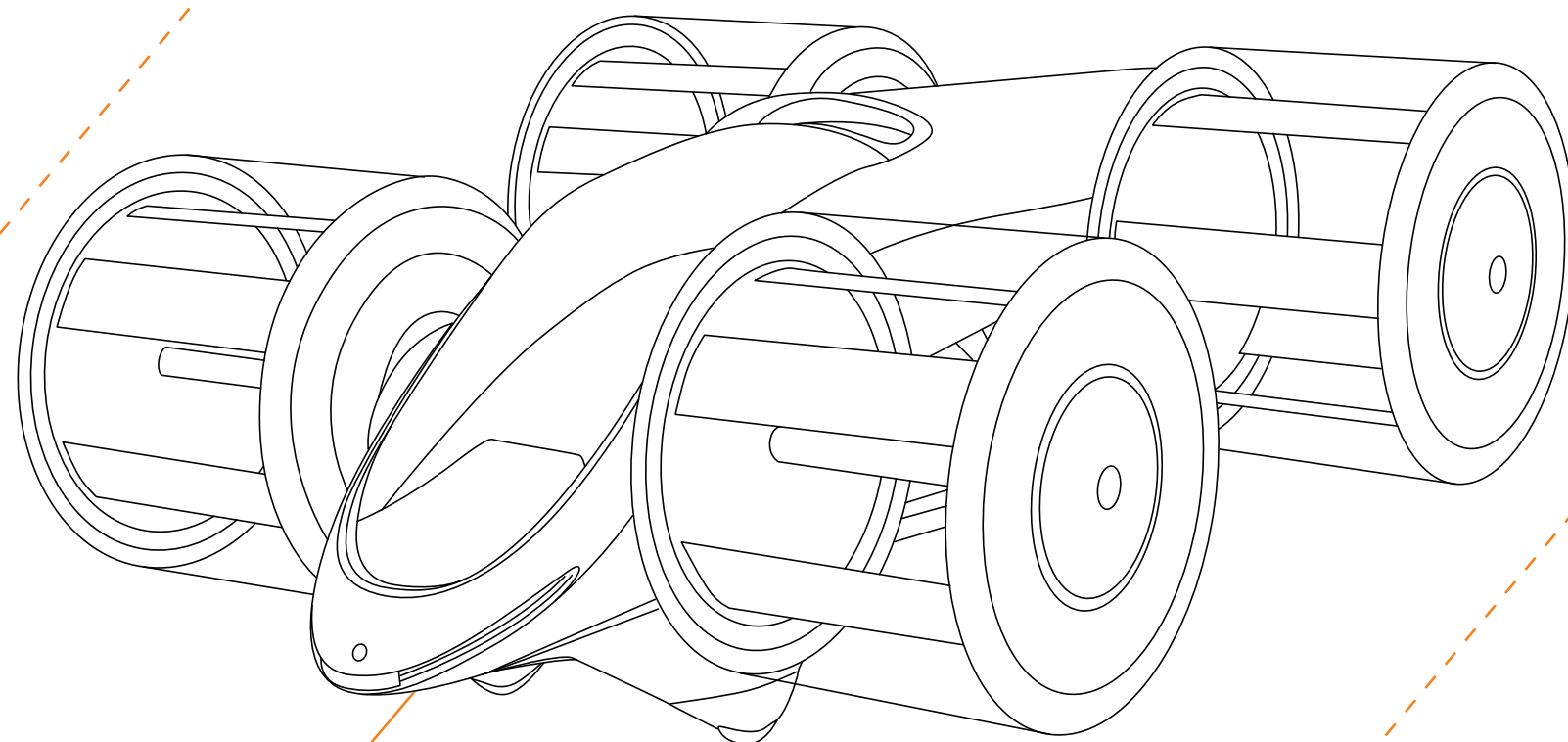
ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ



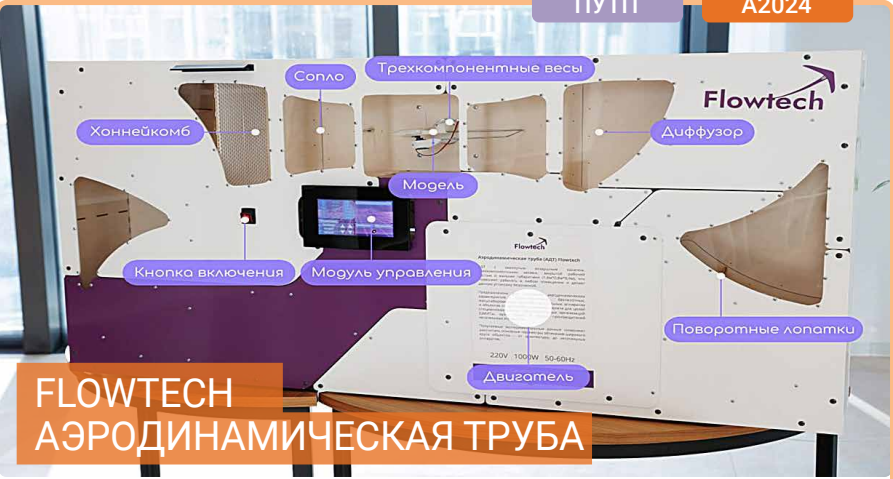
AeroNet
Национальная
Технологическая
Инициатива



Дайджест №3. Июль 2025

Альбом перспективных проектов БАС* на радаре НТИ

* БЕСПИЛОТНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



FLOWTECH
АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТРУБА

Описание
Отечественный разработчик, создающий компактные аэродинамические трубы, способные работать в обычных помещениях. Основной целью проекта является предоставление решения для проведения исследований и тестирования малогабаритных беспилотных аппаратов, моделей зданий и других объектов.

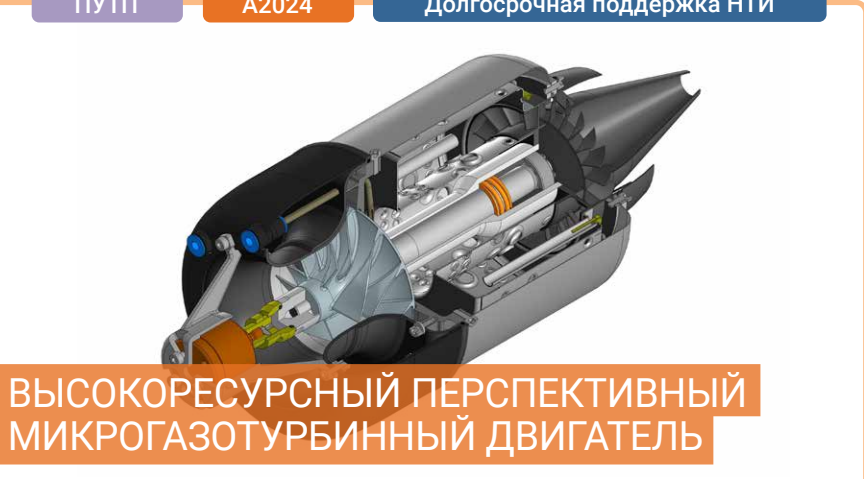
- Конкурентные преимущества**
- Компактные размеры 1,6 м на 0,8 м на 0,6 м
 - Скорость до 52 км/ч
 - Высокая точность эксперимента благодаря трехкомпонентным тензометрическим весам
 - Удобный интерфейс
 - Сенсорное управление
 - Возможность быстро сменить модель
 - Авторское программное обеспечение

- Запрос**
- Инвестиции
 - Отраслевые партнеры

«FlowTech – это пример того, как российские стартапы находят нишевые решения для глобальных задач. С компактной аэродинамической трубой будущее исследований в области аэродинамики может стать доступным и инклюзивным, а авиастроение и образование обретут новые проекты и векторы развития»

Усачев Никита

Москва



ВЫСОКОРЕСУРСНЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ
МИКРОГАЗОТУРБИННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Описание
Основной задачей проекта является создание высокоресурсного микрогазотурбинного двигателя тягой до 10 кгс. Применение разрабатываемой силовой установки планируется на БПЛА и планерах сверхлегкой авиации самолетного и комбинированного типа. Основные потребители представлены предприятиями производителями и эксплуатантами БПЛА на территории РФ и стран партнеров.

- Конкурентные преимущества**
- Кратно увеличенный межремонтный ресурс
 - Высокая удельная мощность двигателя
 - Сниженная стоимость жизненного цикла
 - Модульная конструкция для упрощения обслуживания
 - Минимальные сроки создания двигателей
 - 80% оригинальных комплектующих собственного производства

- Запрос**
- Инвестиции
 - Заказчики

«Рост и развитие сектора беспилотных летательных аппаратов стимулирует появление новых сфер применения. Разрабатываемую реактивную силовую установку планируется использовать в БПЛА самолетного и комбинированного типа, чтобы расширить эксплуатационные границы, увеличить время работы и скорость летательного аппарата»

Пелевин Владислав

Самарская область



СИСТЕМА ПОСТАНОВКИ
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ БАРЬЕРОВ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ОТ БПЛА

Описание
Система, которая обеспечивает прикрытие от несанкционированного доступа различных видов БПЛА в радиусе не менее 12 км. Благодаря уникальному алгоритмическому обеспечению система позволяет не только осуществлять противодействие, а имеет возможность изменять траекторию полета БПЛА согласно поставленным задачам.

- Конкурентные преимущества**
- Использование SDR платформы
 - Использование искусственного интеллекта для формирования узконаправленной диаграммы направленности
 - Программно-определяемая радиоплатформа, которая позволяет в широком диапазоне формировать любые виды и типы сигналов, чтобы непосредственно сформировать помеху

- Запрос**
- Инвестиции
 - Заказчики

«Система постановки пространственных барьеров для защиты объектов БПЛА - это новый уровень безопасности для критически важных объектов. Она не только защищает от угроз с воздуха, но и управляет ситуацией, контролируя движения беспилотников. Это инновационное решение, которое гарантирует надежную защиту в любой ситуации»

Медведев Иван

Тамбовская область

По данным проектов

Стадия продукта

Идея или концепция

Прототип или MVP

Работающий продукт

Масштабирование

Наличие юридического лица

ПУТП

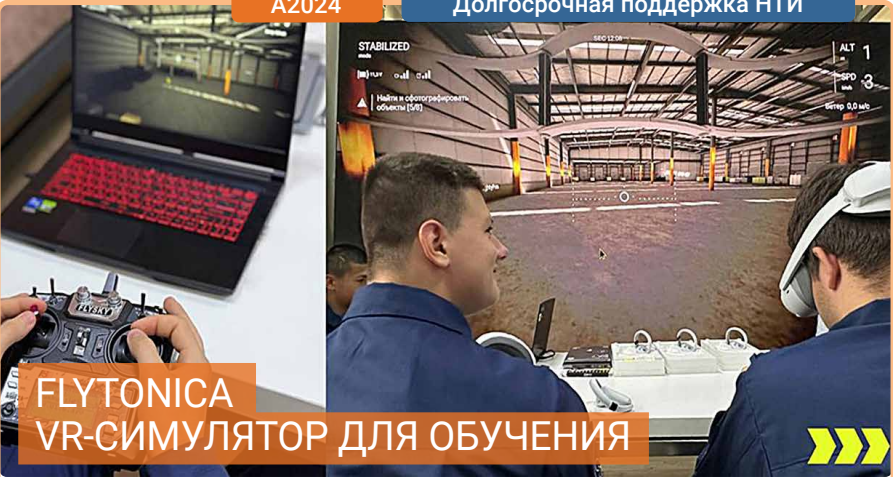
Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

А2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ



Описание

Компания-разработчик ПО в сфере EdTech. VR-симулятор Flytonica разработан с целью подготовки кадров в сфере БАС для образовательных учреждений и включает в себя реалистичные полетные задания, локации и трассы для отработки навыков пилотирования с достоверной имитацией управления квадрокоптерами.

- Конкурентные преимущества**
- Доступность в регионах за счет минимальных системных требований
 - LMS с готовыми заданиями, конструктор трасс для преподавателя
 - Проработанная физическая модель
 - Возможность беспроводного подключения пульта радиуправления
 - Поддержка режима симуляции полетов в VR-очках
 - Единый ПАК и методические материалы

- Запрос**
- Инвестиции
 - Отраслевые партнеры и эксперты

«Наша задача — не просто учить летать на дронах, а развивать у школьников и студентов инженерное мышление. Виртуальные дроны помогают учащимся изучать аэродинамику, физику, электронику и системное мышление. Мы создали программное обеспечение Flytonica для сопровождения, проведения образовательного процесса и обучения основам пилотирования квадрокоптеров»

Галковская Елизавета

Москва



Описание

Линейка тяжёлых российских логистических БПЛА WingedBull до 750 кг грузоподъемности и 700 км дальности полета, способная заменить вертолётный транспорт для снабжения промышленных объектов в удаленных регионах России и мира.

- Конкурентные преимущества**
- Высокая грузоподъемность: до 750 кг
 - Высокая дальность полета: до 700 км
 - Высокая скорость полета: 400 км/ч
 - Расход топлива не более 7 литров в час
 - ИИ-самодиагностика и четырёхкратное дублирование систем управления
 - 70% российских компонентов
 - Спрос > 5 млрд рублей в год даже в текущем состоянии рынка

- Запрос**
- Инвестиции
 - Отраслевые партнеры: нефтегазовые и иные промышленные предприятия, доставляющие грузы с помощью вертолетов и зимников

«Мы создаём принципиально новый сегмент логистики с помощью тяжёлых логистических БПЛА — «летающих грузовиков». Они будут соответствовать всем требованиям нового времени: дешёвые, быстрые, автономные и готовые мгновенно отреагировать на вызов, доставляя совершенно разные категории грузов: от насосов для буровых до паллет с товарами для eCommerce»

Блик Антон

Москва



Описание

Беспилотная авиационная система для применения в авиацимических работах в составе мобильного комплекса. Аппарат с высокой точностью распыляет: пестициды, гербициды и фунгициды, удобрения и прикормки, семена.

- Конкурентные преимущества**
- Специальное ПО построения маршрута полёта БВС с учётом размеров, обрабатываемого участка
 - Выполнение непрерывной обработки за счёт применения нескольких БВС в составе БАС
 - Возможность удалённого отслеживания и управления ходом обработки
 - Три БВС могут выполнять непрерывную обработку поля
 - Возможная связка БАС «Агродрон» и «Агроскаут»: «Агроскаут» проводит анализ поля, выявляет проблемные места, после чего «Агродрон» вылетает по заданным координатам и обрабатывает химикатами данный участок

- Запрос**
- Отраслевые партнеры

«Для фермерских хозяйств с их небольшими площадями полей актуально применение дронов. Такие дроны имеют массу до 100 кг и могут нести полезную нагрузку до 30 кг. Их легко привезти на авто, запустить сразу несколько аппаратов. Мы находимся на пороге агрономической революции, где дроны становятся незаменимыми помощниками фермеров»

Селин Антон

Тамбовская область

Стадия продукта

Идея или концепция

Прототип или MVP

Работающий продукт

Масштабирование

Наличие юридического лица

ПУТП

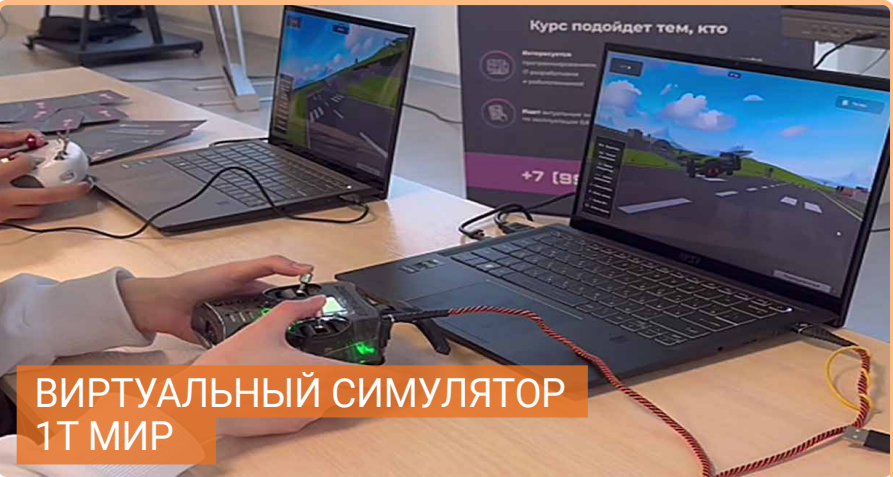
Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

A2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ



ВИРТУАЛЬНЫЙ СИМУЛЯТОР
1Т МИР

Описание

Виртуальный симулятор «1Т Мир» направлен на решение проблемы подготовки квалифицированных кадров в отрасли БАС и предназначен для обучения взрослых и детей, приобретения и развития новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в отрасли БАС, в том числе навыков сборки, разработки, эксплуатации БАС.

Конкурентные преимущества

- Более 50 различных заданий для практики сборки, программирования, пилотирования БАС
- Работа с различными моделями и типами БАС
- Отработка полного цикла производства и эксплуатации БАС
- Первая практика работы с БАС без рисков для оборудования и людей

Запрос

- Инвестиции
- Отраслевые партнеры
- Образовательные учреждения
- GR



«На базе нашего симулятора «1Т Мир» мы реализовали десятки образовательных программ, по которым прошли обучение более 5000 человек. Студенты обучались управлению БАС на специальных площадках в регионах России и отрабатывали навыки онлайн. Наша компания ООО «1Т» была награждена сертификатом за доступный и массовый образовательный симулятор БАС для подготовки кадров Федерального проекта «Кадры для БАС». Мы продолжаем развивать образовательную инфраструктуру и готовить специалистов»

Тугой Иван



Москва



КОМПЛЕКС ОБНАРУЖЕНИЯ МАЛЫХ
ВИНТОКРЫЛЫХ БЕСПИЛОТНЫХ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Описание

Комплекс обнаружения малоразмерных беспилотных летательных аппаратов гражданского назначения, предназначенный для обнаружения и идентификации малых беспилотных воздушных судов, с дальностью обнаружения равной 25 километров в пассивном режиме и до 3 километров в активном используя метод синтезированных апертур, с размером обзора по азимуту равному 360 градусам, полосой приемных каналов для радиолокации: не менее 12 МГц и рабочими частотами от 300 МГц до 6 ГГц.

Конкурентные преимущества

- Использование SDR платформы
- Способность обнаруживать объекты в состоянии радиомолчания
- Использование метода синтезированных апертур и искусственного интеллекта
- Высокая эффективность обнаружения при неблагоприятных погодных и временных условиях.

Запрос

- Инвестиции
- Технологические партнёры

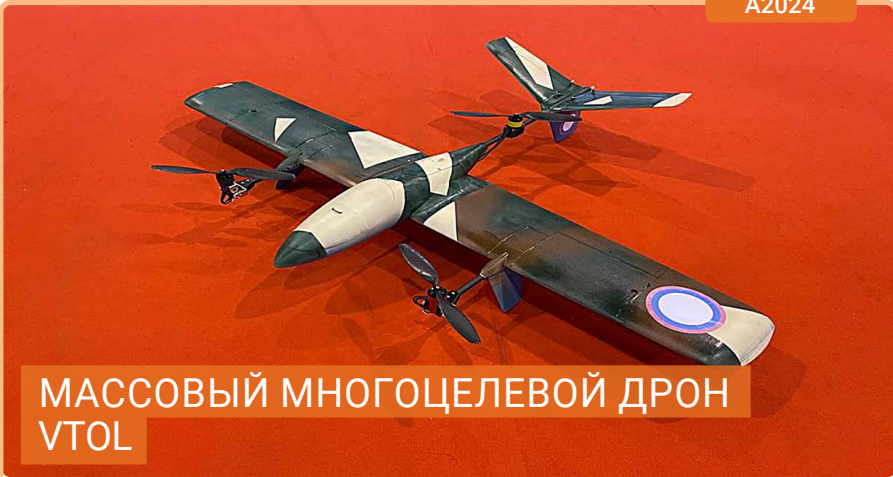


«Комплекс обнаружения малых винтокрылых беспилотных летательных аппаратов – это передовая система защиты, объединяющая инновационные технологии и аналитические алгоритмы для обеспечения безопасности в условиях современных вызовов»

Чернов Павел



Тамбов



МАССОВЫЙ МНОГОЦЕЛЕВОЙ ДРОН
VTOL

Описание

Дрон грузоподъемностью 3 кг, продолжительностью полета 5 часов и практическим радиусом 15 км, ценой до 500 000 рублей за единицу. Применяемый для широкого спектра задач от ведения разведки и доставки грузов до мониторинга протяженных объектов, поиска пропавших людей, обследования инженерных объектов. Передовые технологии - 3D печать фюзеляжа, топологическая и компонентная оптимизация, специальные материалы - позволяют получить изделие с превосходящими конкурентов характеристиками.

Конкурентные преимущества

- В 3 раза более грузоподъемный и до 10 раз более автономный, чем дроны типа «квадрокоптер»
- За счет оптимизации при подборе компонентов в 3 раза дешевле, чем дроны типа «крыло» сопоставимых характеристик
- Технология производства позволяет в короткий срок (2 недели) адаптировать дрон под задачи клиента
- 60% компонентов уже производится в России, локализация постоянно увеличивается

Запрос

- Инвестиции
- Технологические партнёры



«Сейчас на нашем рынке нет ни одной компании, которая выпускала бы коммерческий массовый беспилотник, способный конкурировать с продуктами от иностранной DJI, прочно закрепившей свои позиции. Наша амбиция - стать такой компанией как на отечественном рынке, так и на рынках стран БРИКС»

Серебренников Илья



Новосибирск



Стадия
продукта



Идея
или концепция



Прототип
или MVP



Работающий
продукт



Масштабирование



Наличие
юридического
лица

ПУТП

Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

A2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ

ПУТП



БАС «АВРОРА»

Описание

Беспилотная авиационная система «Аврора-1МТ» предназначена для мониторинга и оснащена функциями автоматизированной обработки видеопотока с использованием высоких интеллектуальных технологий.

Конкурентные преимущества

- Большой выбор совместимых полезных нагрузок
- Полетный контроллер со встроенным вычислителем и станция внешнего пилота собственного производства
- Работа интеллектуальной системы управления в связке с датчиками пространственной осведомленности
- Возможность обработки данных с полезных нагрузок, работающих в различных спектральных диапазонах
- Обработка видеопотока на борту в реальном времени с применением нейросетей

Запрос

- Отраслевые партнеры



«Аврора-1МТ является передовой, так как интеллектуальная система на борту аппарата позволяет применять его в самых различных отраслях. Мы ограничиваемся только воображением разработчиков»

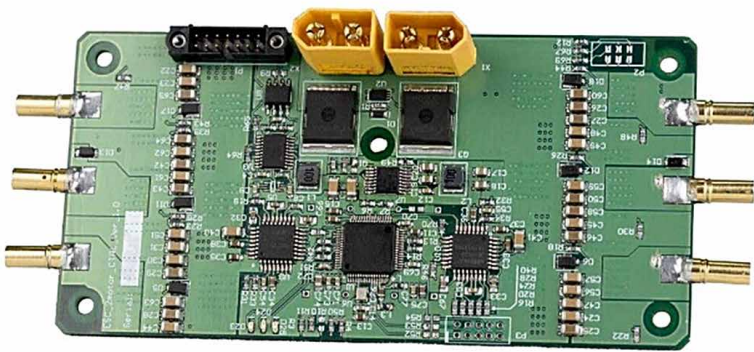
Калягин Максим



Москва



ПУТП



РЕГУЛЯТОР ОБОРОТОВ

Описание

Регулятор оборотов предназначен для регулирования скорости вращения и мощности двигателей, что критически важно для обеспечения стабильной и безопасной работы БПЛА.

Конкурентные преимущества

- Управление скоростью двигателей: Регулятор позволяет точно контролировать скорость вращения пропеллеров, что обеспечивает маневренность и управляемость дрона
- Защита от перегрузок и перегрева: регуляторы оборотов оснащены функциями защиты от чрезмерного тока и температуры
- Регуляторы позволяют получать данные о текущем состоянии двигателей
- Регуляторы оборотов поддерживают протоколы, которые обеспечивают высокую точность и скорость передачи данных

Запрос

- Отраслевые партнеры



«В сегодняшних реалиях крайне важно развивать собственную электронику и активно внедрять её в беспилотную авиацию. Это не только повысит конкурентоспособность отечественных технологий, но и обеспечит независимость от внешних поставок»

Боярский Глеб



Москва



ПУТП



СИМУЛЯТОР УПРАВЛЕНИЯ
FPV-ДРОНАМИ

Описание

Симулятор управления FPV-дронами предназначен для первоначальной лётной подготовки пилотов FPV-дронов, переподготовки пилотов стабилизированных дронов, а также для подготовки к соревнованиям на конкретных трассах.

Конкурентные преимущества

- Моделирование условий внешней среды. Симулятор позволяет воспроизводить различные метеорологические условия
- Симулятор предоставляет возможность создания и настройки трасс в соответствии с требованиями конкретных соревнований, что позволяет пилотам отрабатывать тактику и стратегию полёта
- Имитация отказов для отработки. Это позволяет пилотам отрабатывать действия в экстренных ситуациях, повышая уровень их готовности к реальным вызовам

Запрос

- Отраслевые партнеры



«Такие симуляторы позволяют обучать операторов в безопасной среде, развивая их навыки и уверенность, прежде чем они возьмутся за управление настоящими аппаратами. Это не только повышает уровень профессионализма, но и значительно снижает риски, связанные с эксплуатацией дронов в реальных условиях»

Ухов Петр



Москва



По данным проектов

Стадия
продукта



Идея
или концепция



Прототип
или MVP



Работающий
продукт



Масштабирование



Наличие
юридического
лица

ПУТП

Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

A2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ

ПУТП



БАС «КОНТУР»

Описание

БАС «Контур» предназначена для автоматизированной охраны промышленных объектов и энергетической инфраструктуры, включая АЭС и предприятия с обширной территорией. Беспилотник умеет выявлять источники задымления, обнаруживать посторонние предметы и транспортные средства, а также отслеживать незаконные проникновения на территорию и идентифицировать нарушителей.

Конкурентные преимущества

- Наличие парашютной системы спасения, позволяющей безопасно завершать полёт в случае отказа агрегатов
- Возможность объединения в группы стационарных и подвижных камер с одновременной обработкой информации
- Возможность интеграции нескольких БПЛА в единое воздушное пространство благодаря системе RUTM
- Наличие системы точной посадки

Запрос

- Отраслевые партнеры

«Высокий уровень безопасности воздушного движения в системе обеспечивается за счёт оснащения дронов специальными УТМ-модулями. Они позволяют наблюдать за движением летательных аппаратов в режиме реального времени. В перспективе эта технология даст возможность интегрировать беспилотники в единое воздушное пространство»

Бухарев Юрий

Москва

ПУТП



БАС «СКАУТ»

Описание

Беспилотная авиационная система для автоматизированного осмотра поверхности по заданному маршруту и проведения точечной фотофиксации участков. После облёта и съёмки информация передаётся в наземный программный комплекс, где специальное программное обеспечение с применением AI выполняет анализ состояния поверхности и формирует заключение и рекомендации.

Конкурентные преимущества

- Высокая степень интеграции с существующими системами анализа данных
- Автоматическое следование рельефу и облёт препятствий повышают безопасность пилотирования, позволяя избегать столкновений
- Наличие SDK позволяет выполнить интеграцию с прикладным программным обеспечением заказчика
- Автономный полёт продолжительностью более 30 мин

Запрос

- Отраслевые партнеры

«По «Скауту» мы постарались максимально автоматизировать сам процесс. Например, он во время полёта собирает информацию, возвращается и в автоматическом режиме подключается к компьютеру наземной станции, где тут же происходит обработка. Пользователю достаточно нажать несколько кнопок: «Старт миссии» и «Посадка», причём посадка может происходить и в полностью автоматическом режиме»

Андреев Павел

Москва



БПЛА «ЩЕЛКУНЧИК»

Описание

Инновационная разработка, предназначенная для выполнения разведывательных и ударных задач с высокой эффективностью. «Щелкунчик» может применяться в военных и гражданских целях, включая разведку в реальном времени, мониторинг территорий, точечные удары, охрану границ, критической инфраструктуры и поисково-спасательные операции.

Конкурентные преимущества

- Компактные размеры и легкая конструкция позволяют оперативно запускать дрон в любых условиях.
- Точное выполнение задач благодаря продвинутому алгоритмам ИИ и автономности.
- Высокая скорость и маневренность затрудняют обнаружение и перехват системами ПВО.
- Работает при низких/высоких температурах, в условиях РЭБ и городской застройки.

Запрос

- Инвестиции

«Мы – команда специалистов, которая объединяет профессионалов из разных регионов России, обладающих глубокими знаниями в наукоёмких областях разработки БПЛА. Это позволяет компании уверенно разрабатывать и внедрять уникальные, конкурентоспособные системы»

Алешин Константин

Уфа

По данным проектов

Стадия
продукта



Идея
или концепция



Прототип
или MVP



Работающий
продукт



Масштабирование



Наличие
юридического
лица

ПУТП

Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

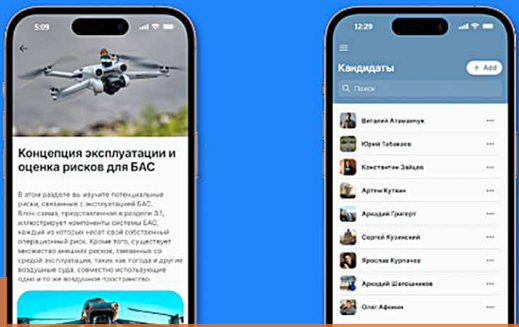
A2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ

ПУТП




BURAN
ПЛАТФОРМА ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В СФЕРЕ БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ

Описание
Автономное и интегрированное решение для подготовки и повышения квалификации операторов БАС – все в одной системе, включая модуль отбора кандидатов, который позволяет определить качество управления и идентифицировать индекс риска или уровень склонности к несчастным случаям с вероятностью до 98% по 35 параметрам на основе собственного датасета.


- Конкурентные преимущества**
- Автоматизирует процесс от кандидата до сертифицированного специалиста.
 - Прогнозирует индекс риска и склонность к авариям на основе 35 параметров.
 - Использует собственный датасет, собранный в реальных условиях.
 - Автономная работа без зависимости от зарубежных решений.


- Запрос**
- Инвестиции
 - Партнеры




«Объединяя свои проверенные на практике технологии и опыт работы с дронами, мы прокладываем путь к более безопасному и надежному будущему, основанному на беспилотных технологиях»


Дольникова Ева







Москва



ПУТП




БПЛА «ЛЕСНИК»

Описание
Мощный и многофункциональный гексакоптер, предназначенный для разведывательных и ударных операций. Его прочная конструкция, оснащенная передовыми системами навигации, радиотехническим и оптико-электронным оборудованием, обеспечивает высокую автономность и точность выполнения задач даже в сложных погодных условиях и на пересеченной местности.

- Конкурентные преимущества**
- Максимальная устойчивость в сложных условиях
 - Высокая автономность и точность поражения
 - Универсальность применения
 - Защищенность от РЭБ и ПВО
 - Длительный полет и повышенная грузоподъемность

- Запрос**
- Инвестиции
 - Партнеры



«Детальная дорожная карта включает патентование, масштабирование и выход на международные рынки, делая проект перспективным. Мы выиграли резидентов в Сколково, также резиденты ЦБСТ (Центра беспилотных систем и технологий). Письма поддержки, успешные тесты и награды повышают доверие к проекту»

Герман Янгалин







Уфа



ПУТП




ПАК «ИНПОИНТ»

Описание
«Инпоинт» - программно-аппаратный комплекс (ПАК) для защиты объектов критической инфраструктуры от БПЛА самолетного типа. ПАК объединяет обнаружение, идентификацию за счет звуковых датчиков и ОЭС, а также нейтрализацию вражеских объектов дронами-перехватчиками, вылетающими из пусковой установки. Все элементы интегрированы в единую систему нашим ПО и разрабатываются самостоятельно.

«ИнПоинт» - это инновация, которая сэкономит инфраструктуру и защитит миллиарды.


- Конкурентные преимущества**
- Юридическая и финансовая доступность относительно смежных решений
 - Дублирование функций элементов системы.
 - Модернизация системы под изобретательность врага.
 - Адаптация под каждый объект инфраструктуры.
 - Предусматриваем зоны перехвата, где обломки не нанесут ущерба.


- Запрос**
- Инвестиции
 - Заказчики
 - Площадки пилотирования




«Не ждите, когда очередной дрон остановит Ваше производство. Внедрите «Инпоинт» и защитите свои активы уже сегодня. Ваша безопасность - наша забота».


Татьяна Куркина









Москва





По данным проектов


Стадия продукта

Идея или концепция

Прототип или MVP

Работающий продукт

Масштабирование

Наличие юридического лица

ПУТП

Участник Платформы университетского технологического предпринимательства

A2024

Участник Архипелага 2024

Долгосрочная поддержка НТИ

Долгосрочная поддержка НТИ

