

В целях предварительного мониторинга рынка беспилотных авиационных систем (БАС) Фонд НТИ предлагает разработчикам и производителям БАС представить свои проекты в виде презентации по плану, обозначенному в прилагаемой информации по финансовой поддержке резидентов НПЦ БАС в рамках реализации мероприятий федерального проекта «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих» национального проекта «Беспилотные авиационные системы».

Наиболее интересующие аспекты проекта, выполняемого в рамках меры поддержки, отражаемые в презентации:

- бюджет,
- сроки,
- содержание

Презентация в свободной форме, на всякий случай образец презентации на последнем слайде.

Презентации своих проектов просьба направить на [project.office@nti.fund](mailto:project.office@nti.fund)

Пожалуйста, не забывайте указывать контакты для обратной связи на случай, если у нас появятся дополнительные вопросы.

Информация в презентации не является публичной офертой.

Для получения полноценной информации о проведении конкурса по отбору резидентов/проектов по мерам поддержки ожидайте объявления конкурса на сайте.

**План презентации в свободной форме по основным аспектам проекта**

1. Компания, команда, ответственный за проект,
2. Описание проекта, продукта и решаемые проблемы/возможности,
3. Ожидаемые характеристики,
4. Бизнес-модель проекта, рынок,
5. Потенциальный Заказчик,
6. УГТ проекта, что уже сделано,
7. Мера поддержки для проекта \*
  1. Разработка прототипа нового вида БАС (Цель: достигнуть УГТ 6),
  2. Разработка опытных образцов нового вида БАС (Цель: достигнуть УГТ 8),
  3. Организация серийного производства новых видов БАС (Цель: достигнуть УГТ 9 и УГП 10),
8. Планируемые работы, этапы, ключевые результаты для достижения УГТ меры поддержки,
9. Оцениваемый срок/время для реализации планируемых работ, к месяцу-году,
10. Необходимые инвестиции для реализации планируемых работ, на что нужны средства,
11. Риски проекта с высоким влиянием.

### «Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих» У5




#### Меры поддержки резидентов НПЦ

**новых видов беспилотных авиационных систем\*** (БВС, станция внешнего пилота, средства обеспечения связи земля-борт, их **комплектующих** (составную часть (блок, модуль, сборочную единицу, деталь) предназначенные для применения в составе БВС) [Полезная нагрузка, Элементы корпуса БВС], **компонентов** (программное обеспечение в составе ПАК, дронопорты и наземная обслуживающая инфраструктура) [Двигатель и его составные части, воздушный винт, фюзеляж, крыло, поверхности управления, шасси, механическая система управления, несущий и рулевой винты и т.п., авионика, пилотажно-навигационный комплекс, датчики, бортовые и наземные системы связи, навигации, наблюдения], и **подсистем**

**\*Новый вид БАС** – впервые созданная в данной конфигурации модель беспилотной авиационной системы, обладающая подтвержденными летно-техническими и эксплуатационными характеристиками, которая ранее не была представлена на рынке БАС.

- Организация серийного производства
- Разработка опытных образцов
- Разработка прототипов

**Вероятные тематики:** технологии, компоновки и принципы движения БВС, энергетические и силовые установки, технологии навигации, радионавигации, методы и средства связи БАС, технологии технического зрения для БАС, новые технологии производства и новые материалы для БАС, технологии группового взаимодействия БВС, принятия решений и комплексных систем управления БВС, технологии и средства интеграции беспилотных воздушных судов в единое воздушное пространство, вычислители, фотонные интегральные информационные системы.

Задание	 <p>Разработать полнофункциональный прототип, соответствующий УГТ-6 (репрезентативный полнофункциональный образец изделия, содержащий все основные составляющие, демонстрирующий технические возможности и рабочие характеристики, функциональность и потенциал в условиях эксплуатации или приближенных к реальности)</p>	 <p>Разработать опытные образцы, соответствующие УГТ-8, изготовленные на пилотной производственной линии по вновь разработанной рабочей конструкторской документации и прошедшие испытания в реальных условиях эксплуатации на соответствие заданным техническим требованиям с целью использования по назначению и (или) принятия решения о возможности и целесообразности постановки на производство</p>	 <p>Организовать серийное производство, соответствующее УГП-10, готовое к изготовлению периодически повторяющимися партиями впервые созданной в данной конфигурации изделий новых видов БАС, соответствующих УГТ-9, а также их коммерческого внедрения и кратного масштабирования продаж</p>	
Условия	<p>Срок реализации проекта – до 1 года, Мера поддержки в виде гранта – до 30 млн ₽:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оплата труда работников, в т.ч. ГПХ</li> <li>• Материально-технические расходы</li> <li>• Технологические работы и услуги</li> <li>• Заказ исследований</li> <li>• Программное обеспечение</li> <li>• Аренда имущества</li> </ul>	<p>Срок реализации проекта – до 2 лет, Мера поддержки в виде гранта до 70 млн ₽:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оплата труда работников, в т.ч. ГПХ</li> <li>• Материально-технические расходы</li> <li>• Технологические работы и услуги</li> <li>• Заказ исследований</li> <li>• Программное обеспечение</li> <li>• Аренда имущества</li> </ul>	<p>Срок реализации проекта – до 2 лет, Мера поддержки в виде оплаты дополнительной эмиссии акций юридических лиц и (или) вклады в уставные капиталы юридических лиц, в имущество юридических лиц, в том числе не увеличивающих их уставный капитал до 70 млн ₽:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оплата труда работников, в т.ч. ГПХ</li> <li>• Материально-технические расходы</li> <li>• Технологические работы и услуги</li> <li>• Заказ исследований</li> <li>• Программное обеспечение</li> <li>• Аренда имущества</li> <li>• Оплата труда административно-управленческого персонала</li> <li>• Расходы на патентование, сертификацию и ноу-хау</li> <li>• Организационные расходы</li> </ul>	<p>Срок реализации проекта – до 3 лет, Мера поддержки в виде оплаты дополнительной эмиссии акций и (или) вклады в уставные капиталы, в имущество юридических лиц, в том числе не увеличивающих их уставный капитал до 300 млн ₽:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оплата труда работников, в т.ч. ГПХ</li> <li>• Материально-технические расходы</li> <li>• Технологические работы и услуги</li> <li>• Заказ исследований</li> <li>• Программное обеспечение</li> <li>• Аренда имущества</li> <li>• Оплата труда административно-управленческого персонала</li> <li>• Расходы на патентование, сертификацию и ноу-хау</li> <li>• Организационные расходы</li> </ul>
Важно	Наличие заинтересованного в прототипе заказчика	Наличие заказчика на опытную партию		Наличие не менее трех заказчиков на не менее трех партий изделий Наличие сторонних инвестиций в проект для масштабирования производства и объема отгрузки
Результаты	Техническое задание, Конструкторская документация, Изготовленный прототип, Испытания для подтверждения ТЗ, РИД, Бизнес-модель	Техническое задание, Рабочая конструкторская документация, Изготовленные опытные образцы, Испытания для подтверждения ТЗ, РИД, Бизнес-план		Организовано серийное производство, Выпущена установочная серия продукции Технические условия, Рабочая конструкторская документация, Технологическая документация, Стратегия развития

#### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО Лонжеронка  
Адрес Москва, ул Большая Лубянка,  
д. 1  
+7 495 224-70-69  
<https://longer.aero>  
E-mail [info@longer.aero](mailto:info@longer.aero)

#### КОМАНДА

- CEO: Шпангоут Киль Нервюрович  
104 года опыта в приборостроении,  
работал над заказом Магеллана и  
Конюхова
- Генеральный конструктор и  
со-основатель: Михаил  
Карандашкин, ответственный за  
проект (tg: @miha), 29 лет опыта  
конструкторской работы, МАИ,  
«Приборостроение»
- Схемотехник: Алексей Дорожкин,  
15+ лет опыта работы на заводе  
Рубин.

+ 2 инженера-конструктора на ГПХ  
+ 3 программиста на ГХП

#### УГТ проекта: на сегодняшний день УГТ соответствует 5:

- разработана КД,
- создан экспериментальный образец,
- испытан в лаборатории НПЦ в кольцах Гельмгольца, подтверждена  
восприимчивость к магнитным полям эквивалентным ЛЭП, на вибростенде  
подтверждена стабильность воспроизводимости выходных параметров на 11g
- изучены принципы движения уток на земле, на водоеме и воздухе

#### Бизнес-модель проекта :

V2b: Прямые продажи навигационных систем всем производителям  
БВС от бкг. Бизнес-модель Остервальдера, конкурентные  
преимущества, стратегия выход на на рынок на третьем слайде

#### Инерциальная навигационная система с коррекцией по вышкам ЛЭП и стаям уток

**Описание проекта:** Разработка прототипа малогабаритной автономной навигационной системы высокой точности для высокодинамичного ВС в условиях отсутствия ГНСС на квантовых датчиках и нейронных принципах

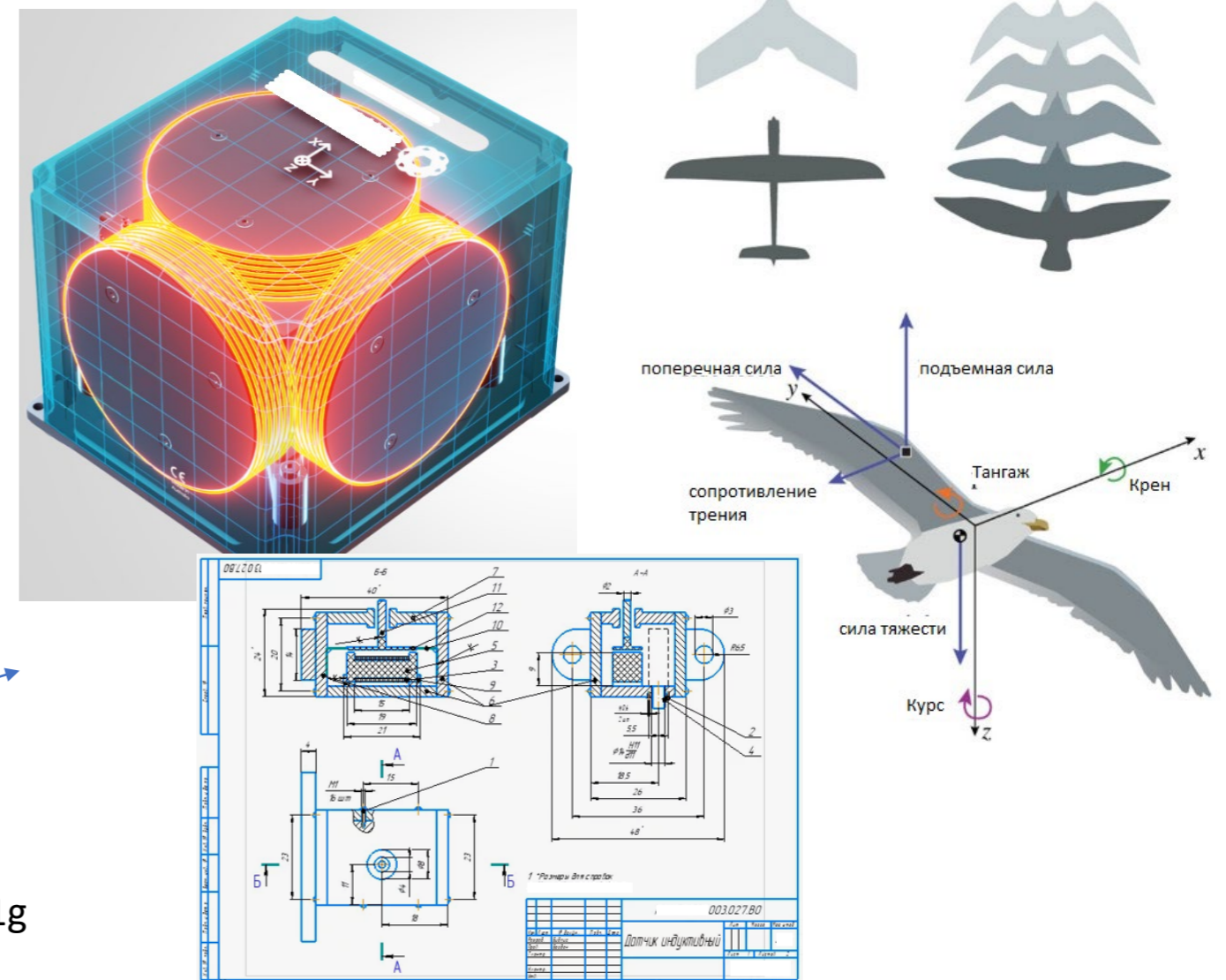
**Решаемые проблемы:** обеспечение высокоточной навигации в условиях отсутствия ГНСС, что на данный момент самая актуальная проблема при решении навигационных задач при выполнении полетов на юге РФ

#### Ожидаемые характеристики:

Габариты: 50 x 80 x 120 мм,  
Масса: 0,2 кг,  
Потребляемая мощность: 5 Вт,  
Точность в автономном режиме  
0,2 м.мили за 8 часов полета  
Перегрузки: от 10g,  
Температура эксплуатации: -  
45°C ... +55°C  
Вибростойкость и  
восприимчивость к помехам  
индукции по КТ-160D

#### Подробнее о разработке:

Статья в журнале Авиавик, доклад на Конференции «БАС», а также по ссылке <https://xn--2035-43d4a7chr0j.xn--p1ai/>



#### Потенциальные заказчики проекта:

Прямая заинтересованность в разработке проекта с инвестициями в  
размере 5 млн.руб. от ГБП при условии дополнительного финансирования

**Инерциальная навигационная система с коррекцией по вышкам ЛЭП и стаям уток****Подходящая к проекту мера поддержки:** Разработка прототипа нового вида БАС (Цель: достигнуть УГТ 6),