

**Технологический конкурс «Аэрологистика 2.0»
Консультация для участников КОЗ № 1**

18 августа 2025 года

UP
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КОНКУРСЫ **UP GREAT**

1. Технологический конкурс «АЭРОЛОГИСТИКА 2.0». Формат и механика проведения Конкурса отдельных заданий № 1

Юрий Молодых, Управляющий директор Центра развития системы технологических конкурсов, Фонд НТИ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНКУРС «АЭРОЛОГИСТИКА 2.0»



СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА:
2025 – 2028 гг.

ПРИЗОВОЙ ФОНД - Р 270 000 000

ЦЕЛЬ КОНКУРСА – интеграция экспериментальных технологий в существующий рынок логистических перевозок с использованием БВС, обеспечение надежности и безопасности логистических услуг и формирование по результатам испытаний предложений и требований к беспилотной доставке грузов для ее дальнейшей стандартизации

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ БАРЬЕР

- разработка комплексного технического решения на основе беспилотной авиационной системы (БАС), обеспечивающего бесперебойное и безопасное выполнение задач интенсивной перевозки грузов одновременно несколькими разнотипными БВС в сценариях существующего рынка коммерческой логистики между несколькими распределенными складскими или промышленными площадками в условиях нарушения спутниковой навигации, незапланированном установлении запретов или ограничений на полеты на отдельных участках маршрута, с минимальным участием дорогостоящего квалифицированного персонала в обслуживании логистических операций.



СТРУКТУРА КОНКУРСА «АЭРОЛОГИСТИКА 2.0»



КОЗ № 1	КОЗ № 2	КОЗ № 3	КОЗ № 4	Финальный конкурс
 Сроки проведения: 2025 год	 Сроки проведения: 2026 год	 Сроки проведения: 2026 год	 Сроки проведения: 2027 год	 Сроки проведения: 2028 год
Конкурсная задача	Конкурсная задача	Конкурсная задача	Конкурсная задача	Технологический барьер
<p>Создание решения на основе БАС, способного:</p> <ul style="list-style-type: none">автоматически корректировать маршрут полета для уклонения от закрытых участков;осуществлять посадку БВС на динамически назначаемую площадку	<p>Создание решения на основе БАС, способного:</p> <ul style="list-style-type: none">осуществлять автоматическую безопасную посадку БВС на резервные площадки;автоматически отправлять сообщения для полета над закрытыми участками ВП; корректировать маршрут БВС;осуществлять уклонение от столкновений	<p>Создание решения на основе БАС, способного:</p> <ul style="list-style-type: none">сохранять точность движения по маршруту и уклонение от закрытых участков воздушного пространства в условиях нарушения спутниковой навигации	<p>Создание решения на основе БАС, способного:</p> <ul style="list-style-type: none">координировать работу одновременно нескольких БВС на одной складской площадке, выполняющих автоматические полеты, с динамически возникающими запретами на отдельных участках маршрута, уходы «в круг ожидания» при полной невозможности посадки	<p>Разработка решения на основе БАС, обеспечивающего бесперебойное и безопасное выполнение задач интенсивной перевозки грузов одновременно несколькими разнотипными БВС в сценариях существующего рынка коммерческой логистики в условиях нарушения спутниковой навигации, незапланированном установлении запретов или ограничений на полеты на отдельных участках маршрута, с минимальным участием дорогостоящего персонала в обслуживании логистических операций</p>

КОЗ № 1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНКУРСА «АЭРОЛОГИСТИКА 2.0»



РЕГИОН ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ – Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ – с 1 июля по 30 ноября 2025 г.

ПРИЗОВОЙ ФОНД – **₽ 35 млн.**

КОНКУРСНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ 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.



ЭТАПЫ КОЗ № 1



ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭТАП

ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

до 11 августа
2025 года

до 19 августа
2025 года

до 29 августа
2025 года

до 11 сентября
2025 года

12 сентября – 15 октября
2025 года

- подача заявок на участие в системе Leader-ID

- предоставление документов и материалов, предусмотренных п 6.7. проекта Технического регламента КОЗ № 1

- камеральная проверка
- уточнение представленной информации экспертами (при необходимости)
- **команды, успешно прошедшие отборочный этап получают статус «Допущена к квалификационному этапу»**

- выездные проверки (при необходимости)
- квалификационные испытания
- **команды, успешно прошедшие квалификационный этап получают статус «Финалист»**

- тренировочные дни
- проверка знания правил и процедур, необходимых для обеспечения безопасности полетов, установленных воздушным законодательством РФ
- финальные испытания



СЦЕНАРИЙ ФИНАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ КОЗ № 1



Задача участников – доставка различных грузов с помощью БВС с территории импровизированного логистического склада к месту нахождения потенциального заказчика.

- Место расположения логистического склада: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра.
- Логистические маршруты: командам предлагается отработать решение Конкурсной задачи КОЗ № 1 по 2 (двум) логистическим маршрутам
 - Маршрут № 1 – протяженность не более 20 км, между двумя населенными пунктами, возможно прохождение через водный объект
 - Маршрут № 2 – протяженность от 40 до 100 км *(при протяженности маршрута более 50 км предполагается наличие дополнительной посадочной площадки на маршруте)*, над территорией промышленных объектов
- Время выполнения Конкурсной задачи: 8 часов *(продолжительность рабочей смены пилота)*
- Категории грузов:
 - по весу (легкие, средние, тяжелые),
 - по объему (маленькие, средние, большие)
 - по срочности (стандартные, срочные, сверхсрочные)



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФИНАЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ КОЗ № 1



Оценка выполнения Конкурсной задачи проводится **на основании интегрального показателя**, включающего базовые и премирующие баллы и коэффициенты

Базовые критерии:

- количество выполненных рейсов
- общий объем и масса перевезенного груза
- сохранность груза
- техническая готовность продукта разработки (БВС) к выполнению Конкурсной задачи
- корректность выполнения полетного задания (движение по маршруту, облет защищаемых территорий и тп.)

* Коэффициент за уровень локализации продукта разработки команды:

1,1 – 1,2 – подтверждена локализация

0,9 – продукт не локализован

Премирующие / штрафные критерии:

- автоматическое перестроение маршрута для уклонения от закрытых участков;
- минимальное время ТО на площадках или его отсутствие
- наименьшее кол-во членов команды, задействованных на точках маршрута
- возможность разгрузки / погрузки грузов в точке доставки без участия команды (*разгрузка без дальнейшей погрузки / разгрузка - погрузка экспертами Конкурса по предоставленной инструкции*) и т.п.



УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРИЗА НА КОЗ № 1



Количество призеров – **до 5**

Размер премии – **от Р 2 млн до 35 млн** (в зависимости от количества призеров)

Место	Определены 5 мест	Определены 4 места	Определены 3 места	Определены 2 места	Определено 1 место
1	17 500 000	17 500 000	19 000 000	23 000 000	35 000 000
2	8 000 000	8 000 000	9 000 000	12 000 000	-
3	4 500 000	5 500 000	7 000 000	-	-
4	3 000 000	4 000 000	-	-	-
5	2 000 000	-	-	-	-

Передача РИД в КОЗ 1

- Первые пять победителей передают права на созданные в ходе КОЗ № 1 результаты интеллектуальной деятельности в Фонд НТИ
- Команды, которые не являются победителями, сохраняют за собой все права на результаты своей интеллектуальной деятельности



2. Особенности проведения испытаний Конкурса отдельных заданий № 1 в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре

Александр Терентьев, Заместитель генерального директора ООО «Оператор инфраструктуры БАС»



КОНТРОЛЬ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕМ КОНКУРСНОЙ ЗАДАЧИ В КОЗ № 1



- Система связи с БВС, в соответствии с инфраструктурой, созданной в Ханты-Мансийском автономном округе
- Проверка реализации функции активного геозонирования:
 1. Через цифровые платформы (Небосвод)
 2. С помощью станций АЗН-В. Участником обеспечивается самостоятельное предоставление на испытания радиовещательной станции АЗН-В и иного необходимого оборудования.
- Система видеонаблюдения на площадках, ПДУ, траектории полета
- Анализ системы логирования полетов команды



ВОПРОСЫ УЧАСТНИКОВ КОЗ № 1



БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!