

УТВЕРЖДЕНО
Конкурсной комиссией по вопросам
проведения технологических конкурсов
и конкурсов отдельных заданий в целях
реализации федерального проекта
«Перспективные технологии для
беспилотных авиационных систем»
Протокол от «07» июня 2024 г.
№ ДК/21-пр

Конкурсное задание
технологического конкурса
«Аэродизайн. Экспедиция» и конкурсов отдельных заданий
в целях реализации Федерального проекта
«Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем»

Оглавление

1. Термины и определения.	3
2. Общая информация.	Ошибка! Закладка не определена.
3. Обоснование темы Системы конкурсов.	11
4. Общие сроки проведения КОЗ и Конкурса.	14
5. Участники Системы конкурсов и Команды.	15
6. Подача заявки на участие в КОЗ или Конкурсе.	17
7. Общие условия КОЗ № 1.	18
8. Этапы КОЗ № 1.	22
9. Общие условия КОЗ № 2.	25
10. Этапы КОЗ № 2.	28
11. Общие условия КОЗ № 3.	32
12. Этапы КОЗ № 3.	34
13. Общие условия Конкурса.	38
14. Этапы Конкурса.	41
15. Дисквалификация или отстранение Команды.	45
16. Дополнительные условия участия.	46
17. Сопроводительная документация.	47
18. Подведение итогов Испытаний Конкурса.	47
19. Протесты и споры.	48
20. Премии победителю и призерам.	50
21. Дополнительные условия.	53
22. Интеллектуальная собственность.	54
23. Изменение условий конкурса.	56
24. Организационное и финансовое обеспечение Конкурса.	57
Приложение №1.	58
Приложение №2.	59

1. Термины и определения.

1	БАС	Беспилотная авиационная система - комплекс взаимосвязанных элементов, включающий в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов, средства обеспечения взлета и посадки, полезную нагрузку, средства управления полетом беспилотного воздушного судна и контроля за полетом.
2	БВС	Беспилотное воздушное судно - воздушное судно, управляемое и контролируемое в полете внешним пилотом БВС, находящимся вне борта такого воздушного судна.
3	Вид БВС / вид БВС	Свойство воздушного судна, характеризующее его аэродинамическую схему. К таким схемам, в частности, относятся следующие: самолетный, вертолетный, мультироторный, аэростатный, автожир, махолёт, самолетный с дополнительными распределенными электродвигателями, обеспечивающими реализацию силы тяги для выполнения вертикального взлета и посадки и т.п.
4	Жюри	Коллегиальный орган, создаваемый Конкурсной комиссией для верификации результатов испытаний, определения призеров и победителей конкурсов и (или) конкурсов отдельных заданий, рассмотрения жалоб и протестов участников конкурса и (или) конкурсов отдельных заданий, по которым решение органов, созданных Оператором, не удовлетворило участника, а также для реализации иных функций в соответствии с утверждаемым регламентом работы Жюри. В состав Жюри входят профильные отраслевые и научные эксперты, эксплуатанты и заказчики технологий.
5	Внешний пилот БВС	Специалист, входящий в состав команды, в обязанности которого входит управление беспилотным воздушным судном в ходе проведения Системы конкурсов.
6	Испытания	Очные или заочные мероприятия в рамках КОЗ или Конкурса, направленные на экспертизу и оценку работы Продуктов разработки Участников: в рамках Квалификационного этапа КОЗ или Конкурса, по решению Конкурсной задачи, преодоления Технологического барьера, отбор и определение победителей и призеров КОЗ и Конкурса.
7	Испытания финального этапа	Демонстрация и подтверждение преодоления Технологического барьера Продуктом разработки в Конкурсе или выполнения Конкурсной задачи в КОЗ.

8	Квалификационный этап	Этап, который определяет Команды, допущенные к Финальному этапу.
9	Конкурс отдельных заданий, КОЗ (общее определение)	Отдельный конкурс, который направлен на поддержку разработчиков, принимающих участие в Конкурсе, в ходе которого проводятся испытания продуктов разработки Команд, определяется победитель и призёры. Каждый конкурс отдельных заданий имеет уникальное задание для выполнения Командами. В настоящее Конкурсное задание включено три таких конкурса отдельных заданий – КОЗ № 1, КОЗ № 2 и КОЗ № 3.
10	Конкурс отдельных заданий № 1, КОЗ № 1	<p>Конкурс отдельных заданий № 1 в целях реализации Федерального проекта «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» по ключевой технологии «Технологии, компоновки и принципы движения БВС» в области археологической разведки с использованием БАС.</p> <p>Проводится для отработки инженерных и проекторочных решений для сенсорных систем БВС которые могут проводить поиск предметов различного происхождения и состава как на поверхности грунта, так и под грунтом на обширных площадях.</p> <p>Проводится для поддержки Конкурса.</p>
11	Конкурс отдельных заданий № 2, КОЗ № 2	<p>Конкурс отдельных заданий № 2 в целях реализации целей реализации Федерального проекта «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» по ключевой технологии «Технологии, компоновки и принципы движения БВС» в области археологической разведки с использованием БАС в автономном режиме.</p> <p>Проводится для отработки инженерных и проекторочных решений для сенсорных систем БВС которые могут проводить поиск предметов различного происхождения и состава в условиях целинных земель.</p> <p>Проводится для поддержки Конкурса.</p>
12	Конкурс отдельных заданий № 3, КОЗ № 3	<p>Конкурс отдельных заданий № 3 в целях реализации целей реализации Федерального проекта «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» по ключевой технологии «Технологии, компоновки и принципы движения БВС» в области археологической разведки с использованием БАС в автономном режиме.</p> <p>Проводится для отработки инженерных и проекторочных решений по компоновке БАС для сенсорных систем БВС, которые проводят поиск предметов различного происхождения и</p>

		<p>состава на земле и под землёй, выполняют классификацию обнаруженных предметов и осуществляют геопривязку обнаруженных и классифицированных предметов.</p> <p>Проводится для поддержки Конкурса.</p>
13	Команда	<p>Коллектив разработчиков и специалистов, участвующий в КОЗ или Конкурсе от лица Участника Конкурса. Один из членов Команды является ее руководителем. Все требования положений Конкурсного задания и Технического регламента распространяются на Команду также, как и на Участника. В состав Команды не могут входить лица, являющиеся исполнителями любых работ по Конкурсу, включая подготовку документации и судейство.</p>
14	Конкурсная задача	<p>Общая задача, сформулированная в качестве измерителя результата КОЗ или преодоления Технологического барьера Конкурса в Испытаниях Финального этапа в целях обеспечения объективности оценки и сравнимости результатов Участников. Решением Конкурсной задачи признается корректное решение в процессе Испытаний всех предложенных вариантов задачи (или экземпляров задачи), отвечающее определенным настоящим Конкурсным заданием и Техническим регламентом критериям.</p>
15	Конкурс	<p>Технологический конкурс «Аэродизайн. Экспедиция» в целях реализации федерального проекта «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» в области сенсорных комплексов беспилотных авиационных систем, обеспечивающих обнаружение и классификацию предметов различного происхождения и состава на поверхности грунта и на глубине до 1 метра.</p>
16	Оператор	<p>Фонд поддержки проектов Национальной технологической инициативы, в соответствии с Федеральным проектом «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем», наделенный функциями оператора технологических конкурсов в целях реализации Федерального проекта «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» и осуществляющий организационно-техническое и информационное обеспечение проведения технологических конкурсов.</p>
17	Оргкомитет	<p>Коллегиальный орган, осуществляющий координацию деятельности по подготовке и проведению Системы конкурсов.</p>

		Деятельность Оргкомитета и его состав определяются Регламентом работы Оргкомитета, утверждаемым Оператором, председатель Оргкомитета является членом Жюри.
18	Официальный запрос	Любой запрос, отправленный Оргкомитетом с официальной почты в адрес Команды на указанный Командой при регистрации адрес электронной почты. Ответ Команды на официальный запрос должен быть направлен на почту Системы конкурсов не позднее 3 (трёх) рабочих дней со дня получения официального запроса.
19	Отборочный этап	Этап рассмотрения заявок и/или документации, в котором определяются команды, допущенные к Квалификационному этапу.
20	Партнеры (спонсоры) конкурса	Не участвующие в качестве участников в технологическом конкурсе и (или) конкурсе отдельных заданий юридические лица, осуществляющие экспертную, аналитическую, финансовую и (или) иную поддержку конкурса в соответствии с соглашениями и (или) договорами, заключенными с Оператором с целью улучшения условий для участников, развития рынка, создания условий для внедрения создаваемых технологий и (или) иных условий, значимо влияющих на ход реализации конкурса.
21	Официальная почта, официальная почта	Официальная почта Конкурса для обмена сообщениями по тематике Конкурса – objects@upgreat.one
22	Премия	Денежное вознаграждение, предусмотренное Конкурсным заданием и выплачиваемое победителю и призёрам за счет средств федерального бюджета.
23	Продукт разработки	Разработанный Участником комплекс, пригодный для выполнения Конкурсной задачи конкурсов отдельных заданий или Конкурса соответственно, обеспечивающий решение поставленной Конкурсной задачи в сроки и в формате, указанным в Техническом регламенте.
24	Протестная комиссия	Коллегиальный орган, создаваемый Оператором для всесторонней экспертизы протестов и жалоб участников.
25	Процедурный регламент	Отдельный документ, детализирующий и дополняющий процедуры Технического регламента и определяющий последовательность действий в процессе выполнения тех или иных процедур, необходимых при проведении мероприятий Конкурса или Конкурсов отдельных заданий. Утверждается

		Оргкомитетом. Готовится и вводится в действие в случае необходимости по решению Оргкомитета.
26	РИД, Результат интеллектуальной деятельности	Результат интеллектуальной деятельности - любой результат интеллектуальной деятельности, созданный и (или) принадлежащий Оператору и (или) участникам и использованный для подготовки, проведения испытаний и (или) решения конкурсной задачи или преодоления технологического барьера полностью или частично. Определение применяется как в отношении технологических конкурсов, так и конкурсов отдельных заданий.
27	Руководитель Команды	Член Команды, который осуществляет административное руководство Командой, представляет ее интересы перед Оргкомитетом, Оператором, Субоператором, Жюри и другими органами, участвующими в организации, проведении и контроле Конкурса, а также контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение всех членов Команды.
28	Сайт	Официальный сайт Системы конкурсов. Адрес в сети интернет http://objects.upgreat.one/
29	Система конкурсов	Совокупность Конкурса отдельных заданий № 1, Конкурса отдельных заданий №2, Конкурса отдельных заданий № 3 и Конкурса.
30	Субоператор	Единый подрядчик, который может быть определён на стороне Оператора, для подготовки и проведения Системы конкурсов.
31	Судейская группа	Коллегиальный орган, осуществляющий измерение параметров и фиксацию событий Испытаний КОЗ или Конкурса, иные функции и полномочия, определенные Конкурсным заданием и Техническим регламентом. Состав Судейской группы утверждается Оргкомитетом.
32	Таблица результатов	Структурированный перечень верифицированных результатов Испытаний КОЗ или Конкурса, который передается в составе документации по результатам Испытаний в Жюри для определения победителя и призеров в порядке, установленном Техническим регламентом соответствующего КОЗ или Конкурса. Таблица результатов каждого КОЗ или Конкурса размещается на Сайте
33	Технический регламент	Документ, детализирующий Конкурсное задание в отношении каждого из КОЗ и Конкурса. Технический регламент может быть разработан в виде отдельных документов для каждого из КОЗ и

		<p>Конкурса. Технический регламент публикуется на Сайте и определяет регламенты проведения Испытаний, процедуру проведения Испытаний, методику определения призёров и победителя. Технический регламент не противоречит Конкурсному заданию, но решает задачу детализации Конкурсного задания. Технический регламент может быть доработан и изменён перед каждым следующим КОЗ или Конкурсом в установленные Техническим регламентом сроки.</p>
34	Технологический барьер (общее определение)	<p>Научно-технологическая проблема, препятствующая появлению нового на российском рынке продукта и (или) технологии, или не достигнутый в Российской Федерации уровень возможностей (характеристик) технологии, обеспечивающий существенный рост спроса на такую технологию и на создание новых продуктов (устройств) на ее основе или импортозамещение критических для Российской Федерации технологий, для реализации приоритетов научно-технологического развития беспилотных авиационных систем, установленных Стратегией развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года №1630-р, утвержденной 21 июня 2023 года распоряжением Правительства Российской Федерации и федеральным проектом «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» в составе национального проекта «Беспилотные авиационные системы».</p>
35	Тип БВС / тип БВС	<p>Характеристика беспилотного воздушного судна, содержащая набор параметров, позволяющих идентифицировать однозначную принадлежность конкретного экземпляра воздушного судна типовой конструкции с неизменным набором таких параметров. В рамках Системы конкурсов параметрами, идентифицирующими тип БВС, являются: Вид БВС, вид силовой установки, количество силовых установок, вид топлива или иного энергоносителя, максимальная взлетная масса.</p>
36	Уровень локализации	<p>Количество баллов, присвоенное Продукту разработки каждого участника на основании критериев оценки уровня локализации ГСУ участника КОЗ или Конкурса, установленных Техническим регламентом с учетом критериев подтверждения производства промышленной продукции на территории Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. № 719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации».</p>

37	Успешное участие	Участие в Испытаниях, при котором Продукт разработки Команд демонстрирует выполнение Конкурсной задачи в минимально необходимом объеме, предусмотренном Конкурсным заданием и Техническим регламентом.
38	Участник Технологического Конкурса (Участник)	Российское физическое лицо, юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или объединение таких лиц, чья заявка на участие в КОЗ или Конкурсе получила статус «Претендент» по итогам рассмотрения Оргкомитетом/Субоператором. Все требования положений Конкурсного задания распространяются на Участника также, как и на Команду.
39	Экспертная группа (Эксперты)	Коллегиальный орган, состоящий из экспертов в области разработки, изготовления и эксплуатации БАС и комплектующих, созданный с целью научно-методологического и экспертного обеспечения проведения КОЗ и Конкурса, осуществляющий проверки отборочного квалификационного и финального этапа, верифицирующий корректность измерения параметров и фиксацию событий Испытаний, иные функции и полномочия, определенные Конкурсным заданием и Техническим регламентом. Регламент работы и состав Экспертной группы утверждается Оргкомитетом.
40	Финальный этап	Этап, в результате которого определяются победитель и призёры каждого из КОЗ или Конкурса.
41	Федеральный проект ПТ БАС	<p>Федеральный проект «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» в составе национального проекта «Беспилотные авиационные системы» - проект государственной поддержки исследований и разработок для серийного производства БАС, их компонентов, комплектующих изделий к таким системам и инфраструктуры, необходимой для их эксплуатации, утверждённый к реализации в период с 01.01.2024 г. по 31.12.2030 г.</p> <p>В рамках Федерального проекта ПТ БАС) выделены 3 из 9 ключевых технологий для проведения Технологических конкурсов: технологии компоновки и принципы движения БВС; технологии технического зрения для БАС; технологии группового взаимодействия БВС, принятия решений и комплексных систем управления БВС.</p>

2. Общая информация

2.1. Настоящее Конкурсное задание Системы конкурсов разработано в целях реализации Федерального проекта ПТ БАС по ключевой технологии «Технологии, компоновки и принципы движения БВС» в составе национального проекта «Беспилотные авиационные системы» на период 2024 - 2030 годы и определяет цели, задачи, и порядок проведения Системы конкурсов, состоящей из Конкурса отдельных заданий № 1, Конкурса отдельных заданий № 2, Конкурса отдельных заданий № 3 и Конкурса.

2.2. Система конкурсов реализуется в рамках Федерального проекта ПТ БАС по технологии «Компоновки и принципы движения БВС» и является дополнительным инструментом для реализации национального проекта «Беспилотные авиационные системы».

2.3. Цель проведения Системы конкурсов – преодоление технологического барьера в области создания решений для поиска предметов различного состава и происхождения на поверхности земли и на глубине до 5 метров от поверхности с использованием БВС.

2.4. Задачами Системы конкурсов являются:

- 2.4.1. решение задач, являющихся критически важными для развития ключевых технологий, определённых Федеральным проектом ПТ БАС, что в конечном итоге будет способствовать достижению глобального технологического лидерства Российской Федерации в области БАС;
- 2.4.2. вовлечение участников технологических конкурсов в реализацию планов Федерального проекта ПТ БАС в целом, включая создание новых научных и инженерных команд и их вовлечение в разработку новых и (или) совершенствование существующих технологий, продуктов, товаров и услуг в области производства и применения БАС;
- 2.4.3. выявление перспективных компаний и развитие их технологического и экспортного потенциала в области производства и применения БАС;
- 2.4.4. развитие системы профессиональных сообществ и популяризация разработки, производства и применения БАС, стимулирование развития научной, научно-технической и инновационной деятельности, повышение активности компаний на рынке БАС;
- 2.4.5. привлечение инвестиций в создание технологий, продуктов, товаров и услуг производства и применения БАС;
- 2.4.6. стимулирование разработчиков и производителей БАС к регистрации результатов интеллектуальной деятельности по разработке технологий БАС на территории Российской Федерации и транслированию таких технологий на российский рынок.

2.5. Предметом Системы конкурсов является определение наилучших Продуктов разработки, содержащих набор технологий и технических решений как единой системы, способной преодолеть комплексный технологический барьер в области создания решений

для поиска предметов различного состава и происхождения на поверхности земли и на глубине до 5 метров от поверхности с использованием БВС.

2.6. Система конкурсов проводится с соблюдением следующих принципов:

- 2.6.1. включение в Систему конкурсов заданий, соответствующих текущим и перспективным потребностям разработчиков БВС в построении БАС для поиска предметов различного происхождения и состава на земной поверхности и (или) на глубине до 5 метров с учетом потребностей системных заказчиков услуг с применением БВС;
- 2.6.2. комплексный подход к сценариям заданий, при которых их выполнение затруднено или невозможно при текущем наборе применяемых технологий и стимулирует развитие новых технологий и технических решений;
- 2.6.3. установление выполнимых требований к используемым Участниками технологиям;
- 2.6.4. мотивация к участию в Системе конкурсов за счет поэтапного решения отдельных задач с нарастающей сложностью в рамках Конкурсов отдельных заданий, установления гибких призовых уровней, разработки объективной и прозрачной системы оценки итогового результата Конкурса.

2.7. Систему конкурсов проводит Фонд поддержки проектов Национальной технологической инициативы (Фонд НТИ), который в соответствии с Федеральным проектом «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» является оператором технологических конкурсов в целях реализации Федерального проекта ПТ БАС.

2.8. Информация о Системе конкурсов, общий список доступных документов и материалов (или ссылок на них), актуальная информация о сроках, месте проведения Испытаний и иных мероприятий размещается на Сайте по адресу в сети интернет <http://objects.upgreat.one/>.

2.9. Официальный язык Системы конкурсов – русский.

3. Обоснование темы Системы конкурсов.

Развитие гражданских рынков применения беспилотных авиационных систем неизбежно подталкивает отрасль к формированию новых рыночных предложений и, как следствие, к появлению новых конструкторских и технологических решений применительно к разработке и производству БАС. Основным стимулом развития отрасли именно в свете развития технологий и, как следствие, формирования новых предложений выступает интеграция в состав БАС различных высокотехнологичных технических средств, оснащение БАС различными датчиками, интеллектуальными модулями сбора и обработки информации с их последующим встраиванием в общую систему управления БАС и доведением итогового решения до серийного образца.

Ярким примером такой интеграции технологий служит использование БАС в аграрной отрасли. Самые ранние примеры такого использования были направлены на решение задач по внесению веществ, в результате чего появились серийно производимые БАС, предназначенные для опрыскивания растений в сельском хозяйстве. На уровне производства БАС такое применение нашло отражение в виде компоновки воздушных судов всем необходимым для решения задачи внесения веществ оборудованием.

Другим примером, еще более ярко подчеркивающим эффект влияния симбиотического применения технологий с использованием БАС в сельском хозяйстве, является мониторинг состояния сельскохозяйственных полей, высаженных культур, техники и т.д. путем применения мультиспектральных камер. Использование мультиспектральных камер, установленных на БВС, позволяет в короткие сроки и с высокой точностью решить задачу осмотра и анализа состояния больших посевных площадей, при этом не предъявляется никаких специфичных требований к управлению БАС. Подобным образом и с использованием тех же инструментов решается задача инвентаризации сельхозугодий, создания электронных карт полей и пр. Результатом развития данной технологии стали серийно производимые БАС, имеющие в своем составе мультиспектральные камеры, установленные на борт БВС и интегрированные в систему управления БАС.

Важным замечанием к описанным выше примерам является детерминированность решаемой задачи и заранее известный образ планируемого результата, поскольку текущие сценарии применения БАС в аграрной отрасли ориентированы на их использование на этапах, когда сельскохозяйственные культуры уже посеяны и растут. При этом иные задачи, гораздо менее формализованные с точки зрения планируемого результата, существуют и могут быть решены. К таким задачам, прежде всего, относится разведка местности на предмет наличия на поверхности грунта или на некоторой глубине различных предметов, представляющих потенциальную значимость или интерес. К подобным предметам могут относиться, к примеру, фоссилизированные или костные останки погибших, металлические объекты, керамические осколки, пластиковые предметы и пр. Создание и развитие технологий, позволяющих неразрушающим методом осуществлять обнаружение и классификацию предметов различного происхождения и состава на поверхности грунта и на некоторой глубине, способно продемонстрировать эффекты в широком диапазоне прикладных приложений, что в дальнейшем стимулирует развитие рынка технологий и применения БАС. В частности, данная технология может быть применена в археологической разведке местности. В настоящий момент уже существуют решения по применению БАС в археологии, но они, как правило, предполагают поиск макрообъектов (фундаменты, крупные захоронения, курганы и пр.). Развитие технологий использования БАС в археологии в русле поиска и классификации значительно более мелких предметов, представляющих потенциальную значимость, позволит существенно увеличить эффективность визуальной разведки местности и сохранить большее количество важных артефактов и реликвий. Кроме того, использование БАС в археологической разведке исключает прямой физический контакт с земной поверхностью, что является критически важным в решении задач, сопряженных с риском причинения вреда жизни и здоровью людей. К таким задачам, в частности, относится исследование полей сражений Великой Отечественной войны, предполагающее возможность наличия под слоем грунта

неразорвавшихся снарядов, мин и иных предметов, представляющих опасность. Помимо археологии, возможны приложения и трансфера технологий в иные сферы, такие как геологическая разведка, сейсмологические исследования, поисковые операции в условиях сложного рельефа и пр.

Комплексным технологическим барьером является:

- **Отсутствие предложений по применению БАС для поиска предметов.** Аэрофотосъемка с использованием БАС является самым распространенным сценарием применения БАС, но с помощью классических методов поиск различных объектов одновременно затруднителен. Для нейросетевого анализа изображений требуется обучающий набор данных, подготовка которого затратна по временным и человеческим ресурсам. Таким образом, эффективное решение задачи, вероятно, достигается комплексными методами. Не все объекты хорошо заметны в видимом спектре, поэтому для любого практического сценария на высоком уровне качества необходимо оснащение дополнительными сенсорами.
- **Отсутствие комплексных решений для поиска предметов неразрушающими методами под землей.** Оптический поиск не позволяет найти и классифицировать объект, расположенный на глубине нескольких дециметров. Методы инфракрасного сканирования отчасти позволяют решать задачу, но точность остается невысокой, кроме того, тепловизионное сканирование эффективно только в течение ограниченного промежутка времени, а качество результата зависит от погодных условий. Археологические методы неразрушающего поиска объектов под землей, как правило, ориентированы на поиск объектов большого размера и зачастую требуют физического контакта с поверхностью, что в свете представленной выше информации может представлять опасность. Таким образом, необходима комплексная сенсорная система, работающая в различных частотных диапазонах с различными физическими принципами действия (визуальные, магнитные, тепловые, мультиспектральные и пр.), которая позволит с достаточным уровнем точности находить и классифицировать объекты.
- **Обеспечение энергоэффективности новой компоновки.** Существующие нормативные требования в области эксплуатации БАС накладывают определенные ограничения на построение компоновки создаваемых решений. Эксплуатация БВС взлетной массой до 30 кг не требует сертификации или установления экспериментального правового режима, поэтому для решения задач поиска объектов в поле целесообразно применение именно данной категории БВС. Однако в таком случае разработчику потребуется добиться оптимальной схемы энергообеспечения всех систем БВС, включая навесное оборудование в виде мультиспектральных камер, лидаров, радаров, тепловизоров и пр., что потребует детальной инженерной проработки каждого узла БВС и создания принципиально новой компоновки.

Технологический конкурс по поиску объектов «Аэродизайн. Экспедиция» с тремя конкурсами отдельных заданий призван стимулировать отрасль к разработке отдельных критических технологий и созданию законченных технических решений по тематике построения многозадачных поисковых БВС. По итогам проведения Конкурса будет сформирована методическая база, получен практический опыт испытаний разных

технологических решений для поиска предметов, их разработчиками в том числе задействованными в реализации ОКР и НИОКР по Федеральному проекту «Перспективные технологии для беспилотных авиационных систем» и Федеральному проекту «Производство и стандартизация БАС и комплектующих».

4. Общие сроки проведения КОЗ и Конкурса.

4.1. Система конкурсов состоит из КОЗ № 1, КОЗ № 2, КОЗ № 3 и Конкурса.

4.2. Для КОЗ № 1, КОЗ № 2, КОЗ № 3 и Конкурса могут использоваться отдельные маркетинговые названия, утверждаемые Оргкомитетом и публикуемые на сайте и в составе Технического регламента соответствующего конкурса. В случае утверждения таких маркетинговых названий, они становятся полностью идентичными указанным в настоящем Конкурсном задании.

4.3. Сроки завершения КОЗ и Конкурса.

4.3.1. КОЗ № 1 завершается не позднее 28 февраля 2025 года.

4.3.2. КОЗ № 2 завершается не позднее 30 октября 2025 года.

4.3.3. КОЗ № 3 завершается не позднее 30 сентября 2026 года.

4.3.4. Испытания Конкурса завершаются не позднее 30 ноября 2026 года.

4.3.5. Дата окончания Системы конкурсов – не позднее 30 декабря 2026 года.

4.3.6. Дата завершения КОЗ или Конкурса не совпадает с датой окончания Испытаний Финального этапа КОЗ или Конкурса.

4.4. Условия КОЗ № 1, КОЗ № 2, КОЗ № 3 и Конкурса публикуются на Сайте в Конкурсном задании. Каждый отдельный КОЗ или Конкурс считается объявленным (стартовавшим), когда на Сайте размещены одновременно два, утверждённых соответствующими органами, документа - Конкурсное задание и Технический регламент (отдельный документ по каждому КОЗ и Конкурсу).

4.5. Продолжительность каждого КОЗ и Конкурса не может быть менее 3 (трёх) календарных месяцев.

4.6. Каждый из КОЗ и Конкурса могут состоять из следующих этапов, которые оговариваются отдельно в разделе «Общие условия» для каждого КОЗ и Конкурса:

4.6.1. Отборочный этап.

4.6.1.1. Подача заявки.

4.6.1.2. Камеральная проверка.

4.6.2. Квалификационный этап.

4.6.2.1. Выездная или камеральная проверка.

4.6.2.2. Ранжирование заявок.

4.6.3. Финальный этап

4.6.3.1. Испытания.

4.6.3.2. Верификация результатов.

4.6.3.3. Подача заявки на регистрацию РИД.

4.6.4. Объявление призеров/победителей.

4.6.5. Выплата призов.

4.7. В пределах одного КОЗ или Конкурса все этапы начинаются в хронологической последовательности согласно п. 4.6., но могут пересекаться по времени. Этапы одного КОЗ могут хронологически пересекаться с этапами другого КОЗ или Конкурса.

4.8. Сроки проведения каждого из этапов определяются Оргкомитетом и публикуются на Сайте не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до начала каждого отдельного этапа конкретного КОЗ или Конкурса.

5. Участники Системы конкурсов и Команды.

5.1. К участию в Системе конкурсов приглашаются российские физические лица, юридические лица и индивидуальные предприниматели.

5.2. Допускается участие в Системе конкурсов объединений и консорциумов, сформированных в любых комбинациях из числа российских физических лиц, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

5.3. К участию в Испытаниях Финального этапа Конкурса допускаются Команды, успешно прошедшие Испытания Квалификационного этапа Конкурса.

5.4. В случае Успешного участия и оговорённого места в таблице результатов в КОЗ № 3 Команда допускается к участию в Испытаниях Финального этапа Конкурса без обязательного прохождения полетных Испытаний Квалификационного этапа Конкурса при условии, если к участию в Конкурсе будет заявлена спецификация БВС, полностью аналогичная использованной в рамках КОЗ № 3, при этом такая Команда имеет право принять участие в полетных Испытаниях Квалификационного этапа Конкурса на добровольной основе.

5.5. Участник формирует любое число Команд для своего представления на мероприятиях Системы конкурсов при соблюдении следующих условий:

5.5.1. Несколько Команд одного Участника не вправе использовать в любом КОЗ или Конкурсе идентичный Продукт разработки. Критерии идентичности Продукта разработки определяются Техническими регламентами соответствующего КОЗ и (или) Конкурса.

5.6. В случае замены спецификации БВС в промежутке между Испытаниями Финального этапа КОЗ № 3 и Испытаниями Квалификационного этапа Конкурса при условии Успешного участия в Испытаниях Финального этапа КОЗ № 3 для допуска к Испытаниям Финального этапа Конкурса Команды обязаны согласовать замену спецификации БВС с Оргкомитетом в порядке, закрепленном в Техническом регламенте Конкурса.

5.7. При проведении КОЗ или Конкурса в отношении Участника, который состоит только из физических лиц, понятие Участник и понятие Команда являются идентичными и равнозначными.

5.8. Физические лица, не состоящие в составе Участника / Команды, не имеют права принимать участие в КОЗ или Конкурсе и, как следствие, претендовать на получение призовых средств.

5.9. В составе любой из Команд должно быть не менее 2 (двух) и не более 8 (восьми) человек для участия в каждом КОЗ и Конкурсе, включая руководителя Команды. Количество лиц, участвующих в разработке решения и подготовке Команды к конкурсным мероприятиям, не регламентируется.

5.10. Одно и то же физическое лицо не может быть в составе 2 (двух) и более Команд одновременно в одном КОЗ или Конкурсе.

5.11. В составе Команды могут быть только дееспособные граждане, чей статус подпадает под понятие совершеннолетия согласно законодательству Российской Федерации.

5.12. В составе Команды определяется Руководитель Команды. Статус Руководителя Команды может быть присвоен другому члену Команды в период проведения КОЗ или Конкурса:

5.12.1. При наличии должным образом заверенного оригинала письменного подтверждения от текущего Руководителя Команды в рамках дат проведения текущего Конкурса.

5.12.2. При наличии письменного подтверждения от Участника, если текущий Руководитель Команды не выходит на связь с Оргкомитетом по указанному в пофамильном списке Команды телефону и адресу электронной почты в течение 3 (трёх) рабочих дней с момента первого запроса.

5.13. Участник не может использовать в названии Команды официальное название или элементы такого названия КОЗ или Конкурса или Федерального проекта ПТ БАС, ненормативную и (или) оскорбительную лексику.

5.14. Оргкомитет/Субоператор имеет право присвоить Команде буквенно-цифровое обозначение (порядковый номер) на каждом из этапов Конкурса.

5.15. Участник обязан использовать порядковый номер Команды по указанию Оргкомитета/Субоператора во время проведения Конкурса и представления Команды.

5.16. Взаимодействие членов Команд и Участников вне мероприятий Конкурса не регулируются и не ограничиваются Оргкомитетом/Субоператором.

5.17. Списочный фамильный состав Команды фиксируется путем заверения его правомочным представителем Участника и направления электронной копии документа по почте Системы конкурсов по форме, согласно Техническому регламенту.

5.18. Обязательным условием допуска членов Команды на Испытания каждого КОЗ и Конкурса является наличие действующего договора (полиса) страхования жизни и здоровья каждого члена Команды, который обеспечивается Командой самостоятельно. Страхование от ущерба третьим лицам исключительно во время Испытаний может обеспечиваться Оператором Конкурса в соответствии с Техническими регламентами КОЗ и Конкурса.

5.19. Участник проводит разработку продукта (технологии) за собственный счет, компенсация затрат на разработку продукта (технологии), его доставку до площадки Испытаний и на участие в КОЗ или Конкурсе, не осуществляется.

5.20. Подавая заявку и принимая участие в Системе конкурсов, Участник соглашается с условиями КОЗ и Конкурса, которые определяют Конкурсное задание, Технический регламент и иные документы об организации и проведении Конкурса, публикуемые на Сайте, и обязуется им следовать.

5.21. В рамках КОЗ и Конкурса Участник вправе привлекать спонсоров и партнеров для разработки и создания Продукта разработки.

5.22. Использование символики партнеров и спонсоров на БВС Участника, на автотранспортных средствах доставки и обслуживания Команды допускается без ограничений в рамках законодательства Российской Федерации.

5.23. Использование символики партнеров и спонсоров Участника на любых иных, кроме оговоренных в п. 5.19 носителях, включая баннеры, ручные и стационарные флаги, ролл-апы, иные конструкции и светотехнические проекции допускается только с письменного согласования Оргкомитета/Субоператора и при соблюдении условий Положения о размещении рекламных материалов на Конкурсной площадке, утверждаемого Оргкомитетом.

5.24. Плата за участие в Системе конкурсов с Участника не взимается. При этом Оператор оставляет за собой право установить обеспечительный платеж с целью гарантии явки Команды для участия в натуральных испытаниях.

6. Подача заявки на участие в КОЗ или Конкурсе.

6.1. Подавая заявку на участие в КОЗ или Конкурсе любое лицо принимает для исполнения условия Конкурсного задания и соответствующего Технического регламента, в том числе в отношении процесса передачи результатов интеллектуальной деятельности.

6.2. Для участия в КОЗ или Конкурсе необходимо подать отдельную заявку на Сайте на каждый КОЗ или Конкурс в установленные сроки, которые публикуются на Сайте. Подача заявки Участником возможна после регистрации Участника (представителя Участника) в системе Leader-ID (<https://leader-id.ru/>).

6.2.1. После публикации Технического регламента КОЗ или Конкурса Команда, подавшая заявку на участие в данном КОЗ или Конкурсе, обязана по запросу Оператора / Субоператора в установленный срок установленным в Техническом регламенте образом подтвердить заявку.

6.2.2. Команда, не подтвердившая заявку в установленный срок, может быть не допущена к Испытаниям.

6.3. В случае вербальной (/или) визуальной идентичности названия двух Команд, Команда, подавшая заявку позднее по времени, обязана изменить название на другое по запросу Оргкомитета/Субоператора. Решение об идентичности в названиях принимается Оргкомитетом.

6.4. В случае заявления Участником нескольких Команд, отдельная заявка формируется на каждую такую Команду.

6.5. Исключение физического лица, юридического лица или индивидуального предпринимателя из состава Участника осуществляется на основании электронного письма, направленного с адреса электронной почты, использованного Участником при регистрации Команды, на Официальную почту Конкурса письма с указанием исключаемого физического лица, юридического лица или индивидуального предпринимателя. В особых случаях или в случае сомнений Оргкомитет имеет право запросить у Участника отдельный и надлежаще удостоверенный конкретным физлицом или исполнительным органом юридического лица или индивидуального предпринимателя оригинал заявления Участника.

6.6. В случае ошибочного исключения из состава Участника юридического лица или индивидуального предпринимателя в течение 10 (десяти) дней после публикации на Сайте обновленного реестра Команд лицо, исключенное из списка, может обратиться в Оргкомитет с опровержением данной информации.

6.7. Включение дополнительного лица в состав Участника перед Испытаниями КОЗ или Конкурса осуществляется Оргкомитетом только на основании надлежаще оформленного оригинала заявления Участника и не позднее, чем за 10 (десять) рабочих дней до первого дня проведения Испытаний.

6.8. Изменения в составе Команды допускаются не позднее, чем за 3 (три) дня до начала Испытаний.

7. Общие условия КОЗ № 1.

7.1. КОЗ № 1 проводится путем соревнования Команд в решении Конкурсной задачи для КОЗ № 1.

7.2. Объявление КОЗ № 1 осуществляется путем размещения публикации о начале отборочного этапа на Сайте.

7.3. Конкурсной задачей для КОЗ № 1 является разработка и испытание БАС, имеющих в своем составе БВС с комплексом сенсорной периферии, способных решить задачу поиска каменных, металлических, деревянных и пластиковых предметов на поверхности земли и под землей на глубине до 5 метров в естественной среде на сельскохозяйственных угодьях.

7.4. Оргкомитет не гарантирует отсутствия предметов, аналогичных искомым, попавших на местность до старта подготовки испытаний. Методика и процедура учета таких предметов в ходе испытаний детально фиксируется в Техническом регламенте.

7.5. Требования к Продукту разработки и общие условия Испытаний приведены в Таблицах 1 и 2.

7.6. Призерами КОЗ № 1 могут стать 5 (пять) команд: один победитель и четыре команды, занявшие 2-5 призовые места. Для определения победителя и призера занявшего 2 место в КОЗ № 1 используется интегральный критерий. Интегральный критерий представляет собой совокупную оценку Продукта разработки Команды по результатам поиска всех типов искомых объектов:

$$I_j = A \cdot \sum_{i=1}^n m_i \cdot k_i, \quad (1)$$

где I – значение интегрального критерия для j -той команды; A –повышающий коэффициент, учитывающий режим сбора информации ($A=1$ для ручного режима и $A>1$ для автономного); m_i – вес i -того показателя интегрального критерия; k_i - значение i -того показателя интегрального критерия; n – количество параметров интегрального критерия. Список параметров интегрального критерия включает, но не ограничивается перечнем в соответствии с таблицей 3 и уточняется в техническом регламенте. Весовые коэффициенты каждого критерия определяются расчетным и (или) эмпирическим методом и фиксируются в техническом регламенте.

7.7. При определении призовых мест 3, 4, 5 используются частные критерии, учитывающие следующие параметры:

- 7.7.1. количество верно обнаруженных и верно классифицированных металлических предметов;
- 7.7.2. количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов, преимущественно состоящих из минеральных пород определенного типа (конкретная номенклатура фиксируется в Техническом регламенте КОЗ № 1);
- 7.7.3. количество верно обнаруженных и верно классифицированных объектов органического происхождения (конкретная номенклатура фиксируется в Техническом регламенте КОЗ № 1);
- 7.7.4. количество ложных классификаций предметов;
- 7.7.5. количество ложных обнаружений предметов.

7.8. Критерии определения призовых мест указаны в таблице 4. В случае равенства двух и более команд по основному значению критерия определение победителя или призера КОЗ № 1 осуществляется по дополнительным критериям, перечисленным в п. 7.7.

Таблица 1 – Требования к продукту разработки КОЗ № 1

№п/п	Параметр	Значение
------	----------	----------

1	Тип БВС	Любой
2	Вид БВС	Любой
3	Взлетная масса БВС	Не более 30 кг
4	Тип силовой установки БВС	Любой
5	Средства сенсорной периферии	Любые, доступные для гражданского применения
6	Уровень локализации	Не ниже установленного Техническим регламентом значения.

Таблица 2 – Общие условия испытаний Конкурсной задачи КОЗ № 1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Площадь зоны поиска	Не более 1 км ²
2	Тип зоны поиска	Открытый грунт, предназначенный для пахоты, пашня и (или) целина
3	Время испытаний	Не более 3 часов
4	Условия испытаний	Фактические на момент проведения испытаний
5	Количество полетов	Не ограничивается
6	Выполнение поисковой задачи	Автономное и (или) ручное
7	Медианный размер объектов поиска по наибольшему измерению	Не более 50 см
8	Максимальная глубина залегания искомых предметов	До 5 метров
9	Определение местоположения обнаруженных предметов	Абсолютное или относительное определение координат местоположения обнаруженного предмета в соответствии с Техническим регламентом

Таблица 3 – Параметры интегрального критерия КОЗ № 1

№ п/п	Параметр	Значение
1	Количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов	Максимальный вес параметра в критерии
2	Использование автономного режима сбора информации	Значение повышающего коэффициента в (1) $A > 1$
3	Количество верно обнаруженных и неверно классифицированных предметов	Не более: 0.25 веса параметра № 1
4	Количество ложных обнаружений предметов	Не менее: -0.5 веса параметра № 1
5	Время, затраченное на сбор и обработку информации время	Зачет неиспользованного лимита времени
6	Количество полетов	Значение параметра выше при минимальном количестве вылетов
7	Уровень локализации	Наиболее высокое значение на основании экспертной оценки

Таблица 4 – Основные критерии определения призеров КОЗ № 1

Призовое место	Основной критерий получения призового места
1-е место	Наибольшее значение интегрального критерия
2-е место	Второе по величине значение интегрального критерия
3-е место	Наибольшее среди команд количество верно обнаруженных и верно классифицированных металлических предметов
4-е место	Наибольшее среди команд количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов, преимущественно состоящих из минеральных пород определенного типа
5-е место	Наибольшее среди команд количество верно обнаруженных и верно классифицированных объектов органического происхождения

7.9. Требования к Продукту разработки, общие условия Испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи КОЗ № 1 детализируются в Техническом регламенте.

7.10. Участники должны создать Продукт разработки и представить результаты его работы. Участники самостоятельно несут риски повреждения или утраты своих Продуктов разработки в период подготовки и проведения Испытаний.

7.11. Демонстрируемый в рамках КОЗ № 1 Продукт разработки должен соответствовать требованиям Конкурсного задания и Технического регламента.

7.12. В процессе проведения этапов КОЗ № 1 замена Вида БВС на отличный от указанного в заявке не допускается. Замена комплектующих и частей БВС регламентируется Техническим регламентом КОЗ № 1.

7.13. Продукты разработки представляются Командами на КОЗ № 1 в соответствии с Техническим регламентом КОЗ № 1 и разработанным Оргкомитетом календарным планом-графиком.

7.14. Порядок выполнения Командами Испытаний Финального этапа КОЗ № 1 определяется путем жеребьевки, проводимой Оргкомитетом не менее чем за 10 (десять) рабочих дней до даты начала Испытаний Финального этапа КОЗ № 1. О дате жеребьевки Команды уведомляются заранее. Процедура жеребьевки описывается в Техническом регламенте КОЗ № 1.

7.15. Иные условия проведения КОЗ № 1 определяются Техническим регламентом.

8. Этапы КОЗ № 1.

8.1. Отборочный этап КОЗ № 1.

8.1.1. Задача Отборочного этапа КОЗ № 1 – определение Команд, допущенных до участия в Квалификационном этапе КОЗ № 1.

8.1.2. Отборочный этап состоит из следующих процедур:

8.1.2.1. Подача Участником заявки на каждую из Команд на участие в КОЗ № 1.

8.1.2.2. Проверка заявки Оргкомитетом/Субоператором.

8.1.2.3. Корректировка заявки и уточнение данных при необходимости.

8.1.2.4. Внесение Команды в реестр Команд в статусе «Претендент».

8.1.2.5. Отправка Командой со статусом «Претендент» в адрес Оргкомитета материалов и документов, содержащих достаточную информацию о Продукте разработки Команды, в соответствии с требованиями Технического регламента.

8.1.2.6. Присвоение Команде статуса «Допущен к квалификации» в реестре Команд по результатам успешного прохождения проверки Оргкомитетом/Субоператором материалов и документов, направленных Командой. В случае не успешного прохождения проверки присвоение статуса «Не допущен к квалификации».

8.1.3. Список Команд размещается на Сайте и обновляется с указанием статуса Команд в отношении текущего этапа не позднее 5 (пяти) рабочих дней после изменения статуса Команды. Команды, прошедшие Отборочный этап и получившие статус допущенных до Квалификационного этапа КОЗ № 1 допускаются к участию в Квалификационном этапе.

8.2. Квалификационный этап КОЗ № 1.

8.2.1. Задача Квалификационного этапа КОЗ № 1 – определение Команд, допущенных до участия в Испытаниях Финального этапа КОЗ № 1.

8.2.2. Квалификационный этап КОЗ № 1 проходит в формате экспертизы предоставленных Командами видеоматериалов и документов о Продуктах разработки на предмет возможности решения конкретным Продуктом разработки задачи поиска предметов различного происхождения и состава на поверхности открытого грунта на ограниченной территории.

8.2.3. Квалификационный этап КОЗ № 1 состоит из следующих процедур:

8.2.3.1. Отправка Командой в адрес Оргкомитета видеоматериалов о Продукте разработки в соответствии с требованиями Технического регламента.

8.2.3.2. Получение членами Экспертной группы документации и видеоматериалов о Продукте разработки Команды.

8.2.3.3. Изучение членами Экспертной группы полученных документации и видеоматериалов на предмет соответствия Продукта разработки Команды требованиям Технического регламента.

8.2.3.4. Экспертиза документации и видеоматериалов на предмет возможности выполнения Продуктом разработки Команды Конкурсной задачи КОЗ № 1.

8.2.3.5. Оценка и ранжирование членами Экспертной группы результатов экспертизы Квалификационного этапа КОЗ № 1 Процедура и критерии ранжирования описываются в Техническом регламенте КОЗ № 1.

8.2.3.6. Формирование Таблицы результатов Квалификационного этапа КОЗ № 1.

8.2.3.7. Формирование Заключения Экспертной группой о прохождении/не прохождении Квалификационного этапа Командой и изменение статуса Команды в списке Команд:

- «Допущена Финальному этапу».
 - «НЕ допущена к Финальному этапу».
- 8.2.3.8. Отображение на Сайте статуса Команды по результатам Квалификационного этапа.
- 8.2.3.9. По результатам Квалификационного этапа КОЗ № 1 к Финальному этапу КОЗ № 1 допускаются **не более 5 (пяти) Команд**. В особых случаях по решению Оргкомитета число Команд, допущенных к Финальному этапу КОЗ № 1, может быть расширено в соответствии с процедурой, описанной в Техническом регламенте.

8.3. Финальный этап КОЗ № 1.

8.3.1. Задача Финального этапа КОЗ № 1 – определение победителя и призёров КОЗ № 1.

8.3.2. К Финальному этапу КОЗ № 1 допускаются Команды, прошедшие Квалификационный этап КОЗ № 1.

8.3.3. Финальный этап КОЗ № 1 состоит из следующих процедур:

8.3.3.1. Жеребьевка очередности представления Продуктов разработки Командами.

8.3.3.2. Отправка Командами в адрес Оргкомитета скан-копии подписанного заявления об участии в Финальных Испытаниях КОЗ № 1. Форма приведена в Приложении №1 к настоящему Конкурсному заданию.

8.3.3.3. Прибытие Команды к месту Испытаний.

8.3.3.4. Проведение пробного облета БВС (при необходимости).

8.3.3.5. Работа Продукта разработки на Испытаниях, которые демонстрируют выполнение Конкурсной задачи КОЗ № 1.

8.3.4. Результат Команды принимается к учёту и внесению в Таблицу результатов Финальных испытаний КОЗ № 1 в случае выполнения всех следующих условий:

8.3.4.1. Команда допущена к Испытаниям. Условия допуска описаны в Техническом регламента КОЗ № 1.

8.3.4.2. Выполнено условие успешного участия Команды в Финальных испытаниях КОЗ № 1.

8.3.4.3. Во время испытаний КОЗ № 1 Команда не была отстранена от Испытаний или дисквалифицирована.

8.3.5. В случаях, предусмотренных Техническим регламентом, Судейская и/или Экспертная группа имеют право на приостановку, перенос, повтор Испытаний.

8.3.6. Измеренные результаты Испытаний оформляются Протоколом испытаний,.

8.3.7. По результатам Финальных испытаний КОЗ № 1 Судейская группа и Экспертная группа проводят верификацию измеренных результатов Испытаний. По итогам верификации Протокол Испытаний подписывается Главным экспертом.

8.3.8. Верифицированные результаты испытаний Финального этапа оформляются Итоговым Протоколом, который подписывается и передается на утверждение в Жюри.

8.3.9. Утвержденные Жюри результаты испытаний КОЗ № 1 публикуются в Таблице результатов на Сайте.

9. Общие условия КОЗ № 2.

9.1. КОЗ № 2 проводится путем соревнования Команд в решении Конкурсной задачи КОЗ № 2.

9.2. Условия последующих КОЗ и (или) Конкурса и требования к Продукту разработки могут быть уточнены или изменены после окончания КОЗ № 1, но до официальной публикации первой версии утверждённого Технического регламента КОЗ № 2.

9.3. Объявление КОЗ № 2 осуществляется путем размещения соответствующей публикации на Сайте.

9.4. Конкурсной задачей КОЗ № 2 является разработка и испытание БАС, имеющих в своем составе БВС с комплексом сенсорной периферии, способных в автономном режиме решить задачу поиска с последующей классификацией среднеразмерных металлических, керамических и прочих предметов, а также фоссилизованных и костных останков, частично или полностью расположенных на глубине до 5 метров под землей в естественной среде в условиях целины.

9.5. Оператор не гарантирует отсутствия предметов, аналогичных искомому, попавших на местность до старта подготовки испытаний. Методика и процедура учета таких предметов в ходе испытаний детально фиксируется в Техническом регламенте.

9.6. Требования к Продукту разработки и общие условия Испытаний приведены в Таблицах 5 и 6.

9.7. Призерами КОЗ № 2 становятся три команды: один победитель и две команды, занявшие 2 и 3 призовые места. При определении победителя и призеров КОЗ № 2 учитывается интегральный критерий. Интегральный критерий представляет собой совокупную оценку продукта разработки команды по результатам поиска всех типов искомых объектов:

$$I_j = \sum_{i=1}^n m_i \cdot k_i, \quad (2)$$

где I – значение интегрального критерия для j -той команды; m_i – вес i -того показателя интегрального критерия; k_i – значение i -того показателя интегрального критерия; n – количество параметров интегрального критерия. Список параметров интегрального критерия включает, но не ограничивается перечнем в соответствии с таблицей 7 и уточняется в Техническом регламенте КОЗ № 2. Весовые коэффициенты каждого критерия

определяются расчетным и (или) эмпирическим методом и фиксируются в Техническом регламенте. Критерии определения призовых мест указаны в таблице 8.

Таблица 5 – Требования к продукту разработки КОЗ № 2

№п/п	Параметр	Значение
1	Тип БВС	Любой, способный осуществлять взлет и посадку на ограниченной площади
2	Вид БВС	Любой
3	Взлетная масса БВС	Не более 30 кг
4	Тип силовой установки БВС	Любой
5	Средства сенсорной периферии	Любые, доступные для гражданского применения
6	Уровень локализации	Не ниже установленного Техническим регламентом значения.

Таблица 6 – Общие условия испытаний Конкурсной задачи КОЗ № 2

№ п/п	Параметр	Значение
1	Площадь зоны поиска	Не более 5 км ²
2	Тип зоны поиска	Целинная земля, возможно наличие кустарниковых участков
3	Время испытаний	Не более 6 часов
4	Условия испытаний	Фактические на момент проведения испытаний
5	Количество полетов	Не ограничивается
6	Выполнение поисковой задачи	Автономное
7	Медианный размер объектов поиска по наибольшему измерению	Не более 20 см
8	Определение местоположения обнаруженных предметов	Абсолютное или относительное определение координат местоположения

		обнаруженного предмета в соответствии с Техническим регламентом
9	Максимальная глубина залегания искомых предметов	До 5 метров

Таблица 7 – Параметры интегрального критерия КОЗ № 2

№ п/п	Параметр	Значение
1	Количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов	Максимальный вес параметра в критерии
2	Количество верно обнаруженных и неверно классифицированных предметов	Не более 0.25 веса параметра № 1
3	Количество ложных обнаружений объектов	Не менее -0.5 веса параметра № 1
4	Время, затраченное на сбор и обработку информации время	Зачет неиспользованного лимита времени
5	Количество полетов	Значение параметра выше при минимальном количестве вылетов
6	Уровень локализации	Наиболее высокое значение на основании экспертной оценки

Таблица 8 – Основные критерии определения призеров КОЗ № 2

Призовое место	Основной критерий получения призового места
1-е место	Наибольшее значение интегрального критерия
2-е место	Второе по величине значение интегрального критерия
3-е место	Третье по величине значение интегрального критерия

9.8. Требования к Продукту разработки, общие условия испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи КОЗ № 2 детализируются в Техническом регламенте.

9.9. Участники должны создать Продукт разработки и представить результаты его работы. Участники самостоятельно несут риски повреждения или утраты своих Продуктов разработки в период подготовки и проведения Испытаний.

9.10. В процессе проведения этапов КОЗ № 1 замена Вида БВС на отличный от указанного в заявке не допускается. Замена комплектующих и частей БВС регламентируется Техническим регламентом КОЗ № 1.

9.11. Продукты разработки представляются Командами на КОЗ № 2 в соответствии с Техническим регламентом КОЗ № 2 и разработанным Оргкомитетом календарным планом-графиком.

9.12. Порядок выполнения Командами Испытаний Финального этапа КОЗ № 2 определяется путем жеребьевки, проводимой Оргкомитетом не менее чем за 10 (десять) рабочих дня до начала Финального этапа КОЗ № 2. О дате жеребьевки Команды уведомляются заранее. Процедура жеребьевки описывается в Техническом регламенте КОЗ № 2.

9.13. Иные условия проведения КОЗ № 2 определяются Техническим регламентом.

10. Этапы КОЗ № 2.

10.1. Отборочный этап КОЗ № 2.

10.1.1. Задача Отборочного этапа КОЗ № 2 – определение Команд, допущенных до участия в Квалификационном этапе КОЗ № 2.

10.1.2. Отборочный этап КОЗ № 2 состоит из следующих процедур:

10.1.2.1. Подача Участником заявки на каждую из Команд на участие в КОЗ № 2.

10.1.2.2. Проверка заявки Оргкомитетом/Субоператором.

10.1.2.3. Корректировка заявки и уточнение данных при необходимости.

10.1.2.4. Внесение Команды в реестр Команд в статусе «Претендент».

10.1.2.5. Отправка Командой со статусом «Претендент» в адрес Оргкомитета видеоматериалов и документов, содержащих информацию о Продукте разработки Команды, содержащих исчерпывающую информацию о Продукте разработки Команды, в виде ссылки на облачное хранилище, которые соответствуют всем следующим требованиям:

10.1.2.5.1. Ссылка открывается, видеоматериалы доступны к просмотру.

- 10.1.2.5.2. Документы содержат спецификацию сенсорного оборудования БАС, применяемого Командой для решения Конкурсной задачи.
- 10.1.2.5.3. Продолжительность видеоматериала не более 15 (пятнадцати) минут.
- 10.1.2.5.4. Из видеоматериала однозначно понятно название и принадлежность Команды, которая подготовила видеоматериал.
- 10.1.2.5.5. В видеоматериале демонстрируется БАС с однозначно идентифицируемым типом БВС.
- 10.1.2.5.6. В видеоматериале демонстрируется взлёт и посадка БВС в составе БАС, заявленной на КОЗ № 2.
- 10.1.2.5.7. В видеоматериале демонстрируется комплекс сенсорной периферии, совпадающий с указанным в спецификации сенсорного оборудования БАС.
- 10.1.2.5.8. В видеоматериале демонстрируется процесс получения информации с помощью заявленного комплекса сенсорной периферии на борту БВС в полетном режиме и трансляции собранной информации на принимающие модули наземной станции управления БАС.
- 10.1.2.5.9. Дополнительные параметры, процедуры, правила внесения изменений в спецификацию сенсорного оборудования и методика оценки команд описываются в Техническом регламенте КОЗ № 2.

10.1.2.6. Присвоение Команде статуса «Допущен к квалификации» в реестре Команд по результатам успешного прохождения проверки Оргкомитетом/Субоператором материалов и документов, направленных Командой. В случае не успешного прохождения проверки присвоение статуса «Не допущен к квалификации».

10.1.3. Список Команд размещается на Сайте и обновляется с указанием статуса Команд в отношении текущего этапа не позднее 5 (пяти) рабочих дней после изменения статуса Команды. Команды, прошедшие Отборочный этап и получившие статус допущенных до Квалификационного этапа КОЗ № 2 допускаются к участию в Квалификационном этапе.

10.1.4. По итогам Отборочного этапа до Квалификационного этапа может быть допущено **не более 30 (тридцати) команд**.

10.2. Квалификационный этап КОЗ № 2.

10.2.1. Задача Квалификационного этапа КОЗ № 2 – определение Команд, допущенных до участия в Испытаниях Финального этапа КОЗ № 2.

10.2.2. Квалификационный этап КОЗ № 2 проходит в виде полевых испытаний Продуктов разработки команд с демонстрацией работоспособности Продуктов разработки

применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на поверхности целинного грунта и на глубине до 50 см на ограниченной территории.

10.2.3. Квалификационный этап КОЗ № 2 состоит из следующих процедур:

10.2.3.1. Формирование графика проведения Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 2 и доведения его до Команд.

10.2.3.2. Проведение Испытаний в виде полёта на ограниченной территории, предоставляемой Оргкомитетом с целью демонстрации Командой готовности к выполнению Конкурсной задачи КОЗ № 2, а именно:

10.2.3.2.1. Команда представила БАС, состоящую из БВС с бортовым номером и установленным на борту комплексом сенсорной периферии, соответствующим заявленному в спецификации.

10.2.3.2.2. Команда демонстрирует работоспособность бортового комплекса БВС применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на поверхности целины в полетном режиме на ограниченной территории в ограниченный промежуток времени.

10.2.3.2.3. Подробные условия проведения Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 2 описываются в Техническом регламенте КОЗ № 2.

10.2.3.3. В отдельных случаях Оргкомитет имеет право предоставить командам особые условия по доставке БВС на Испытания Квалификационного этапа, при этом обязательств по доставке БВС Оргкомитет не несёт.

10.2.3.4. По результатам Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 2 формируется Таблица результатов Квалификационного этапа КОЗ № 2, где в качестве критериев первичного ранжирования могут быть использованы: количество верно обнаруженных предметов на поверхности грунта и на глубине, количество верно классифицированных предметов на поверхности грунта и на глубине, ложно положительные и ложно отрицательные результаты поиска и классификации, затраченное на полет время. Подробная процедура описывается в Техническом регламенте КОЗ № 2.

10.2.3.5. Экспертная группа проводит оценку результатов Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 2 по результатам которой к Финальному этапу КОЗ № 2 допускаются **не более 15 (пятнадцати) Команд**.

10.2.3.6. Формирование Заключения Экспертной группой о прохождении/не прохождении Квалификационного этапа Командой и изменение статуса Команды в списке Команд:

– «Допущена Финальному этапу».

– «НЕ допущена к Финальному этапу».

10.2.3.7. Отображение на Сайте статуса Команды по результатам Квалификационного этапа.

10.3. Финальный этап КОЗ № 2.

10.3.1. Задача Финального этапа КОЗ № 2 – определение победителя и призёров КОЗ № 2.

10.3.2. К Финальному этапу КОЗ № 2 допускаются Команды, прошедшие Квалификационный этап КОЗ № 2.

10.3.3. Финальный этап КОЗ № 2 состоит из следующих процедур:

10.3.3.1. Жеребьевка очередности представления Продуктов разработки Командами.

10.3.3.2. Отправка Командами в адрес Оргкомитета скан-копии подписанного заявления об участии в Финальных Испытаниях КОЗ № 2. Форма приведена в Приложении №1 к настоящему Конкурсному заданию.

10.3.3.3. Прибытие Команды к месту испытаний.

10.3.3.4. Проведение пробного облета БВС (при необходимости).

10.3.3.5. Работа Продукта разработки на Испытаниях, которые демонстрируют выполнение Конкурсной задачи КОЗ № 2.

10.3.4. Результат Команды принимается к учёту и внесению в Таблицу результатов Финальных испытаний КОЗ № 2 в случае выполнения всех следующих условий:

10.3.4.1. Команда допущена к Испытаниям. Условия допуска описаны в Техническом регламента КОЗ № 2.

10.3.4.2. Выполнено условие успешного участия Команды в Финальных испытаниях КОЗ № 2.

10.3.4.3. Во время испытаний КОЗ № 2 Команда не была отстранена от Испытаний или дисквалифицирована.

10.3.5. В случаях, предусмотренных Техническим регламентом, Судейская и/или Экспертная группа имеют право на приостановку, перенос, повтор Испытаний.

10.3.6. Измеренные результаты Испытаний оформляются Протоколом испытаний.

10.3.7. По результатам Финальных испытаний КОЗ № 2 Судейская группа и Экспертная группа проводят верификацию измеренных результатов Испытаний. По итогам верификации подписывается Протокол Испытаний .

10.3.8. Верифицированные результаты испытаний Финального этапа оформляются Итоговым Протоколом, который подписывается и передается на утверждение в Жюри.

10.3.9. Утвержденные Жюри результаты испытаний КОЗ № 2 публикуются в Таблице результатов на Сайте.

11. Общие условия КОЗ № 3.

11.1. КОЗ № 3 проводится путем соревнования Команд в решении Конкурсной задачи для КОЗ № 3.

11.2. Условия КОЗ № 3 и (или) Конкурса и требования к Продукту разработки могут быть уточнены или изменены после окончания КОЗ № 2, но до официальной публикации первой версии утверждённого Технического регламента КОЗ № 3.

11.3. Объявление КОЗ № 3 осуществляется путем размещения соответствующей публикации на Сайте.

11.4. Конкурсной задачей для КОЗ № 3 является разработка и испытание БАС, имеющих в своем составе БВС с комплексом сенсорной периферии, способных решить задачу поиска и идентификации предметов различного происхождения и состава на поверхности целинной земли в естественной среде, а также под землей, с последующим визуальным обозначением места расположения потенциально опасных и (или) значимых предметов и передачи их координат на станцию внешнего пилота. Перечень предметов, относящихся к потенциально опасным и (или) значимым, уточняется в Техническом регламенте КОЗ № 3.

11.5. Оператор не гарантирует отсутствия предметов, аналогичных искомому, попавших на местность до старта подготовки испытаний. Методика и процедура учета таких предметов в ходе испытаний детально фиксируется в Техническом регламенте КОЗ № 3.

11.6. Требования к Продукту разработки, общие условия испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи КОЗ № 3 приведены в Таблицах 9-11.

Таблица 9 – Требования к продукту разработки КОЗ № 3

№ п/п	Параметр	Значение
1	Тип БВС	Любой, способный осуществлять взлет и посадку на ограниченной площади
2	Вид БВС	Любой
3	Взлетная масса БВС	Не более 30 кг
4	Тип силовой установки БВС	Любой
5	Средства сенсорной периферии	Любые, доступные для гражданского применения
6	Уровень локализации	Не ниже установленного Техническим регламентом значения

Таблица 10 - Общие условия Испытаний КОЗ № 3

№ п/п	Параметр	Значение
1	Площадь зоны поиска	Не более 10 км ²
2	Тип зоны поиска	Целинная земля, кустарниковые участки, возможно наличие деревьев
3	Время испытаний	Не более 8 часов
4	Обозначение потенциально опасных и (или) значимых предметов	Визуальное на местности с передачей координат обнаруженных предметов
5	Условия испытаний	Фактические на момент проведения испытаний
6	Количество полетов	Не ограничивается
7	Определение местоположения обнаруженных предметов	Абсолютное или относительное определение координат местоположения обнаруженного предмета в соответствии с Техническим регламентом

Таблица 11 – Критерии определения победителей и призеров КОЗ № 3

№ п/п	Параметр	Значение
1	Количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов	Наибольшее среди участников
2	Количество верно обнаруженных и неверно классифицированных предметов	Наибольшее среди участников
3	Количество верно обозначенных потенциально опасных и (или) значимых предметов	Наибольшее среди участников

4	Количество ложных обнаружений объектов	Наименьшее среди участников
5	Средняя точность локализации местоположения потенциально опасных и (или) значимых предметов	Наибольшее среди участников
6	Время, затраченное на сбор и обработку информации	Наименьшее среди участников
7	Количество полетов	Наименьшее среди участников
8	Уровень локализации компонентов БАС	Наибольшее среди участников

11.1. Требования к Продукту разработки, общие условия испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи КОЗ № 3 детализируются в Техническом регламенте.

11.2. Участники должны создать Продукт разработки и представить результаты его работы. Участники самостоятельно несут риски повреждения или утраты своих Продуктов разработки в период подготовки и проведения Испытаний.

11.3. Демонстрируемый в рамках КОЗ № 3 Продукт разработки должен соответствовать требованиям Конкурсного задания и Технического регламента.

11.4. В процессе проведения этапов КОЗ № 3 замена вида исходного БВС, отличного от указанного в заявке, не допускается. Замена на идентичный БВС или комплектующих и частей БВС регламентируется Техническим регламентом КОЗ № 3.

11.5. Продукты разработки представляются Командами на КОЗ № 3 в соответствии с Техническим регламентом КОЗ № 3 и разработанным Оргкомитетом календарным планом-графиком.

11.6. Порядок выполнения Командами Испытаний Финального этапа КОЗ № 3 определяется путем жеребьевки, проводимой Оргкомитетом не менее чем за 10 (десять) рабочих дня до начала Финального этапа КОЗ № 3. О дате жеребьевки Команды уведомляются заранее. Процедура жеребьевки описывается в Техническом регламенте КОЗ № 3.

11.7. Иные условия проведения КОЗ № 3 определяются Техническим регламентом.

12. Этапы КОЗ № 3.

12.1. Отборочный этап КОЗ № 3.

12.1.1. Задача Отборочного этапа КОЗ № 3 – определение Команд, допущенных до участия в Квалификационном этапе КОЗ № 3.

12.1.2. Отборочный этап КОЗ № 3 состоит из следующих процедур:

12.1.2.1. Подача Участником заявки на каждую из Команд на участие в КОЗ № 3.

12.1.2.2. Проверка заявки Оргкомитетом/Субоператором.

12.1.2.3. Корректировка заявки и уточнение данных при необходимости.

12.1.2.4. Внесение Команды в реестр Команд в статусе «Претендент».

12.1.2.5. Отправка Командой со статусом «Претендент» в адрес Оргкомитета видеоматериалов и документов, содержащих информацию о Продукте разработки Команды, содержащих исчерпывающую информацию о Продукте разработки Команды, в виде ссылки на облачное хранилище, которые соответствуют всем следующим требованиям:

12.1.2.5.1. Ссылка открывается, видеоматериалы доступны к просмотру.

12.1.2.5.2. Документы содержат спецификацию сенсорного оборудования БАС, применяемого Командой для решения Конкурсной задачи.

12.1.2.5.3. Продолжительность видеоматериала не более 15 (пятнадцати) минут.

12.1.2.5.4. Из видеоматериала однозначно понятно название и принадлежность Команды, которая подготовила видеоматериал.

12.1.2.5.5. В видеоматериале демонстрируется БАС с однозначно идентифицируемым типом БВС.

12.1.2.5.6. В видеоматериале демонстрируется взлёт и посадка БВС в составе БАС, заявленной на КОЗ № 3.

12.1.2.5.7. В видеоматериале демонстрируется комплекс сенсорной периферии, совпадающий с указанным в спецификации сенсорного оборудования БАС.

12.1.2.5.8. В видеоматериале демонстрируется процесс получения информации с помощью заявленного комплекса сенсорной периферии на борту БВС в полетном режиме и трансляции собранной информации на принимающие модули наземной станции управления БАС.

12.1.2.5.9. Дополнительные параметры, процедуры, правила внесения изменений в спецификацию сенсорного оборудования и методика оценки команд описываются в Техническом регламенте КОЗ № 3.

12.1.2.6. Присвоение Команде статуса «Допущен к квалификации» в реестре Команд по результатам успешного прохождения проверки Оргкомитетом/Субоператором материалов и документов, направленных

Командой. В случае не успешного прохождения проверки присвоение статуса «Не допущен к квалификации».

12.1.3. Список Команд размещается на Сайте и обновляется с указанием статуса Команд в отношении текущего этапа не позднее 5 (пяти) рабочих дней после изменения статуса Команды. Команды, прошедшие Отборочный этап и получившие статус допущенных до Квалификационного этапа КОЗ № 3 допускаются к участию в Квалификационном этапе.

12.1.4. По итогам Отборочного этапа до Квалификационного этапа может быть допущено **не более 20 (двадцати) команд**.

12.2. Квалификационный этап КОЗ № 3.

12.2.1. Задача Квалификационного этапа КОЗ № 3 – определение Команд, допущенных до участия в Испытаниях Финального этапа КОЗ № 3.

12.2.2. Квалификационный этап КОЗ № 3 проходит в виде полевых испытаний Продуктов разработки команд с демонстрацией работоспособности Продуктов разработки применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на поверхности грунта и на глубине до 50 см с обозначением потенциально опасных и (или) значимых предметов на открытой местности на ограниченной территории.

12.2.3. Квалификационный этап КОЗ № 3 состоит из следующих процедур:

12.2.3.1. Формирование графика проведения Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 3 и доведения его до Команд.

12.2.3.2. Проведение Испытаний в виде полёта на ограниченной территории, предоставляемой Оргкомитетом с целью демонстрации Командой готовности к выполнению Конкурсной задачи КОЗ № 3, а именно:

12.2.3.2.1. Команда представила БАС, состоящую из БВС с бортовым номером и установленным на борту комплексом сенсорной периферии, соответствующим заявленному в спецификации.

12.2.3.2.2. Команда демонстрирует работоспособность бортового комплекса БВС применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на открытой местности на поверхности грунта и на глубине до 50 см в полетном режиме на ограниченной территории в ограниченный промежуток времени с визуальным обозначением и передачей координат расположения потенциально опасных и (или) значимых предметов.

12.2.3.2.3. Подробные условия проведения Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 3 описываются в Техническом регламенте КОЗ № 3.

12.2.3.3. В отдельных случаях Оргкомитет имеет право предоставить командам особые условия по доставке БВС на Испытания

Квалификационного этапа, при этом обязательств по доставке БВС Оргкомитет не несёт.

- 12.2.3.4. По результатам Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 3 формируется Таблица результатов Квалификационного этапа КОЗ № 3, где в качестве критериев первичного ранжирования могут быть использованы: количество верно обнаруженных предметов на поверхности грунта и на глубине, количество верно классифицированных предметов на поверхности грунта и на глубине, количество надлежащим образом обозначенных потенциально опасных и (или) значимых предметов, ложно положительные и ложно отрицательные результаты поиска и классификации, затраченное на полет время. Подробная процедура описывается в Техническом регламенте КОЗ № 3.
- 12.2.3.5. Экспертная группа проводит оценку результатов Испытаний Квалификационного этапа КОЗ № 3 по результатам которой к Финальному этапу КОЗ № 3 допускаются **не более 10 (десяти) Команд**.
- 12.2.3.6. Формирование Заключения Экспертной группой о прохождении/не прохождении Квалификационного этапа Командой и изменение статуса Команды в списке Команд:
 - «Допущена Финальному этапу».
 - «НЕ допущена к Финальному этапу».
- 12.2.3.7. Отображение на Сайте статуса Команды по результатам Квалификационного этапа.

12.3. Финальный этап КОЗ № 3.

12.3.1. Задача Финального этапа КОЗ № 3 – определение победителя и призёров КОЗ № 3.

12.3.2. К Финальному этапу КОЗ № 3 допускаются Команды, прошедшие Квалификационный этап КОЗ № 3.

12.3.3. Финальный этап КОЗ № 3 состоит из следующих процедур:

12.3.3.1. Жеребьевка очередности представления Продуктов разработки Командами.

12.3.3.2. Отправка Командами в адрес Оргкомитета скан-копии подписанного заявления об участии в Финальных Испытаниях КОЗ № 3. Форма приведена в Приложении №1 к настоящему Конкурсному заданию.

12.3.3.3. Прибытие Команды к месту испытаний.

12.3.3.4. Проведение пробного облета БВС (при необходимости).

12.3.3.5. Работа Продукта разработки на Испытаниях, которые демонстрируют выполнение Конкурсной задачи КОЗ № 3.

12.3.4. Результат Команды принимается к учёту и внесению в Таблицу результатов Финальных испытаний КОЗ № 3 в случае выполнения всех следующих условий:

12.3.4.1. Команда допущена к Испытаниям. Условия допуска описаны в Техническом регламента КОЗ № 3.

12.3.4.2. Выполнено условие успешного участия Команды в Финальных испытаниях КОЗ № 3.

12.3.4.3. Во время испытаний КОЗ № 3 Команда не была отстранена от Испытаний или дисквалифицирована.

12.3.5. В случаях, предусмотренных Техническим регламентом, Судейская и/или Экспертная группа имеют право на приостановку, перенос, повтор Испытаний.

12.3.6. Измеренные результаты Испытаний оформляются Протоколом испытаний.

12.3.7. По результатам Финальных испытаний КОЗ № 3 Судейская группа и Экспертная группа проводят верификацию измеренных результатов Испытаний. По итогам верификации подписывается Протокол Испытаний .

12.3.8. Верифицированные результаты испытаний Финального этапа оформляются Итоговым Протоколом, который подписывается и передается на утверждение в Жюри.

12.3.9. Утвержденные Жюри результаты испытаний КОЗ № 3 вносятся в Таблицу результатов на Сайте.

13. Общие условия Конкурса.

13.1. Конкурс проводится путем соревнования Команд в преодолении технологического барьера для Конкурса.

13.2. Условия Конкурса и требования к Продукту разработки могут быть уточнены или изменены после окончания КОЗ № 3, но до официальной публикации первой версии утверждённого Технического регламента Конкурса.

13.3. Объявление Конкурса осуществляется путем размещения соответствующей публикации на Сайте.

13.4. **Технологическим барьером для Конкурса** являются летные испытания БАС, имеющих в своем составе БВС с комплексом сенсорной периферии, способных выполнять поиск предметов различного происхождения и состава на поверхности, а также на различных глубинах под землей (до 5 метров), ранжирование и обозначение найденных объектов и передачу координат их местоположения на станцию внешнего пилота в условиях нестабильной связи с ГНСС и пультом.

13.5. Оператор не гарантирует отсутствия предметов, аналогичных искомому, попавших на местность до старта подготовки испытаний. Методика и процедура учета

таких предметов в ходе испытаний детально фиксируется в Техническом регламенте Конкурса.

13.6. Требования к Продукту разработки, общие условия испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи Конкурса приведены в Таблицах 12-14.

Таблица 12 – Требования к продукту разработки Конкурса.

№ п/п	Параметр	Значение
1	Тип БВС	Любой, способный осуществлять взлет и посадку на ограниченной площади
2	Вид БВС	Любой
3	Взлетная масса БВС	Не более 30 кг
4	Тип силовой установки БВС	Любой
5	Средства сенсорной периферии	Любые, доступные для гражданского применения
6	Уровень локализации	Не ниже установленного Техническим регламентом значения

Таблица 4. Общие условия Испытаний Конкурса.

№п/п	Параметр	Значение
1	Площадь зоны поиска	Не более 20 км ²
2	Тип зоны поиска	Целинная земля, кустарники, вспаханные участки, перелески и пр.
3	Время испытаний	Не более 10 часов
4	Обозначение потенциально опасных и (или) значимых предметов	Визуальное на местности с передачей координат обнаруженных предметов
5	Ранжирование обнаруженных предметов по степени значимости и (или) опасности	По уровням в соответствии с требованиями Технического регламента
6	Условия испытаний	Фактические на момент проведения испытаний

7	Количество полетов	Не ограничивается
8	Основные требования к условиям эксплуатации БВС	В соответствии с техническим регламентом. Отсутствие грозы, града, ливневого дождя в районе полетов.
9	Уровень локализации	Не ниже установленного Техническим регламентом значения.
10	Определение местоположения обнаруженных предметов	Абсолютное или относительное определение координат местоположения обнаруженного предмета в соответствии с Техническим регламентом

Таблица 5. Критерии оценки соответствия по результатам Испытаний Конкурса.

№п/п	Параметр	Значение
1	Преодолен порог успешного участия	Не менее установленного Техническим регламентом порога в диапазоне 30-50% по точности поиска и классификации, количеству верных обнаружений и классификаций, точности определения местоположения
2	Количество верно обнаруженных и верно классифицированных предметов	Наибольшее число верно обнаруженных и верно классифицированных предметов в пределах времени испытаний
3	Количество верно обнаруженных и неверно классифицированных предметов	Наибольшее число верно обнаруженных и неверно классифицированных предметов в пределах времени испытаний при меньшем весе балла
4	Количество ложных обнаружений объектов	Наименьшее количество ложно обнаруженных предметов (ложные срабатывания)
5	Средняя точность локализации местоположения потенциально опасных и (или) значимых предметов	Наименьшее количество среднеквадратичного отклонения реальных от определенных Продуктом разработки координат потенциально опасных и (или) значимых предметов

6	Уровень локализации компонентов БАС	В баллах
7	Время, затраченное на сбор и обработку информации	Наименьшее значение среди Продуктов разработки, участвующих в Испытаниях

13.7. Требования к Продукту разработки, общие условия испытаний и критерии оценки соответствия для Конкурсной задачи Конкурса детализируются в Техническом регламенте.

13.8. Участники должны создать Продукт разработки и представить результаты его работы. Участники самостоятельно несут риски повреждения или утраты своих Продуктов разработки в период подготовки и проведения Испытаний.

13.9. Демонстрируемый в рамках Конкурса Продукт разработки должен соответствовать требованиям Конкурсного задания и Технического регламента.

13.10. В процессе проведения этапов Конкурса замена Вида исходного БВС, отличного от указанного в заявке не допускается. Замена на идентичный БВС или комплектующих и частей БВС регламентируется Техническим регламентом Конкурса.

13.11. Продукты разработки представляются Командами на Конкурса в соответствии с Техническим регламентом Конкурса и разработанным Оргкомитетом календарным планом-графиком.

13.12. Порядок выполнения Командами Испытаний Финального этапа Конкурса определяется путем жеребьевки, проводимой Оргкомитетом не менее чем за 10 (десять) рабочих дня до начала Финального этапа Конкурса. О дате жеребьевки Команды уведомляются заранее. Процедура жеребьевки описывается в Техническом регламенте Конкурса.

13.13. Иные условия проведения Конкурса определяются Техническим регламентом.

14. Этапы Конкурса.

14.1. Отборочный этап Конкурса.

14.1.1. Задача Отборочного этапа Конкурса – определение Команд, допущенных до участия в Квалификационном этапе Конкурса.

14.1.2. Отборочный этап Конкурса состоит из следующих процедур:

- 14.1.2.1. Подача Участником заявки на каждую из Команд на участие в Конкурса.
- 14.1.2.2. Проверка заявки Оргкомитетом/Субоператором.
- 14.1.2.3. Корректировка заявки и уточнение данных при необходимости.
- 14.1.2.4. Внесение Команды в реестр Команд в статусе «Претендент».

14.1.2.5. Отправка Командой со статусом «Претендент» в адрес Оргкомитета видеоматериалов и документов, содержащих информацию о Продукте разработки Команды, содержащих исчерпывающую информацию о Продукте разработки Команды, в виде ссылки на облачное хранилище, которые соответствуют всем следующим требованиям:

- 14.1.2.5.1. Ссылка открывается, видеоматериалы доступны к просмотру.
- 14.1.2.5.2. Документы содержат спецификацию сенсорного оборудования БАС, применяемого Командой для решения Конкурсной задачи.
- 14.1.2.5.3. Продолжительность видеоматериала не более 15 (пятнадцати) минут.
- 14.1.2.5.4. Из видеоматериала однозначно понятно название и принадлежность Команды, которая подготовила видеоматериал.
- 14.1.2.5.5. В видеоматериале демонстрируется БАС с однозначно идентифицируемым типом БВС.
- 14.1.2.5.6. В видеоматериале демонстрируется взлёт и посадка БВС в составе БАС, заявленной на Конкурса.
- 14.1.2.5.7. В видеоматериале демонстрируется комплекс сенсорной периферии, совпадающий с указанным в спецификации сенсорного оборудования БАС.
- 14.1.2.5.8. В видеоматериале демонстрируется процесс получения информации с помощью заявленного комплекса сенсорной периферии на борту БВС в полетном режиме и трансляции собранной информации на принимающие модули наземной станции управления БАС.
- 14.1.2.5.9. Дополнительные параметры, процедуры, правила внесения изменений в спецификацию сенсорного оборудования и методика оценки команд описываются в Техническом регламенте Конкурса.

14.1.2.6. Присвоение Команде статуса «Допущен к квалификации» в реестре Команд по результатам успешного прохождения проверки Оргкомитетом/Субоператором материалов и документов, направленных Командой. В случае не успешного прохождения проверки присвоение статуса «Не допущен к квалификации».

14.1.3. Список Команд размещается на Сайте и обновляется с указанием статуса Команд в отношении текущего этапа не позднее 5 (пяти) рабочих дней после изменения статуса Команды. Команды, прошедшие Отборочный этап и получившие статус допущенных до Квалификационного этапа Конкурса допускаются к участию в Квалификационном этапе.

14.1.4. По итогам Отборочного этапа до Квалификационного этапа может быть допущено **не более 15 (пятнадцати) команд**.

14.2. Квалификационный этап Конкурса.

14.2.1. Задача Квалификационного этапа Конкурса – определение Команд, допущенных до участия в Испытаниях Финального этапа Конкурса.

14.2.2. Квалификационный этап Конкурса проходит в виде полевых испытаний Продуктов разработки команд с демонстрацией работоспособности Продуктов разработки применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на поверхности грунта и на глубине до 1 метра с обозначением потенциально опасных и (или) значимых предметов на открытой местности на ограниченной территории.

14.2.3. Квалификационный этап Конкурса состоит из следующих процедур:

14.2.3.1. Формирование графика проведения Испытаний Квалификационного этапа Конкурса и доведения его до Команд.

14.2.3.2. Проведение Испытаний в виде полёта на ограниченной территории, предоставляемой Оргкомитетом с целью демонстрации Командой готовности к выполнению Конкурсной задачи Конкурса, а именно:

14.2.3.2.1. Команда представила БАС, состоящую из БВС с бортовым номером и установленным на борту комплексом сенсорной периферии, соответствующим заявленному в спецификации.

14.2.3.2.2. Команда демонстрирует работоспособность бортового комплекса БВС применительно к решению задачи поиска предметов различного происхождения и состава на открытой местности на поверхности грунта и на глубине до 1 метра в полетном режиме на ограниченной территории в ограниченный промежуток времени с визуальным обозначением и передачей координат расположения потенциально опасных и (или) значимых предметов.

14.2.3.2.3. Подробные условия проведения Испытаний Квалификационного этапа Конкурса описываются в Техническом регламенте Конкурса.

14.2.3.3. В отдельных случаях Оргкомитет имеет право предоставить командам особые условия по доставке БВС на Испытания Квалификационного этапа, при этом обязательств по доставке БВС Оргкомитет не несёт.

14.2.3.4. По результатам Испытаний Квалификационного этапа Конкурса формируется Таблица результатов Квалификационного этапа Конкурса, где в качестве критериев первичного ранжирования могут быть использованы: количество верно обнаруженных предметов на глубине и на поверхности грунта, количество верно классифицированных предметов на поверхности грунта и на глубине, количество надлежащим образом обозначенных потенциально опасных и (или) значимых предметов, ложно

положительные и ложно отрицательные результаты поиска и классификации, затраченное на полет время. Подробная процедура описывается в Техническом регламенте Конкурса.

14.2.3.5. Экспертная группа проводит оценку результатов Испытаний Квалификационного этапа Конкурса, по результатам которой к Финальному этапу Конкурса допускаются **не более 8 (восьми) Команд**.

14.2.3.6. Формирование Заключения Экспертной группой о прохождении/не прохождении Квалификационного этапа Командой и изменение статуса Команды в списке Команд:

- «Допущена Финальному этапу».
- «НЕ допущена к Финальному этапу».

14.2.3.7. Отображение на Сайте статуса Команды по результатам Квалификационного этапа.

14.3. Финальный этап Конкурса.

14.3.1. Задача Финального этапа Конкурса – определение победителя и призёров КОЗ № 2.

14.3.2. В Финальных испытаниях Конкурса участвуют не более 8 (восьми) Команд, отобранных на Квалификационном этапе Конкурса.

14.3.3. Финальный этап Конкурса состоит из следующих процедур:

14.3.3.1. Жеребьевка очередности представления Продуктов разработки Командами.

14.3.3.2. Отправка Командами в адрес Оргкомитета скан-копии подписанного заявления об участии в Финальных Испытаниях Конкурса. Форма приведена в Приложении №1 к настоящему Конкурсному заданию.

14.3.3.3. Прибытие Команды к месту испытаний.

14.3.3.4. Работа Продукта разработки на Испытаниях, которые демонстрируют выполнение Конкурсной задачи Конкурса.

14.3.4. Результат Команды принимается к учёту и внесению в Таблицу результатов Финальных испытаний Конкурса в случае выполнения всех следующих условий:

14.3.4.1. Команда допущена к Испытаниям. Условия допуска описаны в Техническом регламента Конкурса.

14.3.4.2. Выполнено условие успешного участия Команды в Финальных испытаниях Конкурса.

14.3.4.3. Во время испытаний Конкурса Команда не была отстранена от Испытаний или дисквалифицирована.

14.3.5. В случаях, предусмотренных Техническим регламентом, Судейская и/или Экспертная группа имеют право на приостановку, перенос, повтор Испытаний.

14.3.6. Измеренные результаты Испытаний оформляются Протоколом испытаний.

14.3.7. По результатам Финальных испытаний Конкурса Судейская группа и Экспертная группа проводят верификацию измеренных результатов Испытаний. По итогам верификации подписывается Протокол Испытаний.

14.3.8. Верифицированные результаты испытаний Финального этапа оформляются Итоговым Протоколом, который подписывается и передается на утверждение в Жюри.

14.3.9. Утвержденные Жюри результаты испытаний Конкурса вносятся в Таблицу результатов на Сайте.

15. Дисквалификация или отстранение Команды.

15.1. Под отстранением понимается решение Оргкомитета в отношении Команды, накладывающее запрет на участие в Испытаниях до их начала.

15.2. Под дисквалификацией понимается решение Оргкомитета в отношении Команды, накладывающее запрет на продолжение участия в Испытаниях с аннулированием результата.

15.3. Отстранение или дисквалификация распространяются только на тот КОЗ или Конкурс, в отношении которых совершено действие, влекущее отстранение/дисквалификацию.

15.4. Оргкомитет имеет право отстранить отдельную Команду и/или Участника или дисквалифицировать Команду, если выясняются обстоятельства недобросовестного поведения, подлога или нарушения положений Конкурсного задания, Технического регламента, Положения о размещении рекламных материалов или совершение в ходе Испытаний действий, способных привести к причинению вреда жизни и здоровью людей, повреждению или утрате имущества третьих лиц.

15.5. Отстранение или дисквалификация может производиться, в том числе, в следующих случаях:

15.5.1. Представленные документы не являются действительными.

15.5.2. Поданные документы нарушают законодательство Российской Федерации.

15.5.3. Документация и/или дополнительная информация не предоставлена по официальному запросу в течение 3 (трех) рабочих дней после 2 (двух) официальных запросов, отправленных Команде с промежутком не менее 3 (трех) рабочих дней.

15.5.4. Представители Участника или Команда распространяют где бы то ни было информацию о КОЗ или Конкурсе, Оргкомитете, партнёрах, других Участниках или Командах, документации Конкурса, не соответствующую действительности, наносящую вред деловой репутации, носящую оскорбительный характер, нарушающую морально-этические нормы, принятые в обществе.

15.5.5. Выявлены случаи подлога или попыток членов Команды или Участника получить доступ к закрытым данным, используемым для определения победителей и призёров Конкурса или КОЗ.

15.5.6. Выявлены действия Команды или Участника по распространению, использованию информации об ошибках или технических особенностях средств объективного контроля за преодолением Технологического барьера, Сайта, Технического регламента, Конкурсного задания и иных документов, регламентирующих проведение КОЗ или Конкурса, равно как технических решений, используемых в ходе его проведения, которые могут быть использованы для получения несправедливого преимущества в ходе Конкурса или КОЗ, в том числе для искажения результатов Испытаний, решений Судейской группы, Экспертной группы, Оргкомитета, Жюри, доступа к информации о разработках других Участников, равно как и не доведение такой информации в случае, если она стала известна Команде / Участнику, до сведения Оргкомитета.

15.5.7. Выявлены попытки воздействия на технические средства Участников и членов их Команд, в том числе с целью создания для себя преимуществ, что влечет, помимо дисквалификации, административную или уголовную ответственность Участника в соответствии с законодательством Российской Федерации.

15.5.8. Команда отказывается от прохождения дополнительной экспертизы своего Продукта разработки.

15.5.9. Команда отказывается от регистрации результатов интеллектуальной деятельности по результатам КОЗ или Конкурса.

15.5.10. Судейской группой с участием медицинского поста на конкурсной площадке выявлены признаки алкогольного/наркотического опьянения любого из членов Команды Участника с последующим подтверждением такого состояния в соответствующей лаборатории. Отказ от освидетельствования в лаборатории приравнивается к подтверждению факта алкогольного/наркотического опьянения.

15.6. Техническим регламентом КОЗ или Конкурса могут быть установлены дополнительные критерии отстранения/дисквалификации Участника или Команды.

16. Дополнительные условия участия.

16.1. Не менее 2 (двух) раз с момента подачи заявки на участие в Конкурсе во время его проведения и не менее 1 (одного) раза в течение года после окончания Конкурса Команда обязана разместить и сохранять в сети интернет на любом из собственных или партнерских ресурсов (социальные сети, веб-сайт и др.) информацию (анонсы и релизы) о своём участии в КОЗ и/или Конкурсе с упоминанием что Оператором Конкурса является Фонд НТИ.

16.2. По запросу Оргкомитета/Субоператора Команда обязана предоставлять комментарии и информацию о своём участии в конкурсе и конкурсных разработках, в том числе представителям СМИ. Команда имеет право самостоятельно определять содержание

комментариев, в том числе не сообщать представителям СМИ информацию, которая может быть отнесена к коммерческой тайне или конфиденциальной информации.

17. Сопроводительная документация

17.1. Состав и сроки предоставления сопроводительной документации определяются Техническим регламентом конкретного КОЗ или Конкурса.

17.2. Пакет сопроводительной документации подается в виде электронных документов формата *PDF, содержащих подпись лица, удостоверяющего документ, через Почту Системы конкурсов.

17.3. При необходимости по требованию Оргкомитета/Субоператора, Команда обязана передать оригиналы документов из состава сопроводительной документации взаимно согласованным способом.

17.4. В случае, если пакет сопроводительной документации предоставлен позже установленных сроков, Оргкомитет/Субоператор имеет право не допустить Команду до участия в соответствующем Испытании.

17.5. Команда несет полную ответственность за достоверность информации, содержащейся в предоставляемой документации.

17.6. Сопроводительная документация, признанная несоответствующей формальным признакам, установленным Конкурсным заданием и Техническим регламентом, отклоняется, о чем Оргкомитет/Субоператор уведомляет Команду. Команда имеет право подать повторно сопроводительную документацию в согласованный с Оргкомитетом/Субоператором срок.

17.7. Информация, представленная Командой, не должна нарушать права третьих лиц, в том числе права на интеллектуальную собственность, права на защиту репутации. В случае использования Командой результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации товаров, работ, услуг, принадлежащих третьим лицам, Команда обязана обладать соответствующими правами, а также самостоятельно нести ответственность за нарушения указанных интеллектуальных прав при проведении Испытаний перед правообладателями или иными третьими лицами. При отсутствии указанных прав Оргкомитет имеет право не зачитывать результаты Испытаний, полученные Командой.

18. Подведение итогов Испытаний Конкурса.

18.1. По завершении КОЗ или Конкурса Оргкомитет подводит их итоги на основе протоколов Судейской группы и Экспертной группы и передает в Жюри предварительное заключение о признании победителей (при наличии), призеров (при наличии), факте выполнения конкурсной задачи КОЗ или преодоления/непреодоления Технологического барьера Конкурса. На основе полученных данных Жюри утверждает протокол о победителях и призерах КОЗ или Конкурса.

18.2. Победителем КОЗ или Конкурса признается Команда, которая набрала наибольшее количество итоговых баллов согласно правилам определения результатов, установленных соответствующим Техническим регламентом, или обеспечила преодоление Технологического барьера. При одинаковом количестве баллов победитель определяется в порядке, предусмотренном в соответствующем Техническом регламенте.

18.3. Призерами КОЗ или Конкурса признаются Команды, чьи Продукты разработки продемонстрировали второй и третий, в том числе по совокупности дополнительных критериев, результаты после победителя или обеспечили частичное преодоление Технологического барьера.

18.4. Частично преодолевшими барьер Конкурса признаются Команды, чьи Продукты разработки продемонстрировали в Финальных испытаниях отклонение в меньшую сторону по любому из определенных Техническим регламентом элементов обозначенного технологического барьера не более чем на 30%.

18.5. Итоги Финальных испытаний направляются на оформление в Оргкомитет. Результаты передаются в Жюри на рассмотрение и вынесение решения.

18.6. Итоги КОЗ или Конкурса объявляются в течении 10 (десяти) рабочих дней со дня подписания протокола Жюри о победителях и призёрах путем публикации на Сайте протокола о победителях и призерах КОЗ или Конкурса.

19. Протесты и споры.

19.1. В целях соблюдения прав Участников, Команд и единых требований при оценке Продуктов разработки, а также для разрешения спорных вопросов Оператором создается Протестная комиссия во главе с Председателем Оргкомитета в соответствии с Положением о Протестной комиссии.

19.2. По результатам каждого Испытания Команда имеет право в письменной форме подать протест о несогласии с решениями должностных лиц КОЗ или Конкурса или официальными результатами Испытаний.

19.3. Протест может быть подан только на те действия или решения должностных лиц Системы конкурсов, которые напрямую влияют на результат Испытаний Продукта разработки в части дисквалификации Команды, точности измерений результата или фиксации событий в ходе Испытаний.

19.4. Жалоба, поданная без указания конкретных действий или решений должностных лиц Системы конкурсов, которые напрямую повлияли на результат Испытаний Продукта разработки в части дисквалификации Команды, точности измерений результата или фиксации событий в ходе Испытаний протестом не считается и не принимается к рассмотрению.

19.5. Протесты и споры рассматриваются первично Оргкомитетом совместно с Судейской комиссией и Экспертной группой. Решение доводится до Команды.

19.6. Если пояснения по протесту не удовлетворило Команду, команда имеет право потребовать вынесение рассмотрения протеста на Протестную комиссию.

19.7. Протест подается в следующем порядке:

19.7.1. Протест на решения должностных лиц Системы конкурсов, вынесенные на Конкурсной площадке в ходе Испытаний, подается оригиналом документа в письменной форме Руководителем Команды не позднее 2 (двух) часов с момента официального объявления такого решения на Конкурсной площадке. Рассмотрение и принятие решений по протестам на Конкурсной площадке осуществляется любым числом членов Жюри, находящихся на Конкурсной площадке в ходе Испытаний, Оргкомитетом, Судейской комиссией и Экспертной группой.

19.7.2. Протест на официальные результаты Испытаний после их завершения направляется в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента официальной публикации на сайте Конкурса решения, на которое подается протест. Протест доставляется лично, направляется почтовым отправлением с описью и уведомлением о вручении, с вложением оригинала документа, надлежаще удостоверенного исполнительным органом юридического лица или индивидуального предпринимателя Участника, или отправляется по электронной почте, указанной при регистрации, с вложением скана документа в формате PDF, подписанного полномочным представителем организации (в случае юридических лиц) или капитаном команды (в случае физических лиц).

19.8. В случае необходимости, Протестная комиссия имеет право запросить дополнительную информацию для уточнения обстоятельств у Участника и (или) принять участие в мероприятиях для выяснения обстоятельств. В случае отказа и (или) непредоставления информации Участником в срок, указанный в запросе, данное обстоятельство фиксируется в ходе рассмотрения протеста.

19.9. Протестная комиссия рассматривает протесты Команд, поданные в соответствии с процедурой, оформляет решение по результатам рассмотрения протеста, информирует Команду, подавшую протест, о принятом решении.

19.10. Решения Протестной комиссии принимаются простым большинством голосов от числа членов Протестной комиссии, участвующих в рассмотрении протеста. В случае равенства голосов председатель Протестной комиссии имеет право решающего голоса.

19.11. Срок рассмотрения протеста Команды составляет 10 (десять) рабочих дней. В случае, если для рассмотрения протеста Команды и принятия по нему решения требуется больше времени, Оргкомитет/Субоператор по запросу Протестной комиссии информирует Команду об увеличении срока рассмотрения протеста.

19.12. Решение Протестной комиссии является окончательным и пересмотру Протестной комиссией не подлежит.

19.13. Решение Протестной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем Протестной комиссии.

19.14. Материалы протеста и оформленное протоколом решение Протестной комиссии предоставляется членам Жюри для детального рассмотрения в ходе заседания Жюри, подводящего итоги КОЗ или Конкурса.

20. Премии победителю и призерам

20.1. Победителем или призёром Конкурса может быть признана только Команда, которая полностью прошла экспертизу своего Продукта разработки, что должно быть подтверждено протоколами Экспертной группы.

20.2. Премии Системы конкурсов выплачиваются Участникам, Команды которых стали победителями или призерами КОЗ или Конкурса и надлежащим образом выполнили требования по оформлению результатов интеллектуальной деятельности.

20.3. Команды, не выполнившие надлежащим образом требования по оформлению РИД в сроки, предусмотренные Техническим регламентом КОЗ или Конкурса, не имеют права претендовать на Премии.

20.3.1. Команда, отказавшаяся от оформления РИД любым способом, лишается Премии. Премия команды перераспределяется между оставшимися призовыми местами.

20.3.2. Если Команда была лишена Премии по различным причинам и/или призового места за нарушение условий КЗ или ТР, то такая Команда исключается из списка призеров и победителей, а команды, следующие за ней, поднимаются на одну позицию в Таблице результатов и могут претендовать на Премию согласно условиям пункта 20.2.

20.4. В случае если победителями и/или призерами КОЗ или Конкурса стали несколько Команд одного Участника, Премия Участнику выплачивается только за результат одной Команды по выбору Участника, о чём в Оргкомитет направляется оригинал соответствующего заявления, надлежаще удостоверенного Участником. Заявление должно быть направлено в срок не более 5 (пять) рабочих дней после официальной публикации результатов Испытаний.

20.5. В случае если заявление о выборе Премии не поступает в Оргкомитет в установленный срок, Участнику присуждается максимальная Премия из выигранных, либо, если присужденные Премии равны, решение может быть принято на усмотрение Оргкомитета, при этом остальные Премии, выигранные Командами Участника, аннулируются для текущего Участника и далее перераспределяются в соответствии с результатами Команд.

20.6. Никакое призовое место в Конкурсе не может быть присуждено двум Командам одновременно.

20.7. Если призовое место по КОЗ или Конкурсу не определено, премия по нему не выплачивается и не переходит другим Командам, стоящим ниже по рейтингу.

20.8. Никакая Премия не может быть выплачена Участнику по результату Испытаний Продукта разработки Команды, не выполнившей условие Успешного участия в Испытаниях.

20.9. Премии победителю и призерам Конкурса выплачиваются в случае преодоления ими Технологического барьера или частичного преодоления ими

Технологического барьера. В случае если ни один из Участников полностью или частично не преодолевает Технологический барьер, Премия не выплачивается ни одному из Участников.

20.10. Выплата Премий победителю и призерам КОЗ или Конкурса осуществляется Оператором на основании протокола Жюри о победителях и призерах.

20.11. Премия выплачивается за счет средств федерального бюджета и может быть выплачена только налоговым резидентам Российской Федерации. В случае если победителем или одним из призеров является юридическое или физическое лицо, не являющееся налоговым резидентом Российской Федерации, выплата Премии за счет средств федерального бюджета такому Участнику не производится, право на получение Премии не переходит к другим Участникам.

20.12. В случае если получателем Премии является группа лиц (юридических лиц, физических лиц, индивидуальных предпринимателей) в любом сочетании, денежное вознаграждение делится между ними равными долями, если соглашением, заключенным между такими лицами, не определено иное. В случае наличия такого соглашения, Участник обязан сообщить об этом Оргкомитету и в течение 3 (трех) рабочих дней после публикации протокола Жюри о победителях и призерах КОЗ или Конкурса предоставить заверенную представителем (или представителями) Команды скан-копию соглашения в распоряжение Оргкомитета согласованным способом, а в срок 15 календарных дней после публикации протокола Жюри о победителях и призерах КОЗ или Конкурса предоставить оригинал соглашения в распоряжение Оргкомитета согласованным способом. При отсутствии указанного сообщения, а также в случае непредоставления в надлежащие сроки скан-копии и оригинала указанного соглашения Оператор оставляет за собой право осуществить выплату Премии получателям в равных долях. При делении призового фонда между лицами (юридическими лицами, физическими лицами, индивидуальными предпринимателями в любом сочетании) не учитываются входящие в состав Участника лица, не являющиеся налоговыми резидентами Российской Федерации, а сумма Премии в полном объеме выплачивается российским юридическим лицам, физическим лицам, индивидуальным предпринимателям в равных долях или иных долях, определенных соглашением между ними.

20.13. В случае если получателем Премии является такое количество лиц, денежное вознаграждение между которыми не делится равными долями, и если соглашением, заключенным между такими лицами не определено иное, то округление результата деления суммы Премии на общее количество членов такой группы производится в пользу лица, которое было первым указано в списке, поданном в заявке на Конкурс. Округление производится до единиц рублей.

20.14. Общая сумма призового фонда по КОЗ № 1 составляет 30 000 000,00 руб. (Тридцать миллионов рублей) и распределяется следующим образом:

Место	Определены 5 мест	Определены 4 места	Определены 3 места	Определены 2 места	Определено 1 место
--------------	------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

1 (победитель)	15 млн. руб. (Пятнадцать миллионов рублей)	15 млн. руб. (Пятнадцать миллионов рублей)	16 млн. руб. (Шестнадцать миллионов рублей)	18 млн. руб. (Восемнадцать миллионов рублей)	30 млн. руб. (Тридцать миллионов рублей)
2	9 млн. руб. (Девять миллионов рублей)	9 млн. руб. (Девять миллионов рублей)	10 млн. руб. (Десять миллионов рублей)	12 млн. руб. (Двенадцать миллионов рублей)	-
3	2 млн. руб. (Два миллиона рублей)	3 млн. руб. (Три миллиона рублей)	4 млн. руб. (Четыре миллиона рублей)	-	-
4	2 млн. руб. (Два миллиона рублей)	3 млн. руб. (Три миллиона рублей)	-	-	-
5	2 млн. руб. (Два миллиона рублей)	-	-	-	-

20.15. Общая сумма призового фонда по КОЗ № 2 составляет 50 000 000,00 (Пятьдесят миллионов) рублей и распределяется следующим образом:

Место	Определены 3 места	Определены 2 места	Определено 1 место
1 (победитель)	25 млн. руб. (Двадцать пять миллионов рублей)	30 млн. руб. (Тридцать миллионов рублей)	50 млн. руб. (Пятьдесят миллионов рублей)
2	15 млн. руб. (Пятнадцать миллионов рублей)	20 млн. руб. (Двадцать миллионов рублей)	-
3	10 млн. руб. (Десять миллионов рублей)	-	-

20.16. В **КОЗ № 3** размер Премии определяется решением Конкурсной комиссии на основании мнения Экспертной группы не позднее чем за 10 (десять) рабочих дней до публикации Технического регламента КОЗ № 3.

20.17. В **Конкурсе** размер Премии определяется решением Конкурсной комиссии на основании мнения Экспертной группы не позднее чем за 10 (десять) рабочих дней до публикации Технического регламента Конкурса.

20.18. В случае если по результатам КОЗ ни одна Команда не выполнила критериев Успешного участия, премия по итогам данного КОЗ не присуждается ни одному из Участников, и КОЗ отменяется.

20.19. В случае если ни одна из Команд на Испытаниях Финального этапа не сможет преодолеть Технологический барьер, Премия Конкурса не будет присуждена ни одному из Участников, и Конкурс отменяется.

20.20. Оператором совместно с Партнерами (спонсорами) КОЗ или Конкурса могут быть вручены иные призы, не предусмотренные Конкурсным заданием.

20.21. При перечислении премии Победителю и Призерам КОЗ или Конкурса – физическим лицам Оператор, исполняя функцию налогового агента, удерживает сумму налогов и сборов, подлежащих уплате в соответствии с законодательством Российской Федерации.

21. Дополнительные условия

21.1. Оргкомитет/Субоператор оставляет за собой право запросить у Участника дополнительные документы и/или информацию на любом этапе Системы конкурсов, в том числе требуемые для обеспечения участия Команды в мероприятиях Системы конкурсов, объективной оценки Продукта разработки и используемых технологий, подтверждения участия в Конкурсе юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, входящих в состав Участника.

21.2. Требования к безопасности и экологии.

21.2.1. Деятельность Участников и их Команд в рамках Конкурса должна соответствовать действующим на территории Российской Федерации природоохранным нормам, требованиям техники безопасности. Продукты разработки Команд должны учитывать, по возможности, действующие в Российской Федерации требования к защите окружающей среды от воздействия авиации.

21.2.2. Любые акустические, электромагнитные, лазерные, оптические или другие излучения продуктов разработки Команд должны соответствовать правилам, действующим на территории Российской Федерации.

- 21.2.3. При проведении очных мероприятий Оргкомитет/Субоператор имеет право предоставить Командам правила по технике безопасности и охране окружающей среды, с которыми все члены Команды обязаны ознакомиться и соблюдать.
- 21.2.4. Оргкомитет оставляет за собой право дисквалифицировать Команду в случае нарушения требований, установленных в данном разделе.
- 21.2.5. Возможность тестирования Командами своих решений на Конкурсной площадке вне официальных мероприятий Конкурса не регламентируется.

22. Интеллектуальная собственность.

- 22.1. Все права на результаты интеллектуальной деятельности (РИД), полученные и оформленные Участниками до начала КОЗ или Конкурса, остаются за Участниками.
- 22.2. Исключительное право на РИД либо право использования РИД на основании неисключительной лицензии подлежат передаче Оператору по соглашению между Участником и Оператором. При передаче исключительного права на РИД Оператору он предоставляет Участнику право использования Продукта разработки, включая право на дальнейшее развитие, тиражирование, в том числе право сублицензирования РИД. Способы распределения прав на РИД определены в пункте 1.8. Конкурсного задания.
 - 22.2.1. Оператор в свою очередь имеет право использовать полученный РИД в целях развития технологий на профильных рынках Российской Федерации, в том числе передавать права на РИД :
 - 22.2.1.1. третьим лицам, которые являются органами власти и/или некоммерческими организациями Российской Федерации;
 - 22.2.1.2. для реализации некоммерческих работ, являющихся общественно (социально) значимыми.
 - 22.2.2. Условия передачи РИД определяются в Соглашении о передаче РИД и лицензионном договоре которые заключаются между Участником и Оператором, по форме предоставленной Оператором.
- 22.3. К результатам интеллектуальной деятельности Участников не относятся следующие сведения:
 - 22.3.1. Открытые сведения, связанные с Продуктом разработки, и передаваемые в Оргкомитет в рамках процедур, необходимых для участия в Конкурсе. Оргкомитет, Оператор и (или) Субоператор имеет право публиковать в открытом доступе открытые сведения, в том числе результаты работы Продукта разработки Участника, полученные в процессе Испытаний.
 - 22.3.2. Материалы, передаваемые Участниками открыто и публично, в том числе представителям СМИ, или с прямым указанием на разрешение публикации, в том числе если такое разрешение поступило с адреса электронной почты Участника. Содержание таких материалов в отношении раскрытия технологических решений определяется

- непосредственно Командой и находится в зоне ответственности Команды.
- 22.3.3. Информация о партнерах и спонсорах Участника, продемонстрированная им публично или переданная Участником Оргкомитету.
- 22.3.4. Информация о Продукте разработки, а также информация, полученная в ходе экспертизы Продукта разработки, может быть распространена только в части, касающейся организации и безопасности проведения Конкурса, либо с согласия Участника и Оргкомитета.
- 22.4. Информация, представленная Участником, не должна нарушать права третьих лиц, в том числе права на интеллектуальную собственность, права на защиту репутации, а также не должна содержать сведения тем или иным образом относящиеся к государственной тайне. При использовании Участником результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг, принадлежащих третьим лицам, Участник обязан обладать соответствующими правами. Участник несёт полную ответственность за нарушения указанных интеллектуальных прав при проведении Испытаний перед правообладателями или иными третьими лицами.
- 22.5. По факту завершения КОЗ или Конкурса Участник, ставший победителем или призёром КОЗ или Конкурса и претендующий на премию, обязан надлежащим образом и в сроки, предусмотренные Конкурсным заданием и Техническим регламентом соответствующего КОЗ или Конкурса, выполнить требования по оформлению РИД.
- 22.6. Оператор имеет право провести патентную и/или юридическую экспертизу РИД, которая направлена на выявление следующей информации:
- 22.6.1. какие РИД и на какой основе были созданы во время подготовки и(или) в рамках участия Команды в КОЗ или Конкурсе;
- 22.6.2. определение содержания и формы регистрации РИД по результатам КОЗ или Конкурса;
- 22.6.3. установить патентоспособность объекта, в отношении которого оформляется РИД.
- 22.7. Под надлежащим оформлением РИД в отношении КОЗ или Конкурса понимается: заявка на получение патента на изобретение, либо на полезную модель в отношении продукта разработки, либо, при отсутствии подтверждённой патентоспособности объекта – это материалы, подтверждающие оформление продукта разработки в качестве ноу-хау (секрета производства). При создании программного обеспечения, в том числе программно-аппаратного комплекса — это заявка в Роспатент/ФИПС на получение свидетельства о регистрации программы для ЭВМ. Подробные условия приводятся в Техническом регламенте КОЗ и Конкурса.
- 22.8. На выбор Участника и по согласованию с Оператором в сроки, предусмотренные Конкурсным заданием, Техническим регламентом и (или)

иными нормативными документами, оформление РИД может происходить одним из двух способов:

- 22.8.1. Участник оформляет надлежащим образом РИД и предоставляет неисключительную лицензию Оператору.
- 22.8.2. Участник передает исключительное право на РИД Оператору, в свою очередь Оператор оформляет надлежащим образом РИД и предоставляет неисключительную лицензию Участнику.
- 22.9. Победители или призёры любого и Конкурса имеют право изменять, развивать, тиражировать и передавать 3-м лицам право пользования РИД при соблюдении следующих условий:
 - 22.9.1. не отчуждать исключительные права на РИД и средства индивидуализации иностранным лицам (не являющимся налоговыми резидентами Российской Федерации) в течение срока действия РИД;
 - 22.9.2. информировать Оператора о передаче исключительных или неисключительных лицензий лицам, которые являются налоговыми резидентами Российской Федерации;
 - 22.9.3. согласовывать с Оператором передачу исключительных прав;
 - 22.9.4. согласовывать с Оператором передачу неисключительных прав в другие страны;
 - 22.9.5. согласовывать с Оператором передачу неисключительных прав с правом сублицензирования;
 - 22.9.6. в случае нарушения вышеизложенных требований со стороны Участника – Оператор может быть востребовать ранее полученные Участником призовые средства и компенсацию нанесенного ущерба в соответствии с процедурами описанными в соглашении между Участником и Оператором.
- 22.10. Оператор в процессе подготовки и проведения любого КОЗ и (или) Конкурса имеет право создавать РИД, а также изменять, развивать, тиражировать и передавать на основании лицензии/сублицензии 3-м лицам право использования, созданного Оператором РИД.
- 22.11. Команды, которые не являются победителями или призёрами КОЗ и/или Конкурса, сохраняют за собой все права на результаты своей интеллектуальной деятельности, подпадающей под статью 1225 ГК РФ и не обязаны раскрывать сведения относительно созданных РИД.

23. Изменение условий конкурса.

23.1. Любой КОЗ и (или) Конкурс могут быть отменены или изменены сроки их проведения, а также уточнены условия проведения, если выявлены обстоятельства, препятствующие их проведению и (или) подведению итогов, а также в случае, если:

- 23.1.1. На Финальные испытания Конкурса отобрано менее 2 (двух) заявок Участников или на любом из КОЗ заявлено менее 3 (трех) Команд.
- 23.1.2. Технологический барьер, определенный Конкурсным заданием, преодолен лицами, не участвующими в Конкурсе, его решение доведено

до всеобщего сведения (публично продемонстрировано) до подведения итогов Конкурса, достоверность предоставленных сведений о преодолении Технологического барьера подтверждена объективными средствами контроля, имеющими юридическую силу.

23.1.3. В ходе испытаний Конкурса определено, что преодоление Технологического барьера невозможно или требуется дополнительное время на его преодоление, более чем на 24 месяца превышающее сроки проведения Конкурса, или по результатам КОЗ ни одна Команда не выполнила критериев Успешного участия.

23.1.4. В ходе Конкурса произошли изменения законодательства, регулирующего авиационную деятельность с применением БАС, либо правила выделения субсидий и проведения технологических конкурсов, делающие проведение КОЗ или Конкурса невозможным.

23.1.5. Проведению КОЗ или Конкурса препятствуют обстоятельства непреодолимой силы.

23.2. Любые изменения, вносимые в Конкурсное задание и Технический регламент, а также в указанные в них иные отсылочные документы КОЗ или Конкурса публикуются на Сайте.

24. Организационное и финансовое обеспечение Конкурса.

24.1. Организация и проведение Конкурса осуществляется Оператором за счет средств субсидии федерального бюджета, собственных средств Оператора и Партнеров (при наличии).

Заявка на участие в Конкурсе
НТИ Up Great «Аэродизайн. Экспедиция»

Сведения об Участнике (юр. лица/ИП)	
Полное наименование Участника:	
Сокращенное наименование Участника:	
ФИО руководителя участника:	
Контактный телефон руководителя Участника:	
Контактный Email руководителя Участника:	
ИНН:	
ОГРН (ОГРНИП):	
Адрес юридический:	
Адрес фактический:	
Телефон Участника:	
Email Участника:	
Веб-сайт (при наличии):	

Направлением настоящей формы Участник подтверждает свое намерение принять участие в Конкурсе и соблюдать условия его проведения.

Должность*

Подпись

ФИО

МП

*Должность уполномоченного лица, действующего без доверенности или реквизиты доверенности иного лица

Электронная Заявка заполняется с помощью веб-формы на сайте конкурса, внешний вид заполняемой формы может отличаться от представленного

В случае, если Заявителем является объединение юридических лиц, указываются данные всех лиц, входящих в данное объединение.

Часть 1. Юридические лица или индивидуальные предприниматели.

Фонду «НТИ», Оператору технологических конкурсов,

Оператору технологического конкурса

Об участии в [название КОЗ или Конкурса]

«Аэродизайн. Экспедиция» и конкурсов отдельных заданий

Дата _____.

Сообщаю вам, что следующие реквизиты будут использованы для получения призовых [Название организации] в случае признания команды [Название команды] победителем или призёром в [название КОЗ или Конкурса] в целях реализации Национальной технологической инициативы:

Название компании	
Юридический адрес	
Фактический адрес	
ИНН	
КПП	
Расчетный счет	
Банк	
Корреспондентский счет	
БИК	
Телефон	
Электронная почта	

Настоящим подтверждаю, что команда [Название команды] представляет [Название организации].

Настоящим подтверждаю, что условия Конкурсного задания и Технического регламента изучены, команда [Название команды] их принимает и обязуется им следовать.

[Должность руководителя]

[Фамилия имя отчество]

М.П

Часть 2. Физические лица.

Фонду «НТИ»,

Оператору технологического конкурса

Об участии в [название КОЗ или
Конкурса]

«Аэродизайн. Экспедиция» и конкурсов отдельных
заданий

Дата _____.

Сообщаю вам, что следующие реквизиты будут использованы для получения призовых членами команды [Название команды] в следующем составе:

- 1) [ФИО руководителя команды, член команды №1]
- 2) [ФИО члена команды №2]
- 3) [ФИО члена команды №3]
- 4)

в случае признания команды [Название команды] победителем или призёром в [название КОЗ или Конкурса] в целях реализации Национальной технологической инициативы:

ФИО / статус	[ФИО руководителя команды, член команды №1]
ИНН физлица	
Банк	
ИНН банка	
БИК банка	

КПП банка	
Корреспондентский счет	
Банковский счет	
e-mail	

ФИО / статус	[<i>ФИО руководителя команды, член команды №1</i>]
ИНН физлица	
Банк	
ИНН банка	
БИК банка	
КПП банка	
Корреспондентский счет	
Банковский счет	
e-mail	

..... (*указать всех членов команды*)

Настоящим подтверждаю, что команда [*Название команды*] представляет [*Название организации*].

Настоящим подтверждаю, что условия Конкурсного задания и Технического регламента изучены, команда [*Название команды*] их принимает и обязуется им следовать.

Руководитель [*Название команды*]

[*Фамилия имя отчество*]