

Утверждено

Организационным комитетом
технологического конкурса «Аэрологистика»
в целях реализации Национальной
технологической инициативы
Протокол № 37 от «6» сентября 2024 г.

РЕГЛАМЕНТ

работы Экспертной комиссии Технологического конкурса «Аэрологистика»
(Редакция №4)

Москва, 2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Термины и определения | 3 |
| 2. Общие положения | 3 |
| 3. Структура Экспертной комиссии..... | 3 |
| 4. Обязанности членов Экспертной комиссии | 4 |
| 5. Оценка соответствия и технической готовности БАС | 5 |
| 6. Оценка выполнения Конкурсной задачи..... | 7 |
| 6.1. Выполнение экипажем БВС Конкурсной задачи..... | 7 |
| Фиксируемые параметры:..... | 7 |
| 7. Служебные коммуникации | 9 |
| 8. Кодекс этики | 9 |
| 9. Обеспечение Экспертной комиссии..... | 10 |
| 10. Количественный состав Экспертной комиссии..... | 11 |
| 11. Порядок формирования, подготовки и допуска к работе и отстранения от работы членов Экспертной комиссии | 11 |
| Приложение №1 | 14 |
| Приложение №2 | 15 |

1. Термины и определения

В настоящем Регламенте используются термины и определения, приведенные в разделе «Термины и определения» Конкурсного задания и Технического регламента технологического конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы.

2. Общие положения

2.1. Настоящий Регламент работы Экспертной комиссии (далее – Регламент) разработан в соответствии с Конкурсным заданием и Техническим регламентом технологического конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы (далее – Конкурс).

2.2. Регламент определяет требования к членам Экспертной комиссии, порядок их работы, формы и методы проведения технической экспертизы, проверок и допуска продуктов разработки Команд к Испытаниям Конкурса.

2.3. Регламент является обязательным для исполнения лицами, входящими в состав Экспертной комиссии. Несоблюдение положений настоящего Регламента влечет для члена экспертной комиссии дисциплинарную ответственность, в соответствии с условиями заключенного контракта, при его наличии, в том числе в форме полного отстранения от исполняемых функций.

2.4. Изменения настоящего Регламента после его утверждения Оргкомитетом возможны не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала соответствующих Испытаний.

2.5. Утвержденный Регламент публикуется на официальном Сайте конкурса: <https://aero.upgreat.one/>

3. Структура Экспертной комиссии

3.1. Экспертная комиссия состоит из следующих должностных лиц:

- **Куратор испытаний**, обеспечивающий в полном объеме подготовку, руководство и организацию работы Экспертной комиссии. В процессе проведения испытаний Куратор испытаний является единственным лицом, уполномоченным на официальное взаимодействие с членами Команд, другими структурами и службами, задействованными в проведении испытаний. □
- **Заместитель Куратора испытаний**, выполняет функции Куратора при его отсутствии.

— **Эксперт комиссии**, осуществляющий комплекс действий, направленных на многоэтапные проверки продукта разработки команд для установления его соответствия требованиям Конкурсного задания и Технического регламента, верификацию результатов измерения и фиксации результатов испытаний, участвует совместно с членом Судейской коллегии в фиксации фактов автоматического срабатывания системы ДАА, отображения Встречного БВС на устройстве отображения ПДУ, отсутствие уклонения от опасного сближения, корректировки Внешним экипажем БВС его пространственного положения при прохождении Маршрута, в том числе при уклонении от опасного сближения.

3.2. Куратор испытаний подчиняется непосредственно Техническому директору Конкурса, а при его отсутствии, или в случае оперативной необходимости, Директору Конкурса.

3.3. Эксперт комиссии подчиняется непосредственно Куратору испытаний, а при его отсутствии, или в случае оперативной необходимости, Техническому директору Конкурса.

4. Обязанности членов Экспертной комиссии

4.1. Эксперт комиссии обязан знать и уметь:

- основные документы Конкурса - Конкурсное задание, Технический регламент, Регламент работы Экспертной комиссии, Процедурный регламент, Правила техники безопасности;
- основные требования к разработке авиационной техники, понимать структуру и назначение различных документов, определяющих требования к летной годности воздушных судов, конструктивные особенности БАС;
- читать и понимать документы БАС, предусмотренные разделом 6 Технического регламента;
- определять и диагностировать состояние узлов и агрегатов БАС, подлежащих освидетельствованию в целях допуска БАС к эксплуатации;
- заполнять регламентированные формы Заключений по камеральной проверке БАС, Актов выездной проверки БАС, Актов технической проверки БАС, Заключение о Пробном облете №2 в бумажном и электронном виде;
- определять и идентифицировать особые случаи на Конкурсной площадке и в Полетной зоне;
- пользоваться портативными средствами радиосвязи, радиостанциями;
- отдавать и принимать служебные команды и оповещения;

- принимать все меры для недопущения попадания помех на Посадочную площадку, а при их попадании незамедлительно сообщать об этом установленной командой и принимать меры по устранению помехи с соблюдением правил техники безопасности;
- читать и понимать содержание Протоколов объективного контроля;
- пользоваться средствами первичного пожаротушения.

4.2. Куратор испытаний обязан знать и уметь дополнительно к пункту 4.1.:

- заполнять регламентированные формы Заключение о допуске/не допуске БАС к Конкурсному полету в бумажном и электронном виде;
- персональный состав и контакты Экспертов;
- персональный состав и контакты руководителей специальных служб на Конкурсной площадке;

5. Оценка соответствия и технической готовности БАС

ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП

5.1. Объем и последовательность проверок БАС с целью определения возможности допуска к Конкурсному полету приведена в **разделе 6** Технического регламента Конкурса.

5.2. Порядок проведения проверок регламентируется следующим образом:

5.2.1. Камеральная проверка

- **Фиксируемый параметр:** Наличие работающего продукта разработки и необходимого набора документации, позволяющего сделать вывод о его возможности участия в Конкурсе. Отсутствие совпадений БАС по Виду БВС и Виду силовой установки, используемых в рамках одного Сателлита Командами, представляющими интересы одного Участника.
- **Форма проведения:** Очное рассмотрение документов в формате личного присутствия или средствами видеоконференцсвязи (ВКС). При использовании формата ВКС Куратор испытаний обеспечивает создание и передачу Субоператору конкурса – Ассоциации «Аэронекст» видеозапись камеральной проверки документов Команды.
- **Выполняет:** Куратор испытаний, Эксперты комиссии

- **Время выполнения:** В течении 7 рабочих дней с момента получения полного комплекта документов и информации от Команды.
- **Место выполнения:** определяется Куратором Испытаний
- **Формируемый документ:** Заключение по камеральной проверке по форме, приведенной в Техническом регламенте.

5.2.2. Выездная проверка

5.2.2.1. Проведение выездной проверки продукта разработки Команд на отборочном этапе регламентируется отдельным Регламентом выездной проверки Экспертной комиссии –Приложение № 1 к настоящему Регламенту:

- **Формируемый документ:** Акт выездной проверки по форме, приведенной в Техническом регламенте с решением о допуске/не допуске к Испытаниям

ИСПЫТАНИЯ

5.2.3. Техническая проверка (в соответствии с п 6.3. Технического регламента Конкурса)

- **Фиксируемый параметр:** Целостность конструкции, надежность крепления и неизменность основных узлов и агрегатов, промаркированных в ходе выездной проверки, наличие и подключение средства независимых траекторных измерений АЗН-В/Б
- **Оборудование, инструменты:** Визуальный контроль. При необходимости инструменты и оборудование предоставляемые командой в соответствии с контрольной картой проверок БАС, описанной в РЛЭ используемого типа БАС.
- **Выполняет:** Куратор испытаний, Эксперты комиссии в присутствии членов Команды
- **Время выполнения:** не позднее, чем за 1 час до назначенного времени выполнения Пробного облета.
- **Место выполнения:** Техническая зона Команды на Конкурсной площадке
- **Формируемый документ:** Акт технической проверки по форме, приведенной в Техническом регламенте. Заключение с решением о допуске/не допуске БАС к Пробному облету №2 по форме приведенной в Техническом регламенте.

5.2.4. Пробный облет №2

- **Фиксируемый параметр:** Готовность продукта разработки Команд к выполнению Конкурсного полета
- **Оборудование, инструменты:** Визуальный контроль предполетной подготовки, работоспособности бортовых систем и ПДУ до и во время полета, средства объективного контроля для проверки выдерживания заданного маршрута полета.
- **Выполняет:** Куратор испытаний, Эксперты комиссии в присутствии членов Команды
- **Время выполнения:** В течении времени, отведенного Команде для Пробного облета №2.
- **Место выполнения:** Посадочная площадка №1 (стартовая), Посадочная площадка №2.
- **Формируемый документ:** Заключение с решением о допуске/не допуске БАС к Конкурсному полету по форме приведенной в Техническом регламенте.

6. Оценка выполнения Конкурсной задачи

6.1. Выполнение экипажем БВС Конкурсной задачи.

Фиксируемые параметры:

6.1.2. Отображение координат В-БВС на ПДУ путем выведения формуляра или отдельного окна с однозначными геодезическими координатами В-БВС, независящими от местоположения курсора экрана.

6.1.3. Факт ручной корректировки внешним пилотом маршрута и/или пространственного положения БВС **вне** Объем маневрирования.

6.1.4. Факт ручной корректировки внешним пилотом маршрута и/или пространственного положения БВС **внутри** Объем маневрирования.

6.1.5. Факт обновления Маршрутного задания БВС во время конкурсного полета.

6.1.6. Факт обновления Маршрутного задания БВС на ПДУ во время нахождения на ПП.

6.1.7. Факт инициирования взлета БВС однократным действием на ПДУ во время нахождения на ПП.

- **Оборудование, инструменты:** Визуальное наблюдение и видеofиксация портативным регистратором.
- **Выполняет:** Эксперт комиссии, Куратор испытаний.
- **Время выполнения:** В ходе выполнения Конкурсного полета.
- **Место выполнения:** Конкурсная площадка.
- **Формируемый документ:** Лист экспертной фиксации параметров испытаний (Приложение №2)

7.1. Факт наступления особого случая на площадке

- **Фиксируемый параметр:** Один из особых случаев, приведенных в разделе 26 Технического регламента, влекущий приостановку, перенос, или иной случай, влекущий необходимость принятия особого решения, в том числе факт столкновения БВС с препятствием, внештатное приземление БВС вне посадочной площадки, любой иной особый случай с БВС.
- **Оборудование, инструменты:** Визуальное наблюдение и видеofиксация портативным регистратором.
- **Выполняет:** Эксперт комиссии, Куратор испытаний.
- **Время выполнения:** В ходе выполнения Пробного облета №2 или Конкурсного полета.
- **Место выполнения:** Конкурсная площадка.
- **Формируемый документ:** Акт об особом случае.

7.2. Верификация результатов измерения, фиксации и протоколирования Испытаний

- **Фиксируемый параметр:** Корректность указания измеренных значений, отсутствие логических и/или математических ошибок в Листах фиксации результатов, Протоколах объективного контроля, формируемых на основании автоматически или вручную измеренной и записанной средствами объективного контроля или вручную информации и технических параметров выполнения Конкурсной задачи. В частности: Протокол объективного контроля траекторных параметров полета; Протокол объективного контроля метеопараметров Испытаний; Протокол объективного контроля средствами видеомониторинга (при необходимости); Протокол объективного контроля средствами речевого мониторинга (при необходимости).

- **Оборудование, инструменты:** При необходимости рассматриваются логгированные записи средств объективного контроля
- **Выполняет:** Эксперт комиссии, Куратор испытаний
- **Время выполнения:** По завершении Конкурсного полета и получения пакета документов от Судейской коллегии через Секретариат конкурса.
- **Место выполнения:** Зона судей, Секретариат Конкурса.
- **Формируемый документ:** Акт верификации результатов по форме приведенной в Техническом регламенте.

7. Служебные коммуникации

7.1. Основная служебная коммуникация членов Экспертной комиссии осуществляется с использованием единых служебных команд и оповещений, изложенных в пункте 20 Технического регламента Конкурса.

7.2. Порядок организации радиосвязи между членами Экспертной комиссии и иным персоналом Конкурса определяется Процедурным регламентом Конкурса.

7.3. Коммуникации между членами Экспертной комиссии по вопросам убывтия на прием пищи или для решения других личных вопросов осуществляются посредством мобильной связи.

7.4. При посменном режиме работы, эксперты во вспомогательной зоне передают лист фиксации параметров (Приложение №2) следующей смене.

8. Кодекс этики

8.1. Обязанностью каждого эксперта, занятого в подготовке и проведении Конкурса, является обеспечение честной, компетентной и эффективной работы Экспертной комиссии, в которой эксперт исполняет обязанности, и Конкурса в целом.

8.2. Основными правилами для экспертов являются:

8.2.1. Доброжелательность по отношению к членам Команды даже в случае их напряженного психоэмоционального состояния вследствие усталости, недовольства результатом и т.д.

8.2.2. Вежливость и взаимопомощь по отношению к своим коллегам и любому персоналу организаторов конкурса. Готовность оказать содействие в любой нестандартной ситуации, требующей решения.

8.3. Профессионализм, заключающийся в безупречном знании своих функциональных обязанностей и стремлении выполнять их наилучшим образом. Профессионализм также предполагает способность в любой нестандартной ситуации обеспечить одновременно проведение Конкурса в соответствии с установленными сроками и правилами и принять все возможные меры по недопущению или устранению опасной ситуации.

8.4. Эксперт не имеет права принимать деньги, вознаграждения, подарки, иные материальные ценности, а равно обещания проявления внимания и благосклонности в будущем от любого члена Команды или третьих лиц, на которых прямо или косвенно влияет или может повлиять выполнение экспертом своих обязанностей.

8.5. Эксперт не имеет права давать любые советы любой Команде, дающие или могущие обеспечить ей преимущество при проведении Испытаний.

8.6. Эксперт обязан воздерживаться от публичного высказывания своей позиции по отношению к Командам, участвующих в Испытаниях.

8.7. Эксперт не имеет права принимать на себя обязательства, приводящие к получению одной из Команд преимущества перед другими.

8.8. Если у должностного лица или члена Оргкомитета Конкурса есть основания полагать, что эксперт нарушил положения настоящего пункта Регламента, он уполномочен и обязан уведомить такого эксперта о поступлении жалобы в его адрес, задать возникшие вопросы, получить его/ее объяснения и немедленно принять соответствующие настоящему Регламенту меры.

8.9. Куратор испытаний обязан документировать любой инцидент или событие среди подчиненных экспертов, предусмотренные пунктом 10.9. Регламента, и предоставлять соответствующие документы в Оргкомитет Конкурса.

9. Обеспечение Экспертной комиссии

9.1. Каждый член Экспертной комиссии для выполнения служебных действий обеспечивается:

- радиостанцией;
- бланками формализованных документов
- ручками;
- блокнотом;
- папкой-планшетом с зажимом для листа бумаги формата А4;
- сумкой из непромокаемого материала;
- жилетом (манишкой) с атрибутами Конкурса и принадлежностью к

Экспертной комиссии.

9.2. Каждый член Экспертной комиссии несет материальную ответственность за полученное оборудование.

9.3. Члены Экспертной комиссии обязаны прибыть к месту проведения Испытаний за сутки до начала прибытия первой Команды на Конкурсную площадку для проведения Испытаний.

9.4. Экспертам запрещается отлучаться с Конкурсной площадки без разрешения Куратора испытаний. При необходимости убыть на прием пищи или для решения других личных вопросов Эксперт обязан дожидаться прибытия назначенной Куратором испытаний замены.

9.5. Обязательная экипировка членов Экспертной комиссии:

- паспорт гражданина Российской Федерации;
- смена комплекта одежды по сезону из расчета на все дни Испытаний;
- головной убор;
- солнцезащитные очки (при необходимости);
- носки, иголки, нитки;
- необходимые средства гигиены;
- мобильный телефон с оплаченным трафиком на 1 месяц;
- зарядное устройство для мобильного телефона;
- внешний аккумулятор.

10. Количественный состав Экспертной комиссии

10.1. Для проведения испытаний **Финальных испытаний** создается Экспертная комиссия в составе:

- Куратор испытаний – 1 человек;
- Заместитель Куратора испытаний – 1 человек;
- Эксперт комиссии – не менее 4 человек.

11. Порядок формирования, подготовки и допуска к работе и отстранения от работы членов Экспертной комиссии

11.1. Куратор испытаний назначается на должность решением Субоператора Конкурса - Ассоциацией «Аэронекст», в соответствии с квалификационными требованиями Оператора.

11.2. Иные члены Экспертной комиссии по представлению Куратора испытаний согласовываются Субоператором Конкурса, Фондом НТИ и утверждаются Организационным комитетом Конкурса.

11.3. Эксперты Экспертной комиссии должны иметь уровень высшего технического образования, подтверждаемого дипломом государственного образца и стаж работы по специальности не менее 3 (трех) лет в области разработки и/или изготовления БАС

11.4. Кандидаты в члены Экспертной комиссии, включая Куратора испытаний проходят подготовку и аттестацию в соответствии с Регламентом подготовки и аттестации специалистов Конкурса в форме самостоятельного изучения руководящих документов Конкурса, компьютерного тестирования знаний, практической демонстрации владения функциями фиксации и протоколирования результатов испытаний с заполнением образцов соответствующих документов, определенных Регламентом.

11.5. Итоги аттестации оформляются Протоколом итоговой аттестации членов Экспертной комиссии, утверждаемым Руководителем аттестационной комиссии Конкурса и Директором конкурса.

11.6. Тестовые задания (оценочные средства) для аттестации экспертов разрабатываются Куратором Испытаний и утверждаются Оргкомитетом Конкурса.

11.7. Члены Экспертной комиссии могут получать выговор и/или быть отстранены от выполнения обязанностей на Конкурсной площадке в ходе испытаний по следующим основаниям:

11.7.1. Неоднократное, два и более раз неисполнение или ненадлежащее исполнение своих функциональных обязанностей, повлекшее изменение установленных сроков мероприятий Конкурса, сроков и/или качества формирования необходимых документов.

11.7.2. Обнаруженные факты конфликта интересов члена Экспертной комиссии с членами Команд.

11.7.3. Нарушение правил техники безопасности и/или требований конкурсной документации, опубликованной на официальном сайте Конкурса, создающее риск причинения ущерба жизни, здоровью или имуществу третьих лиц.

11.7.4. Нарушение Регламента пункта Кодекса этики.

11.7.5. Выговор и/или отстранение члена Экспертной комиссии оформляется письменным решением Куратора испытаний, содержащим обоснование причины, место и время нарушения, время отстранения от обязанностей. Отстранение от обязанностей Куратора испытаний оформляется одновременным письменным решением Технического директора и Директора Конкурса.

11.7.6. В случае невозможности исполнения обязанностей Куратора испытаний по любым основаниям, включая причины медицинского характера или во время суточного отдыха, его обязанности исполняют заместитель Куратора испытаний (при наличии), Технический директор и/или Директор Конкурса.

Регламент работы выездной Экспертной комиссии Конкурса

1. Выездная экспертная комиссия (далее – Комиссия) осуществляет деятельность в целях, установленных пунктом 6.2.2. Технического регламента Конкурса.

2. Состав Комиссии формируется из членов Экспертной комиссии в количестве не менее 2 человек. Дополнительно по согласованию с Куратором испытаний в работе Комиссии могут принимать участие представители профильных научно-исследовательских организаций, промышленных компаний сферы БАС, партнёров Конкурса.

3. Списочный состав Комиссии формируется и подается Директору конкурса Куратором испытаний не позднее 5 рабочих дней до даты выезда комиссии для подготовки Приказа о командировании и выполнения иных процедур, связанных с командированием Комиссии.

4. При необходимости поездок в населенные пункты, отличные от места проживания членов Комиссии и/или многодневных поездок с проживанием, производится материальное обеспечение/возмещение расходов на командирование членов выездной Экспертной комиссии за счет средств Субоператора Конкурса – Ассоциации «Аэронекст».

5. Члены Комиссии осуществляют свою деятельность в соответствии с порядком, описанном в п.6.2 Технического регламента Конкурса.

6. По итогам выездной проверки Экспертная комиссия формирует Протокол выездной Экспертной комиссии по форме, приведенной в Техническом регламенте.

**Лист № _____ Смена № _____
экспертной фиксации параметров испытаний.**

Дата «__» _____ 2024

Команда: _____

| Фиксируемое событие | № Сегмента + да/нет + Время | | № Сегмента + да/нет + Время | |
|---|--|--|--|--|
| Отображение координат В-БВС на ПДУ путем выведения формуляра или отдельного окна с однозначными геодезическими координатами В-БВС, независящими от местоположения курсора экрана. | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |
| | 11 | | 27 | |
| | 12 | | 28 | |
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| Ручная корректировка внешним пилотом маршрута и/или пространственного положения БВС вне Объемы маневрирования. | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |

| | | | | |
|--|----|--|----|--|
| | 11 | | 27 | |
| | 12 | | 28 | |
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| | | | | |
| Ручная корректировка внешним пилотом маршрута и/или пространственного положения БВС внутри Объема маневрирования. | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |
| | 11 | | 27 | |
| | 12 | | 28 | |
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| | | | | |
| Факт обновления Маршрутного задания БВС во время полета | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |
| | 11 | | 27 | |

| | | | | |
|---|----|--|----|--|
| | 12 | | 28 | |
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| | | | | |
| Факт обновления Маршрутного задания БВС на ПДУ во время нахождения на ПП. | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |
| | 11 | | 27 | |
| | 12 | | 28 | |
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| | | | | |
| Факт инициирования взлета БВС однократным действием на ПДУ во время нахождения на ПП. | 1 | | 17 | |
| | 2 | | 18 | |
| | 3 | | 19 | |
| | 4 | | 20 | |
| | 5 | | 21 | |
| | 6 | | 22 | |
| | 7 | | 23 | |
| | 8 | | 24 | |
| | 9 | | 25 | |
| | 10 | | 26 | |
| | 11 | | 27 | |
| | 12 | | 28 | |

| | | | | |
|--|----|--|----|--|
| | 13 | | 29 | |
| | 14 | | 30 | |
| | 15 | | 31 | |
| | 16 | | 32 | |
| | | | | |

Эксперт _____ / _____

Эксперт _____ / _____

Руководитель Команды _____ / _____