

Утвержден
Организационным комитетом
технологического конкурса
«Аэрологистика» в целях реализации
Национальной технологической
инициативы
Протокол №34 от 16 августа 2024 г.

РЕГЛАМЕНТ
работы судейской коллегии Технологического конкурса «Аэрологистика»

Редакция № 3

Москва, 2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Термины и определения	3
2. Общие положения	3
3. Структура Судейской коллегии	3
4. Обязанности членов Судейской коллегии.....	4
5. Фиксация событий и параметров испытаний	5
6. Порядок фиксации параметров.....	14
7. Алгоритм решения спорных ситуаций.....	18
8. Служебные коммуникации.....	19
9. Судейская этика	19
10. Обеспечение судей	20
11. Количественный состав судейской коллегии	21
12. Порядок формирования, подготовки и допуска к работе и отстранения от работы членов Судейской коллегии.....	21
Приложение № 1	24
Приложение № 2	25
Приложение № 3	26
Приложение № 4	27
Приложение № 5	28
Приложение № 6	30
Приложение № 7	31
Приложение № 8	32
Приложение № 9	33

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 судейской коллегии Технологического конкурса «Аэрологистика» (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 правила, порядок формирования и работы Судейской коллегии Конкурса по измерению, фиксации и протоколированию результатов Испытаний продуктов разработки Команд, формам и порядку оформления документации.

2.3. При необходимости, Судейская коллегия организует работу во время проведения конкурсных испытаний посменно, когда длительность производственного процесса превышает допустимую продолжительность ежедневной работы (более 8 часов).

2.4. При сменной работе Судейской коллегии, каждая группа судей испытаний должна производить работу в течение установленной продолжительности рабочего времени в соответствии с решением Главного судьи испытаний (далее – Главный судья). При смене группы судей Главный судья проверяет правильность оформления установленной отчетной документации.

2.5. Регламент является обязательным к соблюдению членами Судейской коллегии.

3. Структура Судейской коллегии

3.1. Судейская коллегия состоит из следующих должностных лиц:

Главный судья, обеспечивающий в полном объеме подготовку, руководство и организацию работы Судейской коллегии. В процессе проведения испытаний Главный судья является единственным лицом, уполномоченным на официальное взаимодействие с членами Команд от Судейской коллегии, другими структурами и службами, задействованными в проведении испытаний. Главный судья осуществляет хронометраж времени выполнения Конкурсной задачи Командой;

Судья испытаний, осуществляющий контроль действий Команд на Посадочной площадке при подготовке и выполнении полетов, фиксацию параметров Испытаний, определенных настоящим Регламентом, за исключением хронометража, или осуществляющий совместно с членом Экспертной комиссии фиксацию 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, фиксацию параметров Испытаний, определенных настоящим Регламентом.

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

3.3. На время своего отсутствия, при проведении посменной работы Судейской коллегии во время Испытаний, Главный судья назначает своего заместителя из числа Судей испытаний. Назначенный заместитель Главного судьи выполняет все обязанности Главного судьи в полном объеме.

3.4. Судья испытаний подчиняется непосредственно Главному судье, а при его отсутствии, или в случае оперативной необходимости, Техническому директору Конкурса.

4. Обязанности членов Судейской коллегии

4.1. Судья испытаний обязан знать и уметь:

- основные документы Конкурса - Конкурсное задание, Технический регламент, регламент Судейской коллегии, Процедурный регламент, Правила техники безопасности;
- определять и идентифицировать оцениваемые и фиксируемые события на Посадочной площадке, в Полетной зоне и во Вспомогательной зоне работы внешнего экипажа БВС;
- заполнять регламентированные формы Листов фиксации результатов в бумажном и электронном виде;
- определять и идентифицировать особые случаи на Конкурсной площадке и в Полетной зоне;
- пользоваться портативными средствами радиосвязи, радиостанциями, шумомером, строительной рулеткой, весами электронными бытовыми, калибровочной гирей;
- 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 установленным способом и принимать меры по устранению помехи с соблюдением правил техники безопасности;
- пользоваться средствами первичного пожаротушения.

4.2. Главный судья обязан знать и уметь дополнительно к пункту 4.1. настоящего Регламента:

- заполнять регламентированные формы Итоговых протоколов Судейской коллегии в бумажном и электронном виде;
- фиксировать показания в Судейском листе фиксации результатов в соответствии с таймером единого времени;
- читать и понимать содержание Протоколов объективного контроля;
- персональный состав и контакты руководителей Экспертных групп;
- персональный состав и контакты руководителей специальных служб на Конкурсной площадке.

5. Фиксация событий и параметров испытаний

5.1. В ходе Испытаний членами Судейской коллегии ведется выполнение служебных действий, фиксация и протоколирование следующих событий:

5.1.1. Контрольное взвешивание грузов перед началом Испытаний

Фиксируемый параметр: Масса упаковок перевозимых грузов. Отклонение массы одной упаковки от установленного значения не должно выходить за пределы ± 10 граммов.

Упаковка представляет собой герметичный контейнер с наполнителем.

Оборудование, инструменты: Контрольные весы электронные бытовые, калибровочная гиря.

Выполняет: Главный судья, Судья испытаний.

Время выполнения: Не позднее 1 часа до начала Конкурсного полета.

Место выполнения: Зона судей.

Формируемый документ: Акт контрольного взвешивания по форме Приложение № 1 к Регламенту.

5.1.2. Масса груза, загруженного в БВС на каждой посадочной площадке (МЗ_i)

Фиксируемый параметр: Общая масса груза, помещенного в БВС для перевозки членом Команды – Помощником на погрузке.

Фиксируется одновременно в количестве нумерованных упаковок и в килограммах.

Оборудование, инструменты: Видеофиксация системой видеофиксации погрузочно-разгрузочных работ на Посадочной площадке, визуальный контроль с отметкой времени выполнения погрузочно-разгрузочной операции по часам бытовым.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: При каждом приземлении БВС на Посадочной площадке в ходе выполнения Конкурсного полета.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.3. Масса груза, выгруженного из БВС на каждой посадочной площадке (МВ_i)

Фиксируемый параметр: Общая масса груза, извлеченного из БВС членом Команды – Помощником на погрузке. Фиксируется одновременно в количестве нумерованных упаковок и в килограммах.

Оборудование, инструменты: Видеофиксация системой видеофиксации погрузочно-разгрузочных работ на Посадочной площадке, визуальный контроль с отметкой времени выполнения погрузочно-разгрузочной операции по часам бытовым.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: При каждом приземлении БВС на Посадочной площадке в ходе выполнения Конкурсного полета.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.4. Масса груза, утраченная на каждом сегменте полета (МУ_i)

Фиксируемый параметр: Общая масса груза, утраченного Командой в ходе выполнения Конкурсного полета.

Оборудование, инструменты: Не используются. Расчет количества утраченного груза производится на основании данных о массах загруженного и выгруженного груза в Листах фиксации результатов.

Выполняет: Главный судья.

Время выполнения: По завершении Конкурсного полета и сбора Листов фиксации результатов от судей.

Место выполнения: Зона судей, Секретариат Конкурса.

Формируемый документ: Итоговый протокол Судейской коллегии по форме Приложение № 5 к Регламенту.

5.1.5. Фактическое время выполнения Конкурсной задачи (T_{ϕ})

Фиксируемый параметр: Интервал времени от команды Руководителя полетов «Старт» до рапорта КБВС «Полет завершен» по отметкам системы единого времени и записи радиообмена за исключением остановок в исчислении времени при командах «Время пауза», «Время снять паузу». Фиксируется в Часах, Минутах и Секундах с точностью до 10 секунд.

Оборудование, инструменты: Система единого времени, часы авиационные механические типа АЧС-1К или АЧС-1В.

Выполняет: Главный судья.

Время выполнения: От момента команды «Старт», подаваемой Руководителем полетов, до рапорта КБВС «Полет завершен».

Место выполнения: Зона судей, вспомогательная зона, ближайшая к ПДУ Команды.

Формируемый документ: Акт механического измерения времени по форме Приложение № 3 к Регламенту.

5.1.6. Общее количество выходов шасси БВС в Буферную зону Посадочной площадки (N_{Σ}^{B3})

Фиксируемый параметр: Попадания шасси БВС в Буферную зону Посадочной площадки (N_{Σ}^{B3}). Фиксируется дихотомически ДА/НЕТ.

Оборудование, инструменты: Визуальный контроль с отметкой по часам бытовым. При сомнении в наступлении факта выхода Шасси БВС в Буферную зону Посадочной площадки вследствие сложной геометрии Шасси или визуально неочевидном факте, применяется угольник столярный 90град и фото-видеофиксация факта. Пример применения приведен на рисунке Приложение № 6 к Регламенту.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.7. Факт частичного или полного выхода шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки ($N_{\Sigma}^{33} > 0$)

Фиксируемый параметр: Факт частичного или полного выхода шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки ($N_{\Sigma}^{33} > 0$). Фиксируется дихотомически ДА/НЕТ.

Оборудование, инструменты: Визуальный контроль с отметкой по часам бытовым. При сомнении в наступлении факта частичного или полного выхода шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки вследствие сложной геометрии Шасси или визуально неочевидном факте, применяется угольник столярный 90град и фото-видеофиксация факта. Пример применения приведен на рисунке Приложение № 6 к Регламенту.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.8. Успешное прибытие БВС на динамически назначенную Посадочную площадку

Фиксируемый параметр: Успешное прибытие БВС на динамически назначенную Посадочную площадку. Фиксируется дихотомически ДА/НЕТ.

Оборудование, инструменты: Визуальный контроль с отметкой времени прибытия по часам бытовым. При сомнении, применяется угольник столярный 90град и фото-видеофиксация факта. Пример применения приведен на рисунке Приложение № 6 к Регламенту.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.9. Факт посадки БВС (касание элементами конструкции БВС поверхности) на Посадочную площадку с нарушением очередности, определенной в Маршрутном задании или назначенной РП при Динамическом назначении Посадочной площадки

Фиксируемый параметр: Факт посадки БВС (касание элементами конструкции БВС поверхности) на Посадочную площадку с нарушением очередности, определенной в Маршрутном задании или назначенной РП при Динамическом назначении Посадочной площадки. Фиксируется дихотомически ДА/НЕТ, фото-видеофиксация факта.

Оборудование, инструменты: Фото-видеофиксация судей, система видеонаблюдения.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка, назначенная Судье Испытаний Главным судьей.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.10. Факт нахождения члена Команды в Полетной зоне без разрешения судьи при посадке БВС.

Фиксируемый параметр: Факт нахождения члена Команды на Посадочной площадке без разрешения судьи при посадке БВС.

Оборудование, инструменты: видеофиксация судьей на посадочной площадке, система видеонаблюдения.

Выполняет: Судья испытаний.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту, начисление штрафных баллов в соответствии с п. 9 Приложение 9 «Оценочного листа».

5.1.11. Факт нахождения члена Команды в Полетной зоне после окончания звуковой и световой сигнализации БВС при взлете.

Фиксируемый параметр: Факт нахождения члена Команды в Полетной зоне после окончания звуковой и световой сигнализации БВС при взлете.

Оборудование, инструменты: видеофиксация судьей на посадочной площадке, система видеонаблюдения.

Выполняет: Судья испытаний.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту, начисление штрафных баллов в соответствии с п. 9 Приложение 9 «Оценочного листа».

5.1.12. Факт превышения числа аттестованных представителей Команды на Посадочной площадке.

Фиксируемый параметр: Нахождение на Посадочной площадке во время выполнения Конкурсного задания более 2 (двух) аттестованных представителей Команды одновременно.

Оборудование, инструменты: видеофиксация судьей на посадочной площадке, система видеонаблюдения.

Выполняет: Судья испытаний.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: Посадочная площадка.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту, начисление штрафных баллов в соответствии с п. 9 Приложение 9 «Оценочного листа».

5.1.13. Факт и параметры работы предстартовой звуковой и световой сигнализации до момента запуска двигателей БВС на Посадочной площадке.

Фиксируемый параметр: Наличие световой сигнализации и раздражающего прерывистого звука перед запуском двигателя с силой звука не менее 75 дБ, измеренной на расстоянии 15 метров от БВС на высоте 1 метр над травяной поверхностью аэродрома с наветренной стороны, на протяжении не менее 15 секунд. Источник световой и звуковой сигнализации должен находиться на БВС. В течение периода звуковой и световой сигнализации до момента запуска двигателя БВС все члены Команды должны покинуть Полетную зону и переместиться в Зону ожидания. В случае нахождения члена Команды в Полетной зоне после окончания звуковой и световой сигнализации БВС Команда подлежит дисквалификации.

Оборудование, инструменты: Шумомер, видеофиксация судьей на посадочной площадке с отметкой времени срабатывания звуковой и световой сигнализации по часам бытовым.

Выполняет: Судья испытаний в присутствии члена Команды - Помощника на погрузке.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.14. Контроль разметки посадочных площадок

Фиксируемый параметр: Соблюдение габаритов всех зон каждой из Посадочных площадок, определенных приложением 9 Технического регламента. Отклонение любого из габаритов от установленного значения не должно выходить за пределы в соответствии с приложением 9 Технического регламента.

Оборудование, инструменты: Дальномер лазерный и/или рулетка строительная не менее 10 метров.

Выполняет: Инженер конкурсной площадки, Судья испытаний.

Время выполнения: Не позднее 1 часа до начала Конкурсного полета.

Место выполнения: Конкурсная площадка.

Формируемый документ: Акт контроля посадочных площадок по форме Приложение № 2 к Регламенту.

5.1.15. Медицинское освидетельствование Команды

Фиксируемый параметр: Признаки алкогольного/наркотического опьянения любого из членов Команды Участника с последующим подтверждением такого состояния на медицинском посту и в соответствующей лаборатории. Отказ от освидетельствования на медицинском посту или лаборатории приравнивается к подтверждению факта алкогольного/наркотического опьянения.

Оборудование, инструменты: Визуальный и, при необходимости, приборный контроль на медицинском посту Конкурса

Выполняет: Врач медицинского поста в присутствии Главного судьи или Судьи испытаний.

Время выполнения: Не позднее 1 часа до начала Пробного облета №2.

Место выполнения: Медицинский пост Конкурсной площадки.

Формируемый документ: Протокол медицинского осмотра по форме Приложение № 7 к Регламенту.

5.1.16. Факт ручного (пилотажного) управления БВС

Фиксируемый параметр: Факт корректировки Внешним экипажем БВС его пространственного положения при прохождении Маршрута. Фиксируется дихотомически ДА/НЕТ.

Оборудование, инструменты: Видеофиксация или очные наблюдения членов Экспертной комиссии или судьи испытаний.

Выполняет: Судья испытаний, назначенный Главным судьей для контроля работы Команды на ПДУ и член Экспертной комиссии в присутствии членов Внешнего экипажа БВС.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного полета.

Место выполнения: ПДУ.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.17. Факт наступления особого случая на площадке

Фиксируемый параметр: Один из особых случаев, приведенных в соответствующем разделе Технического регламента, влекущий приостановку, перенос, или иной случай, влекущий необходимость принятия особого решения.

Оборудование, инструменты: Не регламентируется.

Выполняет: Судья испытаний, Главный судья – по ситуации.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного полета.

Место выполнения: Конкурсная площадка и полетная зона.

Формируемый документ: Лист Фиксации результатов по форме Приложение № 4 к Регламенту.

5.1.18. Количество сегментов полета

Фиксируемый параметр: Общее количество Сегментов полета, пройденных БВС Команды в ходе выполнения Конкурсного полета между Посадочными площадками.

Оборудование, инструменты: Не используются. Расчет количества пройденных сегментов полета производится на основании данных в Листах фиксации результатов.

Выполняет: Главный судья.

Время выполнения: По завершении Конкурсного полета и сбора Листов фиксации результатов от судей.

Место выполнения: Зона судей, Секретариат Конкурса.

Формируемый документ: Итоговый протокол Судейской коллегии по форме Приложение № 5 к Регламенту.

5.1.19. Количество инициирований продолжения выполнения Маршрутного задания Помощником на погрузке

Фиксируемый параметр: количество инициирований продолжения выполнения Маршрутного задания органом управления на БВС (в виде кнопки или тумблера и имеющего конструктивную защиту от случайного непреднамеренного нажатия. Допускается инициирование возобновления Маршрутного задания по докладу от помощника на погрузке КБВС однократным действием с ПДУ) при обновлении Маршрутного задания в полете

Оборудование, инструменты: Видеофиксация или очные наблюдения членов Экспертной комиссии или судьи испытаний.

Выполняет: Судья испытаний, назначенный Главным судьей для контроля работы Команды на ПДУ или Посадочной площадке и член Экспертной комиссии в присутствии членов Внешнего экипажа БВС.

Время выполнения: Во время выполнения Конкурсного задания.

Место выполнения: ПДУ или Посадочная площадка.

Формируемый документ: Оценочный лист.

5.1.20. Подготовка Оценочного листа

Фиксируемый параметр: Баллы, набранные Командой по итогам Испытаний.

Оборудование, инструменты: Компьютерные средства, калькулятор.

Выполняет: Секретариат конкурса в присутствии Главного судьи и Куратора Испытаний.

Время выполнения: По завершении Конкурсного полета и сбора Листов фиксации результатов от судей и Протоколов объективного контроля от поставщиков информации.

Место выполнения: Зона судей, Секретариат Конкурса.

Формируемый документ: Оценочный лист по форме Приложение № 9 к Регламенту.

5.1.21. Подготовка Протокола судейской коллегии

Фиксируемый параметр: Комплектность и полнота заполнения Листов фиксации результатов, Протоколов объективного контроля, формируемых на основании автоматически измеренной и записанной средствами объективного контроля информации и технических параметров выполнения Конкурсной задачи. В частности: Протокол объективного контроля средствами стационарного КДП; Протокол объективного контроля средствами МКДП (при необходимости его формирования); Протокол объективного контроля средствами видеомониторинга (при необходимости его формирования).

Оборудование, инструменты: Не применяется.

Выполняет: Главный судья.

Время выполнения: По завершении Конкурсного полета и сбора Листов фиксации результатов от судей и Протоколов объективного контроля.

Место выполнения: Зона судей, Секретариат Конкурса.

Формируемый документ: Протокол Судейской коллегии по форме Приложение № 5 к Регламенту.

5.1.22. Подготовка Итогового протокола судейской коллегии

Фиксируемый параметр: Итоговый документ, содержащий результаты испытаний по каждой из Команд.

Оборудование, инструменты: Не применяется.

Выполняет: Главный судья.

Время выполнения: По завершении Конкурса отдельных заданий или Финальных испытаний на основании Протоколов судейской коллегии.

Место выполнения: Зона судей, Секретариат Конкурса.

Формируемый документ: Итоговый протокол Судейской коллегии по форме Приложение № 8 к Регламенту.

6. Порядок фиксации параметров

6.1. По пункту 5.1.1. «Контрольное взвешивание грузов перед началом Испытаний» служебные действия и фиксация параметров осуществляется в следующем порядке:

6.1.1. Хранение упаковок с грузом обеспечивается Главным судьей в запираемом помещении Зоны судей или Секретариата Конкурса.

6.1.2. Контрольное взвешивание проводится с применением бытовых электронных весов с калибровкой их перед взвешиванием каждой упаковки путем помещения на весовую поверхность калибровочной гири и сверки отображаемого на весах значения.

6.1.3. Перед контрольным взвешиванием каждая упаковка груза проверяется на предмет трещин, проколов, иных повреждений, нарушающих целостность, прочность и герметичность упаковки. Упаковки с повреждениями маркируются цветом и не допускаются до Испытаний.

6.1.4. При контрольном взвешивании каждой неповрежденной упаковки груза в Акт контрольного взвешивания вносится номер и масса каждой упаковки, соответствующей установленным критериям.

6.1.5. Допущенные до Испытаний упаковки перемещаются членами судейской коллегии на Посадочные площадки.

6.2. По пункту 5.1.6 «Фактическое время выполнения конкурсной задачи» служебные действия и фиксация параметров осуществляется в следующем порядке:

— по команде «СТАРТ», подаваемой Руководителем полетов, Главный судья включает часы авиационные механические;

— по команде «ВРЕМЯ ПАУЗА», подаваемой Руководителем полетов, Главный судья останавливает часы авиационные механические и

- записывает время приостановки выполнения Конкурсной задачи в графу «Время Пауза» Листа фиксации результатов;
- по команде «ВРЕМЯ СНЯТЬ ПАУЗУ» подаваемой Главным судьей испытаний или Руководителем полетов, Главный судья испытаний включает таймер единого времени и фиксирует его показания в Судейском листе фиксации результатов;
 - по команде «ВРЕМЯ СТАРТ», подаваемой Руководителем полетов, Главный судья включает часы авиационные механические и записывает время возобновления выполнения Конкурсной задачи в графу «Время пауза» Листа фиксации результатов;
 - по команде «ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЕТ», подаваемой Руководителем полетов, Главный судья выключает часы авиационные механические и записывает время прекращения выполнения Конкурсной задачи в графу «Время прекращение» Листа фиксации результатов;
 - по команде «ПОЛЕТ ЗАВЕРШЕН», подаваемой КБВС, Главный судья выключает часы авиационные механические и записывает время завершения выполнения Конкурсной задачи в графу «Время финиш» Листа фиксации результатов.

6.3. По пункту 5.1.8. «Факт частичного или полного выхода шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки ($N_{\Sigma}^{33} > 0$)» служебные действия и фиксация выходов Шасси осуществляется в следующем порядке:

- по факту приземления БВС на Посадочной площадке и визуально очевидном факте выхода Шасси БВС за Основную зону Судья на площадке трижды сообщает средствами радиосвязи «ПЛОЩАДКА № ___ ВЫХОД ИЗ ОСНОВНОЙ ЗОНЫ», убеждается в наблюдении и согласии с таким фактом члена Команды - Помощника на площадке, ставит соответствующую отметку в Лист фиксации результатов. При визуально НЕ очевидном факте выхода Шасси БВС за Основную зону, Судья на площадке проводит проверку выхода, используя столярный угольник 90 градусов;
- по факту приземления БВС на Посадочной площадке и визуально очевидном факте выхода Шасси БВС за Буферную зону Судья на площадке трижды сообщает средствами радиосвязи «ПЛОЩАДКА № ___ ВЫХОД ИЗ БУФЕРНОЙ ЗОНЫ. ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ.», убеждается в наблюдении и согласии с таким фактом члена Команды - Помощника на площадке, ставит соответствующую отметку в Лист фиксации результатов. При визуально НЕ очевидном факте выхода

Шасси БВС за Буферную зону, Судья на площадке проводит проверку выхода, используя столярный угольник 90 градусов;

- по факту приземления БВС на Посадочной площадке и визуально очевидном факте частичного выхода шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки 10x10 м, за каждый выход начисляется 50 штрафных баллов;
- в каждом из случаев выхода Шасси Судья на площадке производит фото-фиксацию события служебной фотокамерой.

6.4. По пункту 5.1.11. «Факт нахождения члена Команды в Полетной зоне без разрешения судьи при посадке БВС» служебные действия и фиксация параметров осуществляется в следующем порядке:

- перед посадкой при приближении БВС к Точке перехода области приземления Судья на площадке трижды подает команду средствами радиосвязи «ПЛОЩАДКА №__ ГОТОВИТСЯ ПОСАДКА» по которой член Команды - Помощник на погрузке перемещается из Вспомогательной зоны в Зону ожидания;
- после выполнения посадки БВС на Посадочную площадку и убедившись в остановке вращающихся частей, воздушных и/или вспомогательных винтов Судья на Посадочной площадке средствами радиосвязи дает команду «ПЛОЩАДКА №__ РАЗРЕШЕНА ПОГРУЗКА», при которой вместе с Помощником на погрузке перемещается из Зоны ожидания на Посадочную площадку;
- в случае нахождения члена Команды - Помощника на погрузке в Полетной зоне до сообщения о разрешении погрузки или работающей звуковой сигнализации перед запуском двигателя Судья на площадке трижды подает команду средствами радиосвязи «ПОМЕХА НА ПЛОЩАДКЕ №__», «ПЛОЩАДКА №__ ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЕТ. ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ», и делает соответствующую запись в разделе «Дисквалификация» Листа фиксации результатов;
- в случае нахождения члена Команды - Помощника на погрузке в Полетной зоне после завершения погрузочных операций, но при уже включенных двигателях БВС и/или начале этапа взлета БВС Судья на площадке трижды подает команду средствами радиосвязи «ПЛОЩАДКА №__ ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЕТ. ДИСКВАЛИФИКАЦИЯ», и делает соответствующую запись в разделе «Дисквалификация» Листа фиксации результатов.

6.5. По пункту 5.1.17 «Факт наступления особого случая на площадке» служебные действия и фиксация параметров осуществляется в следующем порядке:

- при возникновении на Посадочной площадке, особого случая, Судья на Посадочной площадке трижды подает команду средствами радиосвязи «ПЛОЩАДКА № __ ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ (наименование)» и совместными действиями с Помощником на погрузке предпринимаются меры по устранению особого случая;
- при устранении особого случая на Посадочной площадке Судья на площадке незамедлительно подает команду «ПЛОЩАДКА № __ ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ УСТРАНЕН»;
- в случае невозможности продолжения выполнения Командой Конкурсного полета вследствие возникшей на Посадочной площадке ситуации Судья на площадке подает команду «ПЛОЩАДКА № __ ПРЕКРАТИТЬ ПОЛЕТ. ОСОБЫЙ СЛУЧАЙ НЕ УСТРАНИМ» для приостановки Испытаний;
- По завершении выполняемых в особых случаях действий Судья на площадке делает соответствующие записи в Листе фиксации результатов и в Рапорте по особому случаю в свободной форме.

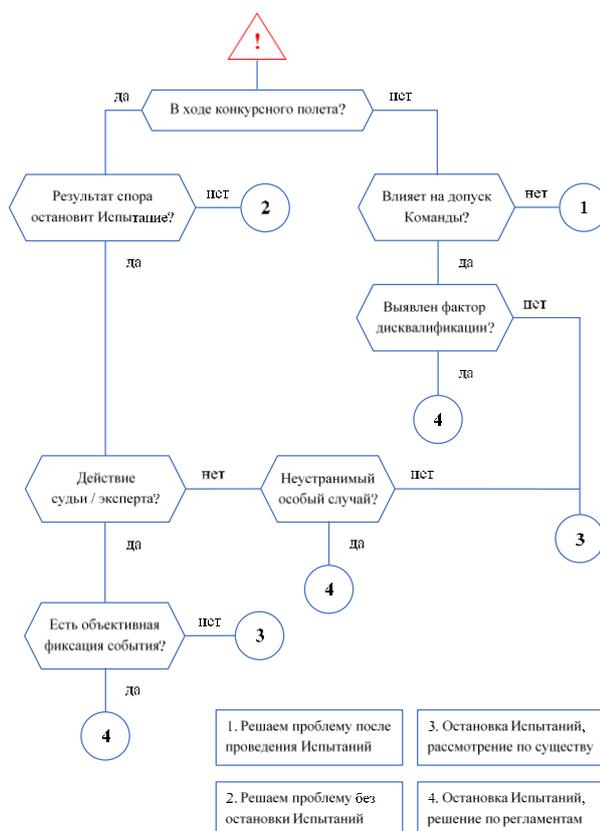
6.6. По пункту 5.1.22 «Подготовка итогового Протокола судейской коллегии» служебные действия и фиксация параметров осуществляется в следующем порядке:

- при обнаружении некомплекта листов фиксации и Протоколов объективного контроля Главный судья в присутствии членов Команды проводит заседание Судейской коллегии для восстановления сведений о результатах испытаний. При этом у ответственных лиц запрашиваются материалы средств видеофиксации, видеомониторинга, независимого наблюдения, записи и отображения получаемой информации. Восстановленные листы фиксации подписываются всеми членами Судейской коллегии и Руководителем Команды;
- комплектный и надлежаще оформленный пакет документов, включающий Листы фиксации результатов и Протоколы объективного контроля, передается Главным судьей в Секретариат Конкурса с описью передаваемого комплекта, для его последующей передачи руководителю Экспертной комиссии – Куратору испытаний;
- по сообщению Руководителя Секретариата Конкурса о завершении верификации результатов Испытаний Экспертной комиссией Главный судья оформляет Итоговый протокол Испытаний.

7. Алгоритм решения спорных ситуаций

7.1. Спорные ситуации в работе Судейской коллегии и Экспертных групп подразделяются на внешние – возникающие между Командами и представителями организаторов Конкурса, и внутренние – возникающие между специалистами Судейской коллегии, Экспертных групп, организаторами Конкурса.

При возникновении внешних спорных ситуаций следует руководствоваться следующим алгоритмом:



Примечание: Термин «Испытания» в рамках алгоритма включает в себя техническую проверку, опробование в полете (пробный облет №2) и конкурсный полет.

7.2. При возникновении внутренних спорных ситуаций следует руководствоваться следующим алгоритмом:

7.2.1. Организационные споры и вопросы между специалистами одной структурной единицы решаются на уровне Руководителя структурной единицы с сохранением конфиденциальности факта возникновения и содержания спора/проблемы от внешних гостей и участников Конкурса. Главным условием решения любого спора/вопроса является сохранение установленного хода Испытаний и обеспечение безопасности полетов.

7.2.2. Организационные споры и вопросы между специалистами различных структурных единиц решаются на уровне Руководителей структурных единиц с сохранением конфиденциальности факта возникновения и содержания

спора/проблемы от внешних гостей и участников Конкурса. При недостижении согласия между руководителями структурных единиц вопрос решается Техническим директором и/или Директором Конкурса и/или Оргкомитетом.

8. Служебные коммуникации

8.1. Основная служебная коммуникация членов Судейской коллегии осуществляется с использованием единых служебных команд и оповещений, изложенных в пункте 20 «Служебные команды и оповещения» Технического регламента Конкурса.

8.2. Порядок организации радиосвязи между членами Судейской коллегии и иным персоналом Конкурса определяется Процедурным регламентом Конкурса.

8.3. Коммуникации между членами Судейской коллегии по вопросам убытия на прием пищи или для решения других личных вопросов осуществляются посредством мобильной связи.

9. Судейская этика

9.1. Обязанностью каждого члена Судейской коллегии является обеспечение честной, компетентной и эффективной работы Судейской коллегии и Конкурса в целом.

9.2. Основными правилами для членов Судейской коллегии являются:

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

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

9.2.3. 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.

9.2.4. Член Судейской коллегии 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 решение члена Судейской коллегии.

9.2.5. Член Судейской коллегии не имеет права давать любые советы любой Команде.

9.2.6. Член Судейской коллегии обязан воздерживаться от публичного высказывания своей позиции по отношению к Командам, участвующих в Испытаниях.

9.2.7. Член Судейской коллегии не имеет права принимать на себя обязательства, приводящие к получению одной из Команд преимущества перед другими.

9.2.8. Если у Главного судьи есть основания полагать, что член Судейской коллегии нарушил положения настоящего Регламента, он уполномочен и обязан уведомить такого члена Судейской коллегии о поступлении жалобы в его адрес, задать возникшие вопросы, получить его/ее объяснения и немедленно принять соответствующие настоящему Регламенту меры.

9.2.9. Главный судья обязан документировать любой инцидент или событие, предусмотренные пунктом 12.7. Регламента, и предоставлять соответствующие документы в Оргкомитет Конкурса.

10. Обеспечение судей

10.1. Каждый член Судейской коллегии для выполнения служебных действий, фиксации и протоколирования параметров испытаний обеспечивается:

- радиостанцией с запасными аккумуляторами;
- шумомером;
- устройством видео- и/или фото- фиксации (фотоаппаратом);
- бланками Листов фиксации результатов;
- ручками;
- блокнотом;
- папкой-планшетом с зажимом для листа бумаги формата А4;
- рулеткой строительной не менее 10 метров или дальномером лазерным;
- угольником металлическим 90 град размерами 0,4*0,6 м;
- сумкой из непромокаемого материала;
- жилетом (манишкой) с атрибутами Конкурса и принадлежностью к Судейской коллегии.

10.2. Каждый член Судейской коллегии несет материальную ответственность за полученное оборудование.

10.3. Для доставки Упаковок груза на посадочные площадки Судейской коллегии предоставляется двухколесная тележка грузоподъемностью не менее 50 килограмм.

10.4. Члены Судейской коллегии обязаны прибыть к месту проведения Испытаний за сутки, до начала прибытия первой Команды на конкурсную площадку для проведения Испытаний.

10.5. Судьям запрещается отлучаться с закрепленных мест без разрешения Главного судьи. При необходимости убыть на прием пищи или для решения других личных вопросов Судья обязан дожидаться прибытия назначенной Главным судьей замены.

10.6. Обязательная экипировка членов Судейской коллегии:

- ручки синего цвета;
- 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 (powerbank);
- часы бытовые.

11. Количественный состав судейской коллегии

11.1. Для судейства испытаний **Сателлита № 1** создается Судейская коллегия в составе:

- Главный судья – 1 человек;
- Судья – 4 человека.

11.2. Для судейства испытаний **Сателлита № 2,3** создается Судейская коллегия в составе:

- Главный судья – 1 человек;
- Судья – 6 человек.

11.3. Для судейства **Финала** создается Судейская коллегия в составе:

- Главный судья – 1 человек;
- Судья – 8 человек.

12. Порядок формирования, подготовки и допуска к работе и отстранения от работы членов Судейской коллегии

12.1. Главный судья Конкурса назначается на должность решением Субоператора Конкурса - Ассоциацией «Аэронекст».

12.2. Иные члены Судейской коллегии по представлению Главного судьи Конкурса согласовываются Субоператором Конкурса, Фондом НТИ и утверждаются Организационным комитетом Конкурса.

12.3. Члены Судейской коллегии должны иметь уровень не ниже среднего профессионального образования технического профиля, опыт работы на предприятиях авиационного профиля.

12.4. Кандидаты в члены Судейской коллегии 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.

12.5. Итоги аттестации оформляются Протоколом итоговой аттестации судей, утверждаемым Руководителем подготовки и аттестации Конкурса и Директором конкурса.

12.6. Тестовые задания (оценочные средства) для аттестации судей разрабатываются Главным судьей и утверждаются Оргкомитетом Конкурса.

12.7. Члены Судейской коллегии могут получать выговор и/или быть отстранены от выполнения обязанностей на Конкурсной площадке в ходе испытаний по следующим основаниям:

12.7.1. 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, расхождение результатов фиксации и протоколирования испытаний с показаниями объективного контроля.

12.7.2. Обнаруженные факты конфликта интересов члена Судейской коллегии с членами Команд.

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

12.7.4. Нарушение правил судейской этики.

12.8. Выговор и/или отстранение члена судейской коллегии оформляется письменным решением Главного судьи, содержащим обоснование причины, место и время нарушения, время отстранения от обязанностей. Отстранение от обязанностей Главного судьи оформляется одновременным письменным решением Технического директора и Директора Конкурса.

12.9. В случае невозможности исполнения обязанностей Главного судьи по любым основаниям, включая причины медицинского характера или время

суточного отдыха, его обязанности исполняют заместитель Главного судьи (при наличии), Технический директор и/или Директор Конкурса.

Акт
контрольного взвешивания
 « ___ » _____ 202__ года
 (дата проведения испытаний)

Весы № _____, производства _____,
 (наименование и номер) (наименование организации)

используемый эталон: калибровочная гиря № _____
 (наименование и номер)

масса калибровочной гири _____ кг.

Результаты взвешивания Упаковок грузов, массой _____ кг:

№	Номер Упаковки	Фактическая масса, грамм	Целостность да/нет	Годность да/нет
1	1	5000	Да	Да
2	2	5000	Да	Да
3	3	5000	Да	Да
4	4	5000	Да	Да

Главный судья _____ / _____

Судья _____ / _____

(подпись)

(ФИО)

Акт контроля посадочных площадок

« ___ » _____ 202__ года

Комиссия в составе

1. Главный судья _____
2. Судья Испытаний _____
3. Инженер Конкурсной площадки _____

Провели контрольные обмеры, необходимые корректировки и подтверждают соответствие габаритов Посадочных площадок требованиям Технического регламента.

Время начала обмера _____

Время завершения обмера _____

Главный судья _____ / _____

Судья _____ / _____

Инженер _____ / _____

(подпись)

(ФИО)

Лист
механической фиксации времени выполнения конкурсного полета

(название команды)
Конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической
инициативы
« ___ » _____ 202__ года
(дата проведения испытаний)
Оборудование: Часы авиационные механические _____ АЧС-1М

№	Текущее время чч:мм:сс	Действие	Длительность
1	10:00:05	<i>Время Старт</i>	-
2	12.34.15	<i>Время Пауза</i>	-
3	12.44.30	<i>Время снять Паузу</i>	00:10:15
4	16.39.27	<i>Полет окончен</i>	06:39:22
5			
6	ИТОГО ПОЛЕТНОЕ ВРЕМЯ		06:29:07

Общее времени выполнения Конкурсной задачи Командой _____
(часы, минуты, секунды)

Примечания: _____

Главный судья _____ / _____
(подпись) (ФИО)

Лист фиксации результатов

Конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы

Дата Испытаний: «___» _____ 202__ года

Команда: _____

Площадка № /ПДУ: _____

Судья: _____

№	Время, чч:мм:сс	Событие	Значение/Решение
1	11:22:15	Посадка	-
2	11:23:07	Количество упаковок груза выгружено	№4, 5
3	11:24:34	Количество упаковок груза загружено	№ 7, 8
4	11:26:00	Срабатывание свето-звуковой сигнализации (далее – СЗС)	да
5	11:26:15	Взлет	-
6	14:17:27	Посадка	-
7	14.17.42	Выход шасси в буферную зону	-
8	14.19.00	Количество упаковок груза выгружено	№ 1.2
9	14.24.17	Количество упаковок груза загружено	№ 7,8
10	16.29.13	Нахождение члена Команды в Полетной зоне без разрешения судьи	Дисквалификация

Примечания: _____

Судья на Площадке _____ / _____
(подпись) (ФИО)

Помощник Команды
на погрузке _____ / _____

Главный судья _____ / _____
(подпись) (ФИО)

Протокол Судейской коллегии

Конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы

Дата Испытаний: «___» _____ 202__ года

Команда: _____

По результатам составления и верификации доказательной документации в количестве:

- 1) Акт контрольного взвешивания _____ шт.
- 2) Акт контроля посадочных площадок _____ шт.
- 3) Лист фиксации результатов _____ шт.
- 4) Протоколы объективного контроля _____ шт.

Судейская коллегия Конкурса установила следующие результаты Испытаний продукта разработки _____ *тип БАС* _____

- 1) Пройденная за время выполнения Конкурсной задачи дистанция по маршруту, км:

- 2) Время, затраченное Командой на выполнение конкурсной задачи, мин:

- 3) Масса перевезенного груза, кг: _____
- 4) Количество успешных огибаний Защищаемого объема (срабатываний DAA):

- 5) Количество инициирований продолжения выполнения Маршрутного задания Помощником на погрузке: _____
- 6) Количество выходов длительностью не более 60 секунд БВС из Основной в Буферную область полета _____
- 7) Количество выходов шасси БВС за Зону приземления и отрыва Площадки

- 8) Частичный выход Шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки 10x10 м

- 9) Осуществление технического обслуживания БВС _____
- 10) Выход дополнительных членов Команды на Посадочную площадку

- 11) Несрабатывание звуковой или световой сигнализации на борту БВС

- 12) Местоположение / координаты В-БВС не отображены на устройстве отображения ПДУ _____
- 13) Попадание БВС в Защищаемый объем, корректировка экипажем БВС пространственного положения БВС при уклонении от КС

- 14) Выход БВС за пределы Объем маневрирования более чем на 15 секунд

- 15) Набранный Итоговый бал по итогам Испытаний _____

Главный судья _____ / _____

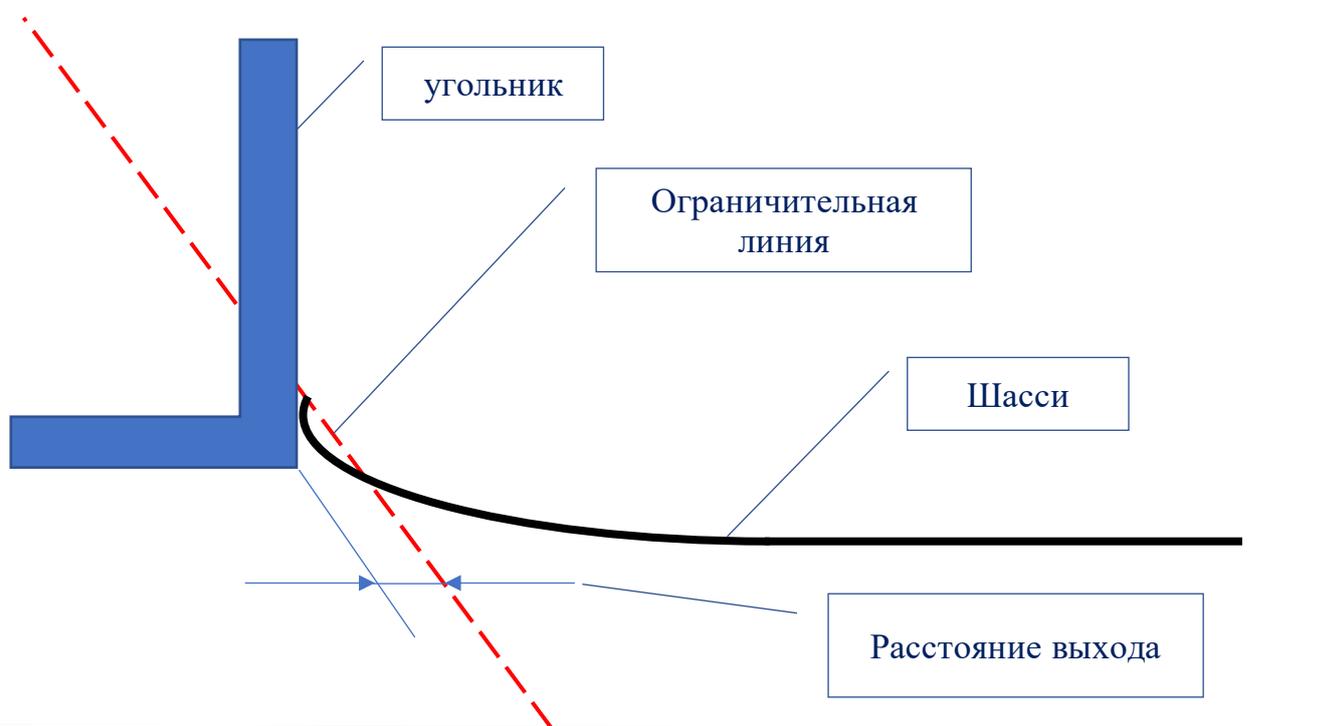
Куратор Испытаний _____ / _____

Руководитель Команды _____ / _____

Командир БВС Команды _____ / _____

Пример измерения выхода Шасси БВС

Измерение угольником производится при визуально неочевидном факте выхода или не выхода Шасси за ограничительную линию.



Протокол медицинского осмотра

Конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы

Дата Испытаний: «___» _____ 202__ года

Команда: _____

№	ФИО члена Команды	Время освидетельствования	К полетам допущен Да/Нет
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

Врач медицинского поста _____ / _____

Руководитель Команды _____ / _____

Главный судья _____ / _____

Итоговый Протокол Судейской коллегии

Конкурса отдельных заданий № _____

Технологического конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы

Дата Испытаний: с «__» _____ 202__ года по «__» _____ 202__ года

По результатам Испытаний продуктов разработки команд, составления и верификации доказательной документации определены следующие оценки результативности испытаний:

№	Команда	Набранный балл
1		
2		
3		
4		

Главный судья _____ / _____

Куратор Испытаний _____ / _____

Технический директор _____ / _____

Оценочный лист

Конкурса «Аэрологистика» в целях реализации Национальной технологической инициативы

Дата Испытаний: «___» _____ 202__ года

Команда: _____

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
1	Пройденная за время выполнения Конкурсной задачи дистанция по маршруту	$\text{Балл}_д = L_\Phi$	L_Φ – Фактическая длина пройденного маршрута, равная сумме расчетных дистанций пройденных сегментов полета между Посадочными площадками, км	
2	Время, затраченное Командной на выполнение конкурсной задачи	$\text{Балл}_в = T_p - T_\Phi$, где $T_p = (L_\Phi * 12) / 10$	T_p – время выполнения конкурсной задачи расчетное по пройденной дистанции Маршрута с учетом временного лимита выполнения Маршрутного задания 120 мин на каждые 100 км, мин., T_Φ – время выполнения конкурсной задачи фактическое по результатам измерения средствами объективного контроля, мин. Превышение расчетного времени выполнения конкурсной задачи приводит к уменьшению начисленного балла за критерий времени из расчета -1 (минус один) балл за одну дополнительную минуту	

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
3	Масса перевезенного груза	$\text{Балл}_m = \sum MЗ_i$ <p>–</p> $MУ_i * 6,$ <p>где</p> $\sum MУ_i = (\sum MЗ_i - \sum MВ_i)$	$\sum MЗ_i$ – общая оцениваемая масса груза (не более 50 кг), загруженного в БВС на каждой посадочной площадке, кг; $\sum MВ_i$ – общая масса груза, выгруженного из БВС на каждой посадочной площадке, кг; $\sum MУ_i$ – общая масса груза, утраченная при перевозке, кг	
4	Количество успешных огибаний Защищаемого объема (срабатываний ДАА)	$\text{Балл}_{д1} = \sum ДААУ_i * 110$	$\sum ДААУ_i$ – количество успешных огибаний Защищаемого объема на сегментах маршрута	
5	Количество инициирований продолжения выполнения Маршрутного задания Помощником на погрузке	$\text{Балл}_{из} = \sum ИЗ_i * 10$	$\sum ИЗ_i$ – количество инициирований продолжения выполнения Маршрутного задания органом управления на БВС при обновлении Маршрутного задания в полете	
Начисление штрафных баллов				
6	Количество выходов длительностью не более 60 секунд БВС из Основной в Буферную область полета	$\text{Балл}_{ом} = \sum O_i * 10$	$\sum O_i$ – общее количество отклонений БВС от маршрута полета. За каждое отклонение начисляется 10 штрафных баллов	
7	Количество выходов шасси БВС	$\text{Балл}_{вш1} = \sum В_i * 10$	$\sum В_i$ – общее количество выходов шасси БВС за Зону приземления и	

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
	за Зону приземления и отрыва Площадки		отрыва. За каждый выход начисляется 10 штрафных баллов	
8	Частичный выход Шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки 10x10 м	$\text{Балл}_{\text{вн2}} = \Sigma \text{ВШ}_i * 50$	$\Sigma \text{В}_i$ – общее количество частичных выходов шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки 10x10 м. За каждый выход начисляется 50 штрафных баллов	
9	Осуществление технического обслуживания БВС	$\text{Балл}_{\text{то}} = \Sigma \text{ТО}_i * 30$	$\Sigma \text{ТО}_i$ – общее количество эпизодов инструментального технического обслуживания БВС на Посадочной площадке во время промежуточной посадки. За каждый факт ТО начисляется 30 штрафных баллов	
10	Выход дополнительных членов Команды на Посадочную площадку	$\text{Балл}_{\text{чк}} = \Sigma \text{ЧК}_i * 30$	$\Sigma \text{ЧК}_i$ – общее количество выходов представителей Команды на Посадочную площадку сверх лимита в 2 человека между командой «Старт» и «Полет завершен» во время промежуточной посадки. За каждый факт выхода 1 дополнительного человека начисляется 30 штрафных баллов	
11	Несрабатывание звуковой сигнализации на борту БВС	$\text{Балл}_{\text{зс}} = \Sigma \text{ЗС}_i * 30$	$\Sigma \text{ЗС}_i$ – общее количество несрабатываний звуковой сигнализации между командой «Старт» и «Полет завершен». За каждый факт начисляется 30 штрафных баллов	
12	Местоположение /	$\text{Балл}_{\text{вб}} =$	$\Sigma \text{К}_i$ – общее количество встречных	

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
	координаты В-БВС не отображены на устройстве отображения ПДУ	$\Sigma K_i * 20$	БВС за вычетом числа отобразившихся на ПДУ при ПКС на сегментах маршрута	
13	Попадание БВС в Защищаемый объем, корректировка экипажем БВС пространственного положения БВС при уклонении от КС	$\text{Балл}_{a2} = \Sigma DAAO_i * 50$	$\Sigma DAAO_i$ – количество пересечений Защищаемого объема или ручных корректировок положения БВС при ПКС на сегментах маршрута	
14	Выход БВС за пределы Объем маневрирования более чем на 15 секунд	$\text{Балл}_{a3} = \Sigma OMO_i * 50$	ΣOMO_i – количество выходов БВС за пределы Объем маневрирования более чем на 15 секунд при ПКС на сегментах маршрута Штраф начисляется за каждые полные 15 секунд выхода	
Критерии дисквалификации Команды				
15	Выход БВС в Запретную область полета длительностью более 60 секунд		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
16	Полный выход Шасси БВС в Запретную зону Посадочной площадки 10x10 м		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
17	Вход члена Команды в Полетную зону в момент приземления БВС или при включенном двигателе без разрешения судьи		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
18	Нахождение члена Команды в Полетной зоне после окончания звуковой и световой сигнализации БВС при взлете		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
19	Авиационное происшествие с БВС на Посадочной площадке при взлете или приземлении и наличии сопутствующего ущерба		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
20	Столкновение БВС с земной поверхностью или препятствием в процессе Испытания, а также выполнение вынужденной посадки БВС вне Посадочной площадки		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
21	Столкновение БВС с В-БВС в процессе Испытания.		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
22	Нарушена очередность прохождения БВС поворотных пунктов маршрута, определённых в Маршрутном задании (пропуск очередного ППМ, определённого Маршрутным заданием)		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
23	Выполнение посадки Продуктом разработки Команды (касание элементами конструкции БВС поверхности) на Посадочную площадку с нарушением очередности, определенной в Маршрутном задании или назначенной РП при Динамическом назначении Посадочных площадок		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
24	Попытка влияния на полеты и результаты команды соперника, преднамеренное негативное влияние на безопасность полетов, например, преднамеренное нарушение целостности навигационного поля, вмешательство в управление БВС по		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	

№	Критерий	Формула	Метод расчета	Балл
	каналу С2			
25	Факт корректировки экипажем БВС его пространственного положения при прохождении Маршрута за исключением уклонения от опасного сближения с В-БВС в Полетной зоне (№ 13 Таблицы 13 Технического регламента Финальных испытаний Технологического конкурса «Аэрологистика»)		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
26	Несоответствие максимальной взлетной массы БВС требованиям законодательства в отношении учета/регистрации БВС		При фиксации события результат Команды не засчитывается, вторая попытка не предоставляется	
ИТОГОВЫЙ БАЛЛ: ИБ= К_{пр1}*(Балл_д + Балл_в + Балл_м + Балл_{из} + К_{пр2}*Балл_{д1}) - Балл_{ом} - Балл_{вш1} - Балл_{вш2} - Балл_{то} - Балл_{чк} - Балл_{зс} - Балл_{вб} - Балл_{д2} - Балл_{д3}			Расчет в Секретариате испытаний по предоставлению всех судейских листов фиксации результатов и протоколов объективного контроля. К _{пр1} = 1, если балл локализации продукта испытаний Команды (Примечание в п. 1.6) меньше Премируемого балла. К _{пр1} = 1,5, если балл локализации продукта испытаний Команды (Примечание в п. 1.6) больше Премируемого балла	

Руководитель Секретариата конкурса _____ / _____

Главный судья _____ / _____

Куратор испытаний _____ / _____

Примечание:

1.1. Расчетный Маршрут между Посадочными площадками одинаков для всех Команд в рамках одного Конкурса отдельных заданий.

1.2. $K_{пр2}$ – коэффициент премирования за успешное огибание Защищаемого объема (срабатывание DAA) составляет:

1.2.1. $K_{пр2} = 1$ при реализации функции DAA с использованием Командой сетей передачи информации наблюдения через мобильные сети GSM\LTE на внешние вычислительные устройства.

1.2.2. $K_{пр2} = 1,5$ при реализации функции DAA без использования Командой сетей передачи информации наблюдения через мобильные сети GSM\LTE на внешние вычислительные устройства.

1.3. Организаторы оставляют за собой право на осуществление технических мер по блокированию сигналов GSM\LTE в районе проведения Испытаний.

1.4. Условием полного преодоления Технологического барьера Финальных испытаний является выполнение следующих показателей:

1.4.1. В части дистанции – не менее 1023 км (31 сегмент по 33 км).

1.4.2. В части массы перевезенного груза – не менее 465 кг (31 сегмент по 15 кг).

1.4.3. В части числа точных посадок в пределах зоны 10x10 м ПП – 31 точная посадка.

1.4.4. В части числа успешных предотвращений КС (срабатывание DAA) – не менее 15 раз.

1.5. Условием частичного преодоления Технологического барьера Финальных испытаний является выполнение следующих показателей:

1.5.1. В части дистанции – не менее 726 км (22 сегмента по 33 км).

1.5.2. В части массы перевезенного груза – не менее 220 кг (22 сегмента по 10 кг).

1.5.3. В части числа точных посадок в пределах зоны 10x10 м ПП – 22 точных посадки.

1.5.4. В части числа успешных предотвращений КС (срабатывание DAA) – не менее 10 раз.