

РЕГЛАМЕНТ
КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА ПИЛОТНОГО
ТРЕКА «КИБЕРДРОМ.СТАРТ» ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА
«КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. СОЗДАНИЕ
ЗАКОНЧЕННЫХ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ В
РЕЖИМЕ СОРЕВНОВАНИЙ «КИБЕРДРОМ» НА БАЗЕ ГОРОДСКОГО
ОКРУГА ХИМКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Москва
2023 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий Регламент определяет назначение, цели, задачи, порядок организации и фиксации результатов конкурсного задания отборочного этапа пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром» (далее – Конкурс) на базе городского округа Химки Московской области.

Цели Конкурса

1. Проверка теоретических и практических знаний участников Конкурса в области беспилотных авиационных систем (далее – БАС).
2. Проверка навыков и умений участников Конкурса готовить, настраивать и управлять в ручном и автономном режиме БАС с целью выполнения различных задач.
3. Привлечь школьников и педагогических работников к внедрению передовых инновационных технологий для решения перспективных задач в интересах социально-экономического развития Московской области.
4. Популяризация авиамодельного и компьютерного спорта в городском округе Химки Московской области, выявление способных и одаренных ребят для вовлечения их в занятия техникой, программированием, информационными технологиями и спортом высших достижений.

Задачи Конкурса

1. Определение лучших команд участниц Конкурса по результатам проведения соревнований.
2. Определение направлений дальнейшего развития и совершенствования конкурсных заданий этапов Конкурса.
3. Выявление школьников и педагогических работников, имеющих навыки использования БАС, владеющих знаниями в области техники, программирования и информационных технологий для привлечения их к регулярным занятиям авиамодельным и компьютерным спортом.

Порядок организации Конкурса

Инициатором проведения Конкурса является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации (по согласованию) и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (по согласованию).

В реализации Конкурса принимают участие (по согласованию): органы исполнительной власти Московской области, органы местного самоуправления городского округа Химки Московской области, образовательные организации, общественные объединения, предприятия/организации независимо от форм собственности, юридические и физические лица.

Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса возлагается на организаторов: Администрацию городского округа Химки Московской области в лице отраслевых органов - Управления физической культуры и спорта и

Управления по образованию; филиала «Ракетно-космическая техника» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» в г. Химки Московской области.

Оператором Конкурса является местная спортивная общественная организация «Федерация по авиамodelьному спорту городского округа Химки Московской области «Дрон» (МСОО «Химкинская федерация «Дрон»).

Научно-методическое обеспечение Конкурса осуществляет федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского».

В Конкурсе принимает участие 25 команд образовательных организаций городского округа Химки Московской области.

Команда - коллектив участников из 7 (семи) человек (членов команды) во главе с организатором (тренером) от каждой образовательной организации.

Организатором (тренером) команды может выступать только квалифицированный педагогический работник образовательной организации.

Каждая образовательная организация может выставить только одну команду для участия в Конкурсе.

Состав команды формируется:

- организатор (тренер) команды – 1 человек;
- участники команды от 8 до 11 лет (по состоянию на 1 декабря 2023 года) – 3 человека;
- участники команды от 12 до 14 лет (по состоянию на 1 декабря 2023 года) – 3 человека.

Место проведения Конкурса: филиал «Ракетно-космическая техника» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (далее – РКТ МАИ) в г. Химки Московской области (141400, Московская область, г. Химки, ул. Репина, д. 3).

Команды прибывают к месту проведения Конкурса 02 декабря 2023 года.

02 декабря 2023 года с 11.00 до 13.00 проходит знакомство с площадками, проводятся тренировочные полеты.

09 декабря 2023 года:

- 10:30-11:00 – приезд команд и гостей Конкурса;
- 11:00-12:00 – торжественное открытие Конкурса;
- 12:00-13:00 – обед, проведение мастер-классов;
- 13:00-16:00 – первая часть соревнований (два этапа);
- 16:00-17:00 – рассмотрение протестов Жюри Конкурса.

10 декабря 2023 года:

- 10:30-11:00 – приезд команд и гостей Конкурса;
- 11:00-12:30 – вторая часть соревнований (один этап);
- 12:30-13:30 – обед;
- 13:30-15:00 – третья часть соревнований (один этап);
- 15:00-16:00 – рассмотрение протестов Жюри Конкурса;
- 16:00-17:00 – торжественное закрытие, награждение участников и победителей.

На организаторов проведения Конкурса возлагается:

1. Подготовка и оснащение места проведения Конкурса.
2. Организация материально-технического обеспечения Конкурса.
3. Организация встречи, размещения, медицинского обслуживания и убытия участников команд Конкурса.
4. Реализация конкурсного задания и этапов спортивных соревнований Конкурса.
5. Организация информационного обеспечения Конкурса.
6. Обеспечение мер безопасности во время проведения Конкурса.

Состав Жюри Конкурса:

- председатель;
- заместитель председателя;
- судьи;
- секретарь.

Непосредственную фиксацию результатов выполнения конкурсного задания Конкурса осуществляют полевые арбитры.

На Жюри возлагаются обязанности по судейству, определению результатов и подведению итогов конкурсного задания Конкурса в соответствии с настоящим Регламентом и Положением о проведении Конкурса.

Результаты выполнения конкурсного задания оформляются протоколами секретарем Жюри, подписываются судьями и утверждаются председателем Жюри.

Условия судейства и обязанности членов Жюри, порядок рассмотрения протестов определены в Положении о порядке судейства конкурсного задания Конкурса (приложение № 2).

Обязанности и права организатора (тренера) и участников команд Конкурса

Организатор (тренер) команды отвечает за дисциплину, безопасность и выполнение участниками команды установленных требований данного Регламента, внешний вид и форму одежды участников команды.

Обязанности организатора (тренера) команды:

1. Знать содержание и требования Регламента, строго их исполнять.
2. Требовать от участников команды неукоснительного исполнения пунктов Регламента и мер безопасности.
3. Допускать к выполнению конкурсного задания Конкурса участников из утвержденного состава команды и в заранее определенной форме одежды.
4. Представлять к установленному сроку секретарю Жюри необходимые документы.
5. Информировать команду о решениях Жюри и изменениях в расписании соревнований и в распорядке дня.
6. Своевременно сообщать в Жюри (секретарю) об участниках, выбывших из Конкурса по заключению врача или другим причинам.
7. Знать результаты, показанные командой.
8. Все возникающие вопросы и проблемы обсуждать и решать с заместителем председателя Жюри.

Организатору команды запрещается:

1. Вмешиваться в работу Жюри.

2. Принимать самостоятельные решения о снятии с Конкурса участников без разрешения Жюри.

3. Оказывать участникам команды помощь в ходе проведения этапов соревнований Конкурса.

4. Иным образом влиять на результаты участников и команды.

Организатор (тренер) команды обеспечивает формирование компетенций участников команд в рамках образовательного процесса и выполнение участниками команды мер безопасности.

Обязанности организатора (тренера) команды во время соревнований:

1. Знать содержание и требования Регламента и строго их выполнять.

2. Не допускать условий, которые могут привести к травмированию участников команды.

3. Консультировать участников команды при подготовке к выполнению конкурсного задания Конкурса.

4. Организовать проведение с составом командой инструктажей по мерам безопасности.

5. Информировать заместителя председателя Жюри обо всех неисправностях оборудования и происшествиях в команде.

6. Зарегистрироваться в группе мессенджера Telegram «Кибердром Старт Химки 2023», до 30 ноября 2023г.

7. Отправить на электронную почту landbron@yandex.ru или в группу мессенджера Telegram «Кибердром Старт Химки 2023» до 14 часов 05 декабря 2023 года таблицу с распределением участников команды для прохождения этапов конкурсного задания Конкурса по образцу, представленному в приложении № 4.

8. Осуществлять психолого-методическую поддержку участников команды.

Организатор (тренер) команды имеет право обращаться в Жюри с письменным заявлением.

Участники Конкурса обязаны:

1. Знать требования настоящего Регламента и строго их выполнять.

2. Неукоснительно выполнять указания судей, полевых арбитров, организатора команды, строго соблюдать меры безопасности.

3. Докладывать организатору (тренеру) команды обо всех происшествиях и неисправностях.

Участники Конкурса имеют право обращаться в Жюри с письменным заявлением через организатора (тренера) команды.

Требования, установленные настоящим Регламентом, обязательны для выполнения всеми должностными лицами, назначенными для подготовки и проведения Конкурса.

Требования мер безопасности обязательны для выполнения всеми членами команд (приложение № 3).

Соревнование, прерванное по техническим причинам, погодным условиям или иным обстоятельствам, должно быть продолжено или закончено по указанию организаторов Конкурса при появлении возможности.

Организаторы проведения Конкурса оставляют за собой право вносить в порядок выполнения и содержание конкурсного задания любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО КОНКУРСА

Конкурсное задание Конкурса выполняется 09 и 10 декабря 2023 года и состоит из 4 этапов:

- 1 этап «КИБЕРКВИЗ» для проверки у участников Конкурса теоретических знаний в области БАС, а также развития познавательной активности и логических способностей (площадка №1, конференц-зал РКТ МАИ);
- 2 этап «ДРОН-РЕЙСИНГ» для формирования у участников Конкурса умений скоростного пилотирования беспилотного воздушного судна (далее – БВС) с использованием FPV-оборудования на трассе с препятствиями (площадка №2, трасса для «Дрон-рейсинга», актовый зал РКТ МАИ);
- 3 этап «ДРОН-МАНЕВР» для формирования у участников Конкурса умений пилотирования БВС без FPV-оборудования на трассе с препятствиями (площадка №3, трасса «Дрон-маневр, для визуального пилотирования», актовый зал РКТ МАИ);
- 4 этап «ДРОН-СИМ» соревнования по компьютерному спорту для формирования у участников Конкурса навыков управления БВС в программном симуляторе в программном симуляторе (площадка №4 «Дрон-сим», актовый зал РКТ МАИ).

Прохождение этапов конкурсного задания Конкурса может осуществляться одновременно в составе 4 групп по 5-7 команд в каждой группе согласно результатам жеребьевки.

На прохождение каждого этапа конкурсного задания каждой группе предоставляется до 85 минут.

Конкурсное задание Конкурса «КИБЕРКВИЗ» (1 этап)

Конкурсное задание Конкурса «КИБЕРКВИЗ» предназначено для проверки у участников Конкурса теоретических знаний в области БАС, а также развития познавательной активности и логических способностей.

Конкурсное задание «КИБЕРКВИЗ» выполняется на площадке №1 конференц-зала РКТ МАИ.

Цель.

Набрать максимальное количество баллов путем скорейших правильных ответов на вопросы в области БАС.

Хронометраж выполнения конкурсного задания.

При прохождении конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ» каждая группа делится на 2 подгруппы.

На прохождение конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ» каждой подгруппе предоставляется до 40 минут.

Оснащение.

При выполнении конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ» используется следующее основное оборудование:

- проекционный экран (плазма);
- специализированные кнопки для викторины.

Критерии.

В выполнении конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ» одновременно принимают участие 3-4 команды.

Максимальное количество баллов, которое может быть набрано командой за выполнение конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ», составляет 100 баллов (1 балл равен 6 очкам, набранных командой).

При отрицательном количестве баллов, набранных командой при выполнении конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ», команде начисляется 0 баллов.

Порядок выполнения конкурсного задания «КИБЕРКВИЗ».

Конкурсное задание «КИБЕРКВИЗ» основано на основных принципах телевизионной викторины.

Участники каждой команды находятся за индивидуальным столом, оснащенный специализированной кнопкой для викторины.

На проекционном экране (плазме) отображаются вопросы в области БАС разной тематики.

При появлении содержания вопроса на проекционном экране (плазме) каждая команда фиксирует предположение наличия правильного ответа, нажимая на кнопку.

Право первого ответа на вопрос предоставляется команде, нажавшей первой кнопку. Ответ на вопрос должен быть дан командой в течение 5 секунд с момента нажатия кнопки.

При правильном ответе команде присуждается 20 очков, при неправильном - от её счета отнимается 10 очков, при их наличии, а возможность ответить переходит ко второй команде, нажавшей кнопку по очереди.

При отсутствии ответа первой команды – убирается один неправильный ответ, и право ответить переходит ко второй команде, нажавшей кнопку по очереди.

При правильном ответе второй команде присуждается 10 очков, при неправильном или отсутствии ответа – от её счета отнимается 10 очков, при их наличии.

По истечении 40 минут игра останавливается.

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-РЕЙСИНГ» (2 этап)

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-РЕЙСИНГ» выполняется по правилам и регламентируется правилами проведения спортивных соревнований муниципального уровня. Задание предназначено для формирования у участников Конкурса умений скоростного пилотирования БВС с использованием FPV-оборудования на трассе с препятствиями.

Конкурсное задание «ДРОН-РЕЙСИНГ» выполняется на площадке №2 «Трасса для дрон-рейсинга» актового зала РКТ МАИ.

Цель.

Набрать максимальное количество баллов путем скоростного пилотирования БВС с использованием FPV-оборудования на трассе с препятствиями в ручном режиме (без стабилизации).

Хронометраж выполнения конкурсного задания.

На выполнение конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» каждой команде предоставляется до 12 минут.

Общее время выполнения FPV-полета (пробного и основного) – до 4 минут каждому участнику этапа (пробный полет – до 1 минуты, основной полет – до 3

минут), по 1 минуте на проверку БВС и смену участника.

Трасса.

Выполнение конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» осуществляется на оборудованном полигоне с трассой. В целях безопасности полетов полигон имеет закрытое воздушное пространство размерами 6х6х3 м, ограниченное сеткой.

При выполнении конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» полеты выполняются на оборудованной трассе со стартовой позицией БВС, 5 препятствиями (кольцами). Схематично вариант трассы представлен на рисунке 1.

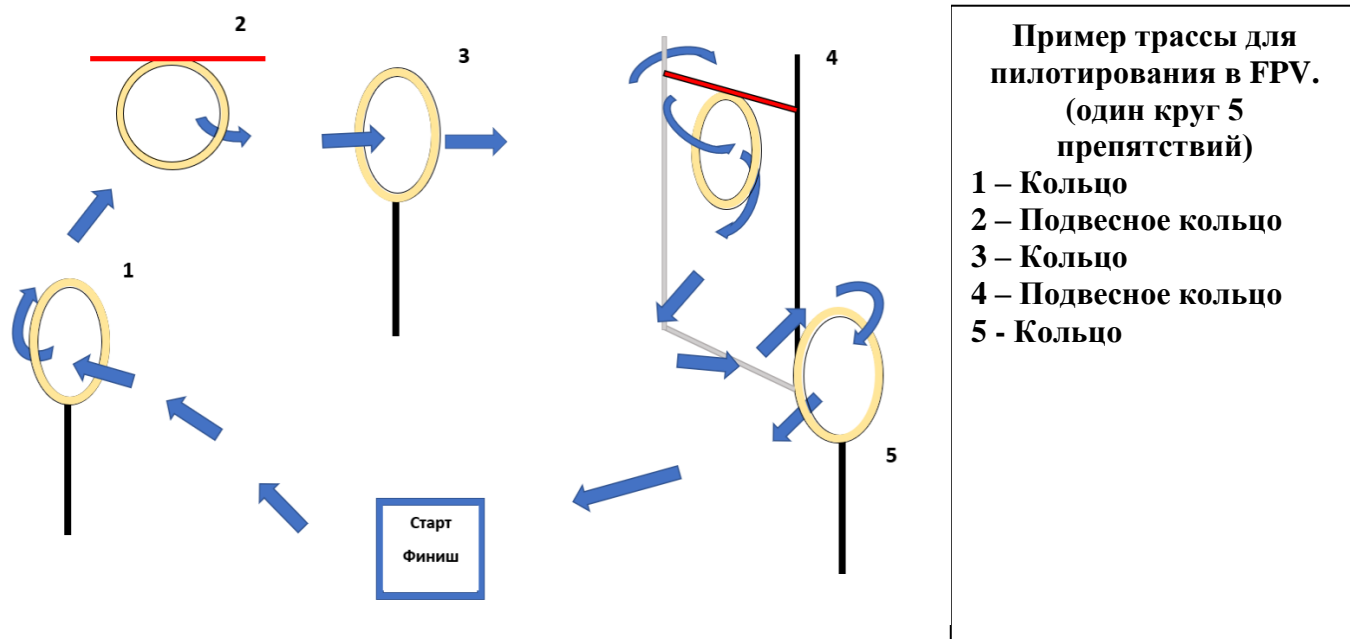


Рисунок 1 – Схема варианта трассы для полетов в рамках конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ»

В полетной зоне также могут присутствовать: приборы подсветки, стрелки-указатели направления полета, датчики пролета и пр.

Оснащение.

Для участия в соревнованиях допускаются участники команд с оборудованием «комплект дрон» (приложение № 1).

Критерии.

Для выполнения конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» от каждой команды выделяются 2 (два) участника, заранее определенных тренером с установленной очередностью прохождения этапа (приложение 4).

Каждый участник этапа должен пройти трассу с преодолением препятствий 2 раза подряд в соответствии с заданной последовательностью без совершения промежуточных посадок.

Перед выполнением конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» каждому участнику начисляется 95 баллов, из которых при прохождении трассы вычитаются штрафные баллы в соответствии с таблицей 1.

Критерии оценки конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» для каждого участника представлены в таблице 1.

Таблица 1

1	Произведен FPV-полет через 1 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов

			за каждое касание
2	Произведен FPV-полет через 2 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
3	Произведен FPV-полет через 3 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
4	Произведен FPV-полет через 4 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
5	Произведен FPV-полет через 5 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
6	Произведена FPV-посадка	Точное приземление в точку «взлета/посадки» (все стойки БВС находятся на стартовой позиции)	0 штрафных баллов
		Неточное приземление	Штраф 5 баллов
7	Промежуточная посадка/падение	Промежуточная посадка/падение на трассу	штраф 1 балл за каждую секунду нахождения БВС на земле

Максимальное количество баллов, которое может быть набрано участником во время соревнований «ДРОН-РЕЙСИНГ», составляет 100 баллов.

Общее количество баллов, набранное каждой командой за выполнение конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ», определяется как среднее арифметическое количества баллов, набранных участниками команды.

При равенстве баллов, набранных командами, победитель определяется по меньшему полетному времени среди участников. В этом случае ему добавляется 5 баллов.

При отрицательном количестве баллов, набранных командой при выполнении конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ», команде начисляется 0 баллов.

Порядок выполнения конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ».

При выполнении конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» каждой командой используется 1-2 БАС с FPV-оборудованием. При повреждении БВС во время

полета другой БВС участником не используется. После каждого основного полета проводится замена аккумулятора БВС.

В течение 1 минуты участник этапа от команды убеждается в исправности используемого БАС с FPV-оборудованием, о чем расписывается в ведомости полевого арбитра.

По команде судьи Жюри участник этапа устанавливает БВС на стартовую позицию для пробного полета (взлет на высоту 1-2 метра и посадка на стартовую позицию) в течение 1 минуты. По соответствующей команде судьи пробный полет должен быть немедленно завершен путем приземления на стартовую позицию.

По готовности к основному полету судья Жюри разрешает взлет БВС. Продолжительность основного полета должна составлять не более 3 минут.

Участник этапа должен выполнить прохождение трассы с FPV-оборудованием 2 раза без промежуточных посадок. Трасса считается полностью пройденной в случае пролета всех препятствий согласно схеме трассы (рисунок №1). За прохождение каждого элемента в установленном порядке штрафные баллы не начисляются. За пропуск или пролет препятствия с неверной стороны, штрафные баллы начисляются, как за касание препятствия – 5 штрафных баллов. За промежуточную посадку/падение начисляются штрафные баллы из расчета за каждую секунду нахождения БВС на земле начисляется 1 штрафной балл.

При нарушении маршрута полета результат обнуляется, а участник команды снимается с вылета.

За 30 секунд до окончания основного полета судья Жюри подает команду о необходимости возвращения на стартовую позицию БВС.

До окончания времени, отведенного на выполнение полета, участник должен выполнить безопасное приземление БВС на стартовую позицию.

При превышении времени основного полета результаты участнику не засчитываются и за выполнение конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ» начисляется 0 баллов.

При выполнении полета должны выполняться следующие правила:

- соблюдаться маршрут полета БВС, указанный на рисунке 1;
- FPV-шлем/очки должны быть зафиксированы на голове участника во время полёта;
- пилотирование выполняется либо стоя, либо сидя на стуле по желанию участника;
- участник команды, осуществляющий пилотирование БВС, находится в специально обозначенной для пилота зоне и имеет право ее покинуть только при разрешении судьи Жюри.

При нарушении правил полета, изложенных выше, участник отстраняется от выполнения конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ», набранные им баллы команде не засчитываются.

При нарушении требований мер безопасности любым участником команда отстраняется от дальнейшего выполнения конкурсного задания «ДРОН-РЕЙСИНГ», при этом набранные баллы за конкурсное задание обнуляются.

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-МАНЕВР» (3 этап)

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-МАНЕВР» предназначено для формирования у участников Конкурса умений пилотирования БВС без FPV-

оборудования на трассе с препятствиями.

Конкурсное задание «ДРОН-МАНЕВР» выполняется на площадке №3 трасса «Дрон-маневр, для визуального пилотирования» актового зала РКТ МАИ.

Цель.

Набрать максимальное количество баллов путем скоростного пилотирования БВС без FPV-оборудования на трассе с препятствиями в ручном режиме (без стабилизации).

Хронометраж выполнения конкурсного задания.

На выполнение конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» каждой команде предоставляется до 12 минут.

Общее время выполнения полета (пробного и основного) – до 4 минут каждому участнику этапа (пробный полет – до 1 минуты, основной полет – до 3 минут), по 1 минуте на проверку БВС и смену участника.

Трасса.

При выполнении конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» полеты выполняются на оборудованной препятствиями (кольцами, арками, флагами и пр.) трассе, огороженной мобильной защитной сеткой, со стартовой позицией БВС.

Схематично вариант трассы представлен на рисунке 2.

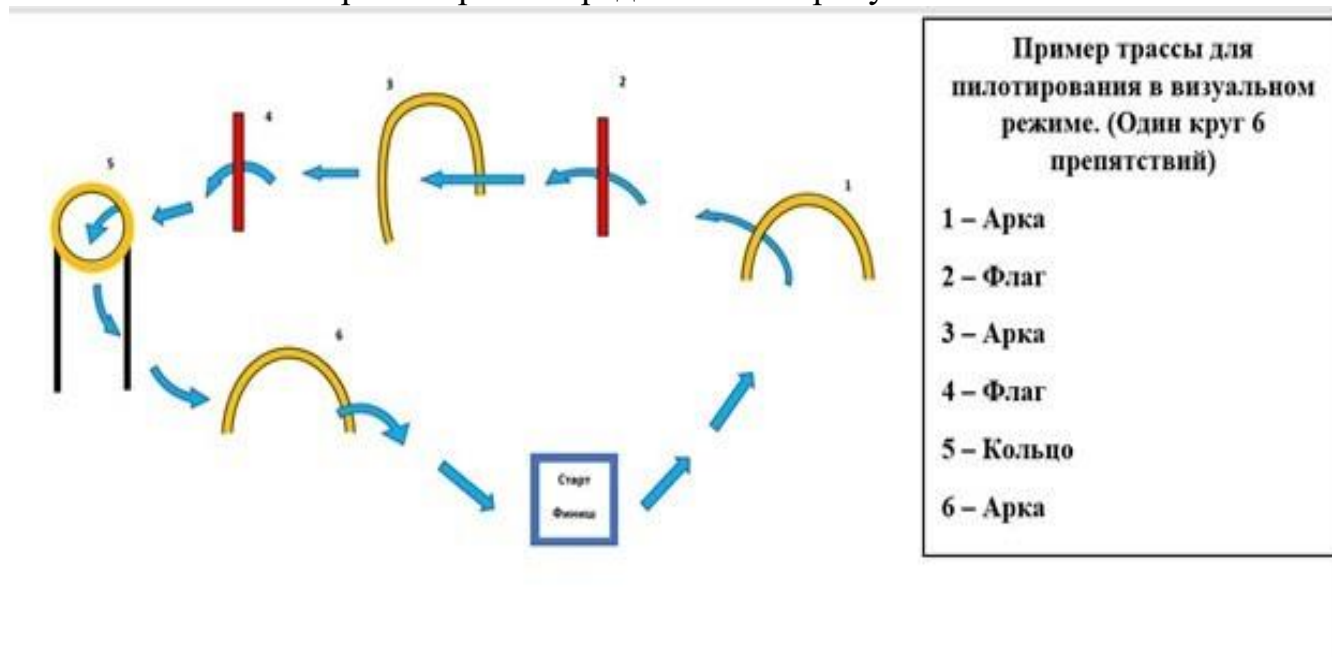


Рисунок 2 – Схема варианта трассы для полетов в рамках конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР»

В полетной зоне также могут присутствовать: приборы подсветки, стрелки-указатели направления полета, датчики пролета и пр.

Оснащение.

Каждая команда для выполнения конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» использует БАС E-88.

Критерии.

Для выполнения конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» от каждой команды выделяются 2 (два) участника, заранее определённых организатором (тренером) с установленной очередностью прохождения этапа (приложение №4).

Каждый участник этапа должен пройти трассу с преодолением препятствий в ручном режиме.

Перед выполнением конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» каждому

участнику начисляется 95 баллов, из которых при прохождении трассы вычитаются штрафные баллы в соответствии с таблицей 2.

Критерии оценки конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» для каждого участника представлены в таблице 2.

Таблица 2

1	Произведен взлет на стартовой позиции из точки «взлета/посадки»	Без касания стартовой позиции после взлета	0 штрафных баллов
		Касание стартовой позиции после взлета	штраф 5 баллов за каждое касание
2	Произведен полет через 1 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
3	Произведен облет 2 препятствия	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
4	Произведен пролет 3 препятствия	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
5	Произведен облет 4 препятствия	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
6	Произведен пролет через 5 препятствие	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за каждое касание
7	Произведен пролет 6 препятствия	Без касания препятствия	0 штрафных баллов
		Касание препятствия	штраф 5 баллов за 0 штрафных баллов за каждое касание
8	Произведена посадка на стартовую позицию	Точное приземление в точку «взлета/посадки» (все стойки БВС находятся на стартовой позиции)	0 штрафных баллов

		Неточное приземление	5 штрафных баллов
9	Промежуточная посадка/падение	Промежуточная посадка/падение на трассу	штраф 1 балл за каждую секунду нахождения БВС на земле

Максимальное количество баллов, которое может быть набрано участником во время соревнований «ДРОН-МАНЕВР», составляет 100 баллов.

Общее количество баллов, набранное каждой командой за выполнение конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР», определяется как среднее арифметическое количества баллов, набранных участниками команды.

При равенстве баллов, набранных командами, победитель определяется по меньшему полетному времени среди участников. В этом случае ему добавляется 5 баллов.

При отрицательном количестве баллов, набранных командой при выполнении конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР», команде начисляется 0 баллов.

Порядок выполнения конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР».

При выполнении конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» каждой командой используется 1-2 БАС Е-88. При повреждении БВС во время полета другой БВС участником не используется. После каждого основного полета проводится замена аккумулятора БВС.

В течение 1 минуты участник этапа от команды убеждается в исправности используемого БВС, о чем расписывается в ведомости полевого арбитра.

По команде судьи Жюри участник этапа устанавливает БВС на стартовую позицию для пробного полета (взлет на высоту 1-2 метра и посадка на стартовую позицию) в течение 1 минуты. По соответствующей команде судьи пробный полет должен быть немедленно завершён путем приземления на стартовую позицию.

По готовности к основному полету судья Жюри разрешает взлет БВС. Продолжительность основного полета должна составлять не более 3 минут.

Участник этапа должен выполнить прохождение трассы в ручном режиме без промежуточных посадок. Трасса считается полностью пройденной в случае пролета всех препятствий согласно схеме трассы (рисунок №2). За прохождение каждого элемента в установленном порядке штрафные баллы не начисляются. За пропуск или пролет препятствия с неверной стороны, штрафные баллы начисляются, как за касание препятствия – 5 штрафных баллов. За промежуточную посадку/падение начисляются штрафные баллы из расчета за каждую секунду нахождения БВС на земле начисляется 1 штрафной балл.

При нарушении маршрута полета результат обнуляется, а участник команды снимается с вылета.

За 30 секунд до окончания основного полета судья Жюри подает команду о необходимости возвращения на стартовую позицию БВС.

До окончания времени, отведенного на выполнение полета, участник должен выполнить безопасное приземление БВС на стартовую позицию.

При превышении времени основного полета результаты участнику не засчитываются и за выполнение конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР» начисляется 0 баллов.

При выполнении полета должны выполняться следующие правила:

- соблюдаться маршрут полета БВС, указанный на рисунке 2;
- пилотирование выполняется стоя;
- участник команды, осуществляющий пилотирование БВС, находится в специально обозначенной для пилота зоне и имеет право ее покинуть только при разрешении судьи Жюри.

При нарушении правил полета, изложенных выше, участник отстраняется от выполнения конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР», набранные им баллы команде не засчитываются.

При нарушении требований мер безопасности любым участником команда отстраняется от дальнейшего выполнения конкурсного задания «ДРОН-МАНЕВР», при этом набранные баллы за конкурсное задание обнуляются.

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-СИМ» (4 этап)

Конкурсное задание Конкурса «ДРОН-СИМ» предназначено для формирования навыков управления БВС в программном симуляторе.

Конкурсное задание «ДРОН-СИМ» выполняется на площадке №4 актового зала РКТ МАИ.

Цель.

Набрать максимальное количество баллов путем скоростного пилотирования БВС в программном симуляторе.

Хронометраж выполнения конкурсного задания.

Выполнение конкурсного задания «ДРОН-СИМ» включает проведение 2 тренировок основной полет по 3 минуты каждый.

Трасса.

Конкурсное задание «ДРОН-СИМ» выполняется на персональном компьютере (далее – ПК) с подключенным пультом управления FlySky SM0600 USB (6 каналов) и установленным отечественным симулятором КВАДРОСИМ, предназначенным для отработки специальных задач (рисунок 3).

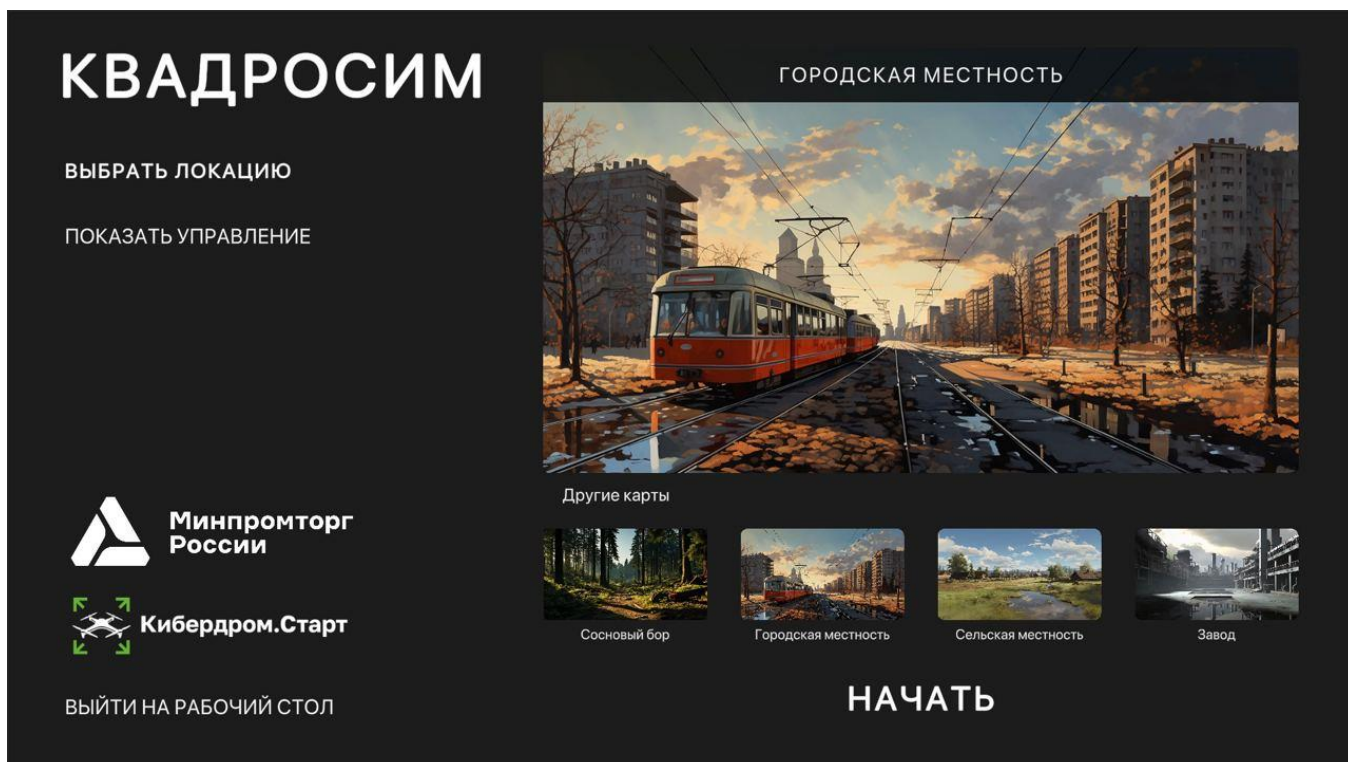


Рисунок 3 – Отечественный симулятор КВАДРОСИМ

Тренировки и основной полет осуществляются на виртуальной карте местности «Сельская местность» с отработкой применения БВС с FPV-оборудованием для преодоления препятствий (пролета через порталы (ворота)).

Виртуальная карта «Сельская местность» имитирует полет БВС в FPV-режиме с целью прохождения трассы с виртуальными препятствиями.

Управление БВС в симуляторе КВАДРОСИМ для выполнения конкурсного задания «ДРОН-СИМ» осуществляется с использованием стандартного пульта для БАС «Геоскан Пионер». Схема управления БВС в симуляторе с использованием пульта представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 – Схема управления БВС в симуляторе с использованием пульта

Полет БВС в симуляторе КВАДРОСИМ выполняется в режиме ACRO с функцией GodMode («бессмертие»).

Оснащение.

Персональный компьютер со специализированным программным обеспечением КВАДРОСИМ и подключенным пультом управления FlySky SM0600 USB 6 каналов.

Критерии.

В выполнении конкурсного задания «ДРОН-СИМ» принимают участие 4 участника от одной команды в соответствии с приложением №4.

Учитываются только баллы, набранные участниками команды при основном полете в виртуальной карте «Сельская местность» в течение 3 минут.

Подсчет баллов для каждого участника осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от количества преодоленных препятствий и времени прохождения трассы, количество набранных баллов отображается в верхнем правом углу экрана ПК.

По истечению времени полета БВС (3 минуты) карта для прохождения миссии закрывается, а на экране отображаются данные с номером участника и команды, показатели с количеством пройденных препятствий и временем прохождения карты.

Участник команды, изменивший настройки пульта управления БВС или симулятора КВАДРОСИМ, а также прервавший выполнение основного полета, отстраняется от дальнейшего участия в выполнении конкурсного задания «ДРОН-СИМ» и ему начисляется 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может быть набрано участником команды за выполнение конкурсного задания «ДРОН-СИМ», составляет 100 баллов.

Общее количество баллов, набранное каждой командой за выполнение конкурсного задания «ДРОН-СИМ», определяется как среднее арифметическое количества баллов, набранных участниками команды.

Порядок выполнения конкурсного задания «ДРОН-СИМ».

При прибытии на площадку для выполнения конкурсного задания «ДРОН-СИМ» все участники команды располагаются за ПК в соответствии с порядковыми номерами, соответствующие приложению 4.

Конкурсное задание «ДРОН-СИМ» состоит из двух частей: тренировки и основного полета.

В рамках тренировок, общей продолжительностью 6 минут, участники команды выполняют полет БВС на виртуальной карте местности «Сельская местность» с отработкой пилотирования БВС с FPV-оборудованием по трассе.

Перед выполнением командой основного полета полевые арбитры открывают на ПК виртуальные карты местности «Сельская местность» и контролируют ввод соответствующих данных участниками команды.

По окончании выполнения командой основного полета полевые арбитры фиксируют в ведомости набранные баллы каждым участником команды, а результаты сохраняются в специализированном log файле, хранящимся на ПК.

3. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ КОНКУРСА

Подведение итогов конкурсного задания Конкурса организует и проводит

председатель Жюри 10 декабря 2023 года.

На подведении итогов присутствуют: представители организаторов Конкурса, члены Жюри и команды Конкурса. При необходимости привлекаются другие специалисты и зрители.

Основу подведения итогов составляют материалы соревнований Конкурса, наблюдений (записей) судей и полевых арбитров о действиях участников Конкурса. Соревнования оцениваются по набранным баллам.

При оценке результатов места распределяются по суммированию баллов каждого соревнования Конкурса.

Лучшие команды определяются по наибольшей сумме баллов этапов конкурсного задания Конкурса.

Дополнительно по решению организаторов Конкурса участники могут оцениваться и награждаться в других номинациях.

Основные технические характеристики БАС, используемого в конкурсном задании «ДРОН РЕЙСИНГ», «комплект дрон»



Рисунок 1 – БАС «комплект дрон».

- | | |
|---|---|
| - название БАС | - «ВЕТА FPV Cetus Analog»; |
| - продолжительность полета | - до 5 мин. без груза, |
| - скорость полета | - до 65 км/ч; |
| - масса БВС | - до 75 г; |
| - размеры БВС
(диагональный от мотора до мотора) | - 65 мм; |
| - максимальная высота полета | - 80 м; |
| - возможная целевая нагрузка | - камера для полета от первого лица,
FPV-передатчик; |
| - мощность видео передатчика БВС | - до 25 мВт; |
| - аккумулятор БВС | - 1S, 30С, 450 мАч. |

Комплектация:

- 1 × квадрокоптер ВЕТА FPV Cetus Analog;
- 1 × пульт LiteRadio 2 (аккумулятор 2S 350мАч в комплекте);
- 1 × FPV-шлем iFlight с DVR;
- 2 × FPV антенна Albatross RHCP 5,8 ГГц RP-SMA;
- 2 × аккумулятор 450 мАч 1S 30С с разъёмом BT2;0
- 1 × комплект запасных 40-миллиметровых 3-лопастных пропеллеров (4 шт., вал 1,5 мм) ;
- 1 × BT2.0 зарядное устройство и тестер напряжения;
- 1 × кабель USB Type-C;

- 1 × видеокабель;
- 1 × отвертка;
- 1 × USB-кабель для зарядки шлема;
- 1 × кейс для переноски квадрокоптера;
- 1 × кейс для переноски шлема.

П О Л О Ж Е Н И Е

**О ПОРЯДКЕ СУДЕЙСТВА КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ
ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА ПИЛОТНОГО ТРЕКА «КИБЕРДРОМ.СТАРТ»
ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА «КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ. СОЗДАНИЕ ЗАКОНЧЕННЫХ ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКИХ РЕШЕНИЙ В РЕЖИМЕ СОРЕВНОВАНИЙ
«КИБЕРДРОМ» НА БАЗЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ХИМКИ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение разработано в целях обеспечения объективного судейства в ходе проведения конкурсного задания отборочного этапа пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром» (далее – Конкурс) на базе городского округа Химки Московской области.

В Положении дается понятие субъектов Конкурса, а также определяется порядок, условия судейства, устанавливается структура и иерархия среди судей и полевых арбитров, их права, обязанности и иные вопросы, которые касаются судейской деятельности при проведении конкурсного задания Конкурса.

Настоящее Положение должно неукоснительно соблюдаться всеми должностными лицами, назначенными для организации, проведения и участия в Конкурсе.

Субъекты Конкурса

Субъектами Конкурса являются:

- организаторы;
- команды;
- Жюри.

Обязанности и права организаторов и участников Конкурса определены в Положении о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром» и Регламенте конкурсного задания Конкурса.

Состав Жюри

Для судейства конкурсного задания Конкурса создается Жюри в составе:

- председатель;
- заместитель председателя;
- судьи;
- секретарь.

Непосредственную фиксацию результатов выполнения конкурсного задания Конкурса осуществляют полевые арбитры.

На Жюри возлагаются обязанности по судейству конкурсного задания Конкурса, а также определению результатов и подведению итогов Конкурса в соответствии с Регламентом конкурсного задания Конкурса.

Отношения между субъектами Конкурса, возникающие в процессе его проведения, регулируются настоящим Положением.

Субъекты Конкурса обязаны знать и соблюдать руководящие документы Конкурса (Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и др.) проявлять уважение к соперникам, судьям, полевым арбитрам и зрителям.

2. ПОРЯДОК СУДЕЙСТВА

Все судьи имеют равные права при голосовании.

В рассмотрении результатов соревнований и иных вопросов, связанных с организацией конкурсного задания Конкурса, участвуют только председатель Жюри, заместитель председателя Жюри, судьи и секретарь Жюри.

Председатель Жюри подчиняется только оператору Конкурса – «Федерации по авиамодельному спорту городского округа Химки Московской области «Дрон» (МСОО «Химкинская федерация «Дрон»).

Председатель Жюри руководит работой своего заместителя, судей, секретаря и полевых арбитров на этапах подготовки, проведения и подведения итогов конкурсного задания Конкурса.

На технической зоне каждой части конкурсного задания Конкурса находится необходимое для объективного судейства количество судей, один которых назначается старшим и ведет отсчет времени и подает команды о начале и завершении соревнований на технической зоне.

В соответствии с содержанием конкурсного задания Конкурса на каждую техническую назначается необходимое для объективного судейства количество полевых арбитров, которые подчиняются судьям.

Первое (установочное) совещание Жюри проводится не позднее 1 декабря 2023 года.

Все спорные вопросы, возникшие при подготовке команд к участию в Конкурсе, должны быть разрешены до начала его проведения.

При возникновении спорных вопросов во время проведения соревнований, председатель Жюри сначала заслушивает доклад судей и полевых арбитров об общей ситуации, затем осуществляет просмотр видеоматериалов.

Председатель Жюри может учредить открытое голосование, на котором решение принимается судьями большинством голосов. В голосовании участвуют председатель Жюри, заместитель председателя Жюри и судьи. В случае равенства числа голосов голос председателя Жюри считается решающим.

3. УСЛОВИЯ СУДЕЙСТВА

Судья никогда не должен позволять себе отрицательных высказываний по отношению к другим членам Жюри, организаторам, тренерам, участникам и т.д. Он обязан всегда руководствоваться правилами деловой/судейской этики.

Судья не должен обсуждать свои оценки, принципы оценивания или мнение по этому поводу до, вовремя или после события.

Во время судейства все контакты с командами должны осуществляться только через председателя Жюри. Все проблемные вопросы должны решаться только с председателем Жюри.

Все судьи при рассмотрении спорных вопросов должны использовать материалы, официально предоставленные организаторами Конкурса.

Судье строго запрещаются любое проявление фаворитизма к участникам Конкурса.

4. ОБЯЗАННОСТИ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ЖЮРИ, ЗАМЕСТИТЕЛЯ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ЖЮРИ, СУДЕЙ, СЕКРЕТАРЯ И ПОЛЕВЫХ АРБИТРОВ

Председатель Жюри

Председателю Жюри подчиняются заместитель председателя Жюри, судьи, секретарь и полевые арбитры.

Председатель Жюри обязан:

1. Руководить работой Жюри Конкурса, организацией и проведением Конкурса в соответствии с Положением о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламентом конкурсного задания Конкурса и настоящим Положением.

2. Изучить Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и другие руководящие документы Конкурса.

3. Следить за правильностью проведения соревнований Конкурса и выполнением заместителем председателя Жюри, судьями, секретарем и полевыми арбитрами своих обязанностей.

4. Своевременно извещать членов Жюри обо всех изменениях в проведении Конкурса.

5. Перед началом Конкурса закрепить судей и полевых арбитров за техническими зонами каждой части конкурсного задания.

6. Рассматривать протесты и лично принимать по ним решения или выносить их на обсуждение судей.

7. Утверждать результаты конкурсного задания Конкурса.

8. Проводить занятия и семинары с членами Жюри Конкурса.

9. Руководить проведением жеребьевки

10. Проводить совещания Жюри и заседания судей Жюри.

12. Контролировать составление отчетности за Конкурс.

13. Утверждать протоколы и другие документы, определяющие порядок участия команд в конкурсном задании Конкурса, а также определяющие результаты соревнований Конкурса и их итоговые результаты.

14. Обеспечивать объективное и беспристрастное судейство в ходе проведения Конкурса.

Председатель Жюри имеет право:

1. Отстранять от дальнейших выступлений в Конкурса участников, допустивших грубое нарушение требований безопасности, грубость, а также показавших явную неподготовленность.

2. Отстранять членов Жюри, не справляющихся со своими обязанностями.

3. Просматривать в ходе заседания судей Жюри видео-повтора эпизода соревнования в целях принятия решения по спорным (сложным) вопросам.

4. Отменять решение любого судьи, полевого арбитра.

В случае отсутствия медицинского обеспечения председателю Жюри не разрешается проводить Конкурс.

Председатель Жюри совместно с организаторами Конкурса имеет право подписывать акт о готовности технических зон, оборудования и техники к проведению Конкурса (при наличии необходимости).

Заместитель председателя Жюри

Заместитель председателя Жюри подчиняется председателю Жюри.

Заместитель председатель Жюри обязан:

1. Знать обязанности председателя Жюри Конкурса и в его отсутствие выполнять обязанности председателя Жюри Конкурса.

2. Изучить Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и другие руководящие документы Конкурса.

3. Участвовать в совещаниях Жюри и заседаниях судей Жюри.

4. Рассматривать результаты, протесты и коллегиально (комиссионно) принимать по ним решения или выносить на всеобщее голосование судей Конкурса.

5. Подписывать ведомости и протоколы результатов соревнований Конкурса.

6. По команде председателя Жюри просматривать видео-повтор запрашиваемого эпизода и вынести по нему решение в соответствии с положениями Регламента конкурсного задания Конкурса.

Заместитель председатель Жюри имеет право:

1. По указанию председателя Жюри просматривать в ходе заседания судей Жюри видео-повтора эпизода соревнования в целях принятия решения по спорным (сложным) вопросам.

2. Давать указания судьям, секретарю и полевым арбитрам для разрешения вопросов, поступивших от организаторов команд.

Судья

Судья подчиняется председателю и заместителю председателя Жюри Конкурса и отвечает за объективность судейства и правильность подсчета результатов соревнований Конкурса.

Судья обязан:

1. Знать Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и другие руководящие документы Конкурса.

2. Следить за правильностью, объективностью проведения соревнований Конкурса и правильным выполнением полевыми арбитрами своих обязанностей, а также подсчетов ими результатов соревнований Конкурса.

3. Осуществлять судейство квалифицированно и беспристрастно, исключая ошибки, которые могут повлечь искажение результатов конкурсного задания Конкурса, объективно и своевременно решать возникающие в ходе конкурсного задания Конкурса вопросы.

4. При назначении старшим на технической зоне подавать команду о начале и завершении каждого соревнования и вести отсчет времени соревнования.

5. Участвовать в совещаниях Жюри и заседаниях судей Жюри.

6. Рассматривать результаты, протесты и коллегиально (комиссионно) принимать по ним решения или выносить на всеобщее голосование судей Конкурса.

7. Подписывать ведомости и протоколы результатов соревнований Конкурса.

8. По команде председателя Жюри просматривать видео-повтор запрашиваемого эпизода и вынести по нему решение в соответствии с положениями Регламента конкурсного задания Конкурса.

9. Перед началом Конкурса по согласованию с другими судьями технической зоны закрепить за полевыми арбитрами объекты ответственности.

10. По согласованию с другими судьями технической зоны руководить действиями конкретных полевых арбитров.

11. При нарушении участниками соревнований требований безопасности немедленно прекратить соревнования, незамедлительно доложив председателю Жюри Конкурса.

Судья имеет право:

1. Судить соревнования Конкурса.
2. Участвовать в обсуждении проектов решений Жюри Конкурса.
3. Запрашивать и получать от организаторов команд необходимую информацию и документы.
4. Участвовать в обсуждении вопросов, касающихся исполняемых должностных обязанностей.
5. Докладывать председателю Жюри Конкурса по всем вопросам, требующим оказания содействия в исполнении должностных обязанностей.

Секретарь

Секретарь обязан:

1. Знать Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и другие руководящие документы Конкурса.
2. Вести протоколы совещаний Жюри и заседаний судей Жюри.
3. Оформлять распоряжения и решения председателя Жюри.
4. По поручению председателя Жюри принимать заявления, регистрировать их и передавать председателю Жюри.
5. Вести всю судейскую документацию.
6. Руководить работой секретариата.

7. С разрешения председателя Жюри Конкурса передавать информацию представителям средств массовой информации.

8. Готовить отчетную документацию по конкурсному заданию Конкурса.

Полевой арбитр

Полевой арбитр на соревновательной площадке назначается из представителей Команды «Факел» - участников всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром». Он подчиняется судье/судьям технической зоны и отвечает за точное выполнение участниками соревнований требований безопасности, соблюдение установленного порядка выполнения конкурсного задания согласно условий Регламента конкурсного задания Конкурса, своевременное доведение результатов участников соревнований судьям.

Полевой арбитр обязан:

а) перед началом соревнований:

1. Изучить Положение о проведении пилотного трека «Кибердром.Старт» всероссийского конкурса «Кадры для цифровой промышленности. Создание законченных проектно-конструкторских решений в режиме соревнований «Кибердром», Регламент конкурсного задания Конкурса, настоящее Положение и другие руководящие документы Конкурса.

2. Проверить готовность закрепленной зоны (объекта) к соревнованию, её соответствие требованиям Регламента конкурсного задания Конкурса.

3. Иметь в исправном состоянии средства радиосвязи (при наличии), сигнальные средства (при наличии) и быть в готовности к их немедленному применению. Изучить и знать позывные должностных лиц соревнования и порядок работы на средствах связи (при наличии).

4. Выбрать оптимальную позицию для наблюдения за действиями участников соревнований и выполнения ими требований Регламента конкурсного задания Конкурса на закрепленной зоне (объекте).

5. Доложить судьям технической зоны о готовности к началу соревнований.

б) в ходе проведения соревнований:

1. Вести учет результатов участников соревнований в ходе выполнения конкурсного задания Конкурса на закрепленной зоне (объекте).

2. Своевременно докладывать судье/судьям технической зоны результаты, достигнутые участниками соревнований в ходе выполнения конкурсного задания Конкурса на закрепленной зоне (объекте).

3. Заполнять ведомость учета результатов участников соревнований.

4. При нарушении участниками соревнований требований безопасности немедленно доложить по данному факту судьё/судьям технической зоны, в дальнейшем действовать согласно полученных указаний.

в) по завершению проведения соревнований:

1. Докладить судьям технической зоны результаты соревнований на закреплённой зоне (объекте) и представить на подпись заполненную ведомость.

3. Организовать восстановление элементов трассы на закреплённой зоне (объекте) технической зоны (при необходимости).

5. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРНЫХ ВОПРОСОВ. РАССМОТРЕНИЕ ПРОТЕСТОВ

Каждая из команд, участвующая в Конкурса, имеет право внести вопрос на рассмотрение Жюри. Его рассмотрение проводится заседании судей Жюри по решению председателя Жюри Конкурса. Разрешение спорных вопросов осуществляется решением судей Конкурса с использованием материалов видеоповтора эпизода соревнования и/или непосредственным осмотром места соревнования (при необходимости).

Решение считается принятым, если за него проголосовало простое большинство из присутствующих судей. В голосовании участвуют председатель Жюри, заместитель председателя Жюри и судьи. В случае равенства числа голосов голос председателя Жюри считается решающим.

Суть возникшего вопроса и результаты голосования по нему заносятся секретарем Жюри Конкурса в протокол заседания судей Жюри.

Решение заседания судей Жюри обжалованию не подлежит.

Порядок подачи протестов и предложений (заявлений)

Протест в отношении результатов соревнований Конкурса (решений судей и полевых арбитров) подается тренером команды в письменной форме в течение 30 минут с момента вынесения судейского решения.

Протест пишется на имя председателя Жюри Конкурса, и отправляется на электронную почту landbron@yandex.ru (бланк прилагается). После направления протеста тренер команды должен немедленно уведомить о факте отправки протеста председателя Жюри либо его заместителя.

В протесте в произвольной форме указывается содержание спорного вопроса, время и место оспариваемых результатов соревнований и действий (решений).

При принятии решения по протесту в рамках созванного заседания судьи обязаны выслушать объяснения лица, подавшего протест и лица, в отношении

которого подан протест. При неявке заинтересованных сторон решение может быть вынесено заочно.

Решение заседания судей Жюри Конкурса признается правомочным, если есть кворум и в работе участвуют не менее 2/3 судей, оно должно быть оформлено протоколом и сообщено заявителю.

Решения по протестам принимаются открытым голосованием большинством голосов судей, присутствующих на заседании.

В случае равенства числа голосов голос председателя Жюри считается решающим.

Решение заседания судей Жюри обжалованию не подлежит.

Судьи имеют право озвучивать только коллегиальное решение, оформленное протоколом. После принятия решения судьи не могут высказывать свою точку зрения о спорных вопросах.

ПРОТЕСТ**по организации, проведению и определению результатов Конкурса**

от _____
(Фамилия, имя, отчество) (Команда)

(Дата) (Время)

Краткое изложение претензии. Какие пункты Регламента конкурсного задания Конкурса считаются нарушенными. Предлагаемое решение и его обоснование.

(Подпись)

(Фамилия)

отправляется на электронную почту landbron@yandex.ru

РЕШЕНИЕ СУДЕЙСКОЙ КОМИССИИ

Председатель Жюри:

Судьи Жюри:

(Дата, время)

Меры безопасности

в ходе выполнения конкурсного задания Конкурса

На брифинге перед началом проведения Конкурса председателем Жюри доводятся требования мер безопасности, учитывающие технические характеристики используемых БАС.

Требования мер безопасности, установленные председателем Жюри, обязательны для выполнения всеми членами команд.

Участники команд обязаны:

- в ходе выполнения полетов выполнять требования членов Жюри;
- в процессе полета постоянно вести мониторинг погодных условий (скорости и направления ветра), положения БАС;
- при выполнении практических действий неукоснительно руководствоваться условиями выполнения конкурсного задания согласно настоящего Регламента;
- при нарушении условий выполнения конкурсного задания согласно настоящего Регламента, выполнять все требования судей и полевых арбитров по устранению выявленных нарушений;
- исключить взлет, полет и посадку БАС вне соревновательных площадок и трасс.

В ходе проведения Конкурса запрещается:

- использовать дополнительные приборы и приспособления, не входящие в комплектацию используемых БАС, не предусмотренные Регламентом;
- **включать передающее FPV-оборудование вне зоны стартовой позиции и без разрешения судьи Жюри;**
- запускать БВС в сторону, где находятся люди, естественные или искусственные препятствия;
- производить полет двух и более БВС на одной высоте на сокращенных дистанциях, которые могут привести к столкновению;
- использовать неисправные электроприборы (розетки, тумблера, вилки, удлинители).

В ходе проведения Конкурса необходимо соблюдать требования безопасности РКТ МАИ.

Распределение участников команды для прохождения этапов конкурсного задания Конкурса*

Школа № _____ Название команды _____

№	ФИО участника команды	1 этап «КИБЕРКВИЗ» 6 участников	2 этап «ДРОН-РЕЙСИНГ» 2 участника с очередностью выполнения этапа	3 этап «ДРОН-МАНЕВР» 2 участника с очередностью выполнения этапа	4 этап «ДРОН-СИМ» 4 участника
1.	Иванов И.И.	+			+
2.	Петрова П.П.	+	+		+
3.	Сидоров С.С.	+	+		+
4.	Васильева В.В.	+		+	
5.	Николаев Н.Н.	+		+	
6.	Александрова А.А.	+			+

Организатор команды (ФИО) _____ Тел: _____

Е-mail организатора команды _____

**таблицы с распределением участников команды для выполнения этапов конкурсных заданий Конкурса необходимо отправить на электронную почту: landbron@yandex.ru до 14.00 05 декабря 2023 года. Организатор (тренер) обеспечивает равномерное распределение участников между этапами.*