Утверждаю
Директор МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ»
_____ Е. П. Жеребцов
«_06_» _02_ 2024 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
об открытых городских соревнованиях по беспилотным летательным аппаратам среди учащихся образовательных организаций

1. Общие положения

1.1. Открытые городские соревнования управляемых дронов среди учащихся образовательных организаций (далее - Соревнования) проводятся в рамках реализации городских образовательных проектов.
1.2. Общее руководство проведением соревнований осуществляет управление образованием администрации города Кемерово. Организует и проводит Соревнования Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Городской центр детского (юношеского) технического творчества города Кемерово»
1.3. Судейство соревнований осуществляет коллегия судей по решению оргкомитета.
1.4. Цель и задачи:

Цель - расширение технического кругозора и содействие в реализации потенциальных возможностей талантливых учащихся в области технического творчества.

Задачи:

- повысить мотивацию учащихся к занятиям техническими видами спорта;
- развивать умение работы в команде, здоровое состязание и соревновательный дух;
- способствовать активизации интереса учащихся образовательных учреждений к техническим видам спорта;
- способствовать повышению общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере техники и технологий.

2.Место и время проведения

Соревнования проводятся **31 марта 2024** года, на базе МБОУ "СОШ № 45" (Притомский проспект, 27).

Регистрация участников с 11.00 до 11.30, начало соревнований в 12 часов.

3. Заявки и документы

3.1. Заявки на участие в соревнованиях подаются в электронном виде и на бумажном носителе.
3.2. Заявки на участие в электронном виде подаются до 20 марта 2024 г. на адрес электронной почты gcdtt.metod@yandex.ru;

3.3. Заявки на участие на бумажном носителе, заверенные подписью руководителя и синей печатью учреждения предоставляются руководителем команды в день соревнований при регистрации.
3.4. Форма заявки представлена в Приложении 2 к настоящему Положению.
3.5. Копию уведомления о постановке на учет беспилотного воздушного судна Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИИ) (в случае превышения полетной массы модели 150 грамм).
3.6. Организационный взнос для участников составляет 100 рублей;

4.Участники соревнований

4.1. В соревнованиях принимают участие команды образовательных учреждений.
4.2. Количество команд и участников от одной организации не ограничено.
4.3. Участник соревнований имеет право выступать только за одну команду.
4.4. Участник имеет право выступать во всех категориях своей возрастной группы (в командном зачете в двух классах).
4.5. В состав команд, принимающих участие в соревнованиях, входит: тренер-руководитель, который должен быть не моложе 21 года (команды без тренера-руководителя к соревнованиям не допускаются) и до 10 участников с моделями;

1) Модель квадрокоптера на время прохождения базы «Квадрат», с 7 до 11 лет.
2) Модель квадрокоптера на время прохождения базы «Квадрат», с 12 до 18 лет.
3) Модель квадрокоптера на время прохождения базы «Полоса препятствий», с 7 до 11 лет.
4) Модель квадрокоптера на время прохождения базы «Полоса препятствий», с 12 до 18 лет.
5) Модель квадрокоптера на время прохождения базы, управляемая передатчиком с G сенсором, с 7 до 9 лет и с 10 до 12 лет (личное первенство).

4.6. Участники допускаются к месту проведения соревнований только в сменной обуви.

5. Требования к моделям

5.1. Масса летательного аппарата не должна превышать 250 гр.
5.2. На этапе «Полоса препятствий», расстояние по диагонали между осями моторов не менее 180 мм.
5.2. При массе от 150 грамм, квадрокоптер должен быть зарегистрирован в реестре Росавиации, с нанесением опознавательных знаков соответствующим регистрационным данным.

6. Порядок проведения соревнований

6.1. Все участники проходят жеребьёвку для определения очерёдности участия.
6.2 Соревнования проводятся по правилам согласно Приложению 1 к настоящему Положению.
6.3. В каждом этапе предусматривается проведение трех туров. В зачет идет сумма двух лучших результатов.

6.4. Задача участника пройти трассу за минимальное время.
Порядок установки препятствий и порядок прохождения трассы в течение соревнований не меняется.
6.5. Начальник старта подает следующие команды участникам: «Внимание», «Старт».
По команде «Старт» начинается хронометраж полета.
Пролет трассы заканчивается после пересечения линии финиша.
6.6. При падении модели, судья не останавливает секундомер. Поднимать, переворачивать модель разрешено. Если модель участника из-за падения не может продолжить полет, хронометраж останавливается и не засчитывается.

7. Руководство соревнований и судейство

7.1. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила Соревнований любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.
7.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:
- составляет программу и организует проведение соревнований;
- формирует состав судейской коллегии;
- принимает заявки и ведет учет участников соревнований;
- оказывает консультационную поддержку участникам соревнований;
-распространяет информацию о соревнованиях среди управлений образования районов, городов и образовательных организаций.
7.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
7.4. Если появляются возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в оргкомитете не позднее окончания Соревнований.
7.5. Перелет тура может быть проведен по решению судей в случае: если в работу квадрокоптера было постороннее вмешательство; иные обстоятельства, не зависящие от действия пилота.

8. Определение результатов соревнований и награждение победителей

8.1. Команды, занявшие 1, 2, 3 места (по сумме лучших мест четырех участников команды), награждаются дипломами Управления образования администрации города Кемерово.
В случае совпадения набранных баллов, учитываются личные места, занятые этими участниками.
8.2. Все команды и индивидуальные участники, не занявшие призовых мест, получают свидетельства за участие в соревнованиях.
8.3. Соревнования проводятся в лично-командном первенстве.
8.4. Соревнования проводятся в 3 тура на каждом этапе.
8.5. Личные места определяются по сумме лучших результатов 2-х туров.
8.6. В случае не прохождения трассы в двух турах, занимаемое место определяется по результату одного тура, после учета занятых мест участников, прошедших результативно два тура.

9. Меры безопасности

9.1. Участники допускаются к соревнованиям с письменного согласия законных представителей.
9.2. Тренер несет ответственность за безопасность, здоровье своих участников во время тренировок и проведения соревнований.
9.3. Участники обязаны:
- подчиняться организаторам и судьям;
- следить за техническим состоянием своих моделей;
- соблюдать технику безопасности и требования настоящего Положения;
- заблаговременно подготовить модель к участию в соревнованиях;
- получить допуск к участию, пройдя технический осмотр летательного аппарата.
9.4. Участникам запрещается:
- совершать полёты без согласования с организаторами соревнований;
- выходить на летную площадку во время полетов;
- отвлекать других участников во время совершения полетов;
- выполнять полеты над людьми;
- вылетать за границы, отведенные для полетов;
- создавать действиями или бездействием опасность жизни и здоровью людей;
- запускать и управлять технически неисправным квадрокоптером;
- оставлять без присмотра, включенное оборудование радиоуправления квадрокоптером.
9.5. Вся передающая аппаратура, потенциально имеющая возможность повлиять на управление модели другого участника, сдается в условленное место и выдается участнику непосредственно перед стартом
9.6. Участники Соревнований должны иметь справку по форме, согласно Приложению 3 к настоящему Положению.

10. Контакты

МБОУ ДО «Городской центр детского (юношеского) технического творчества города Кемерово», г. Кемерово, б-р Строителей, 31 А
сайт: gcdtt.ucoz.ru, E-mail: gcdtt.metod@yandex.ru,
Справки по телефонам: технические вопросы – 8-913-303-88-28, Кушнаренко Сергей Михайлович;
организационные вопросы – 8(3842)51-56-88, 8-903-909-38-79, Новоселова Ирина Владимировна.

11. Данное положение является официальным вызовом на соревнования.

Приложение 1

Правила открытых городских соревнованиях по беспилотным летательным аппаратам среди учащихся образовательных организаций

1. Условия Соревнований:

- до сигнала «старт» никакие части модели не могут выступать за линию стартовой площадки или линии старта;
- допускается пробный полет летательного аппарата по заданной траектории, по желанию команды (участника) в отведенное для этого время;
- время полета измеряется с момента отрыва всех частей конструкции модели от поверхности;

Пилот располагается за линией старта и может иметь одного помощника, который должен находится за пределами полетной зоны.

На прохождение дистанции пилоту отводится 3 минуты, хронометраж прекращается по истечении данного времени.

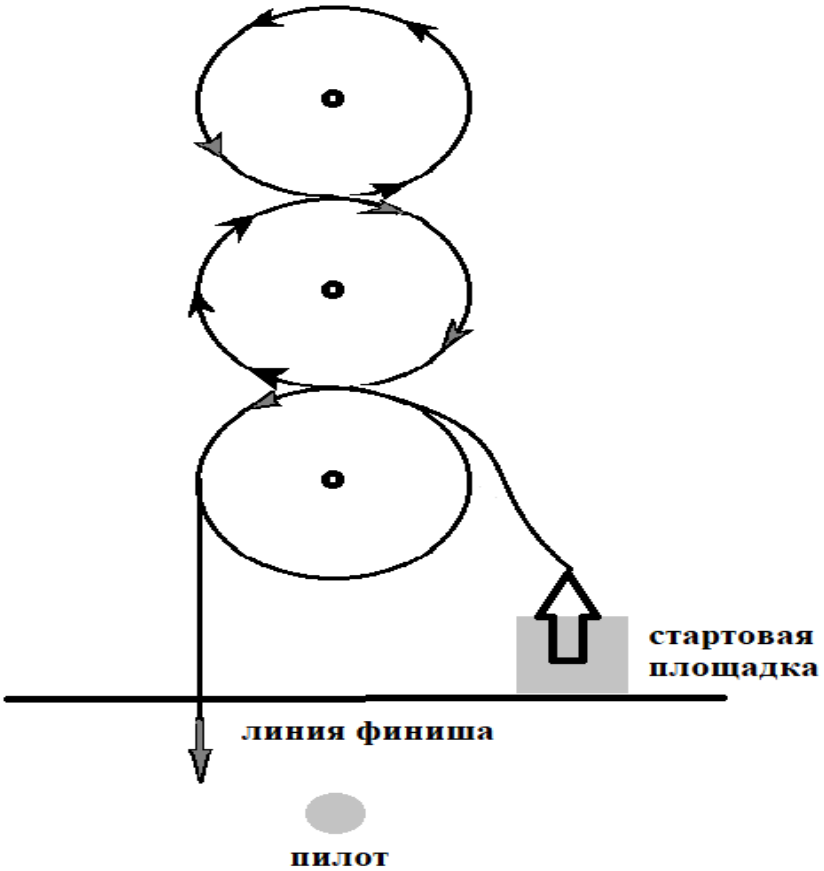
Правила проведения соревнований моделей квадрокоптеров на этапе «Полоса препятствий»

Полет осуществляется между 3-мя стойками с расстоянием 2-3 метра между ними. База составляет два облета с последующим пересечением линии финиша.

Старт производится со стартовой площадки, с последовательным облетом стоек и сразу совершает 2 круг с облётом всех стоек по схеме

Полет не засчитывается, если модель не облетела все стойки в нужном направлении.

Схема полёта модели квадрокоптера на этапе «Полоса препятствий».



Правила проведения соревнований моделей квадрокоптеров на этапе «Квадрат»

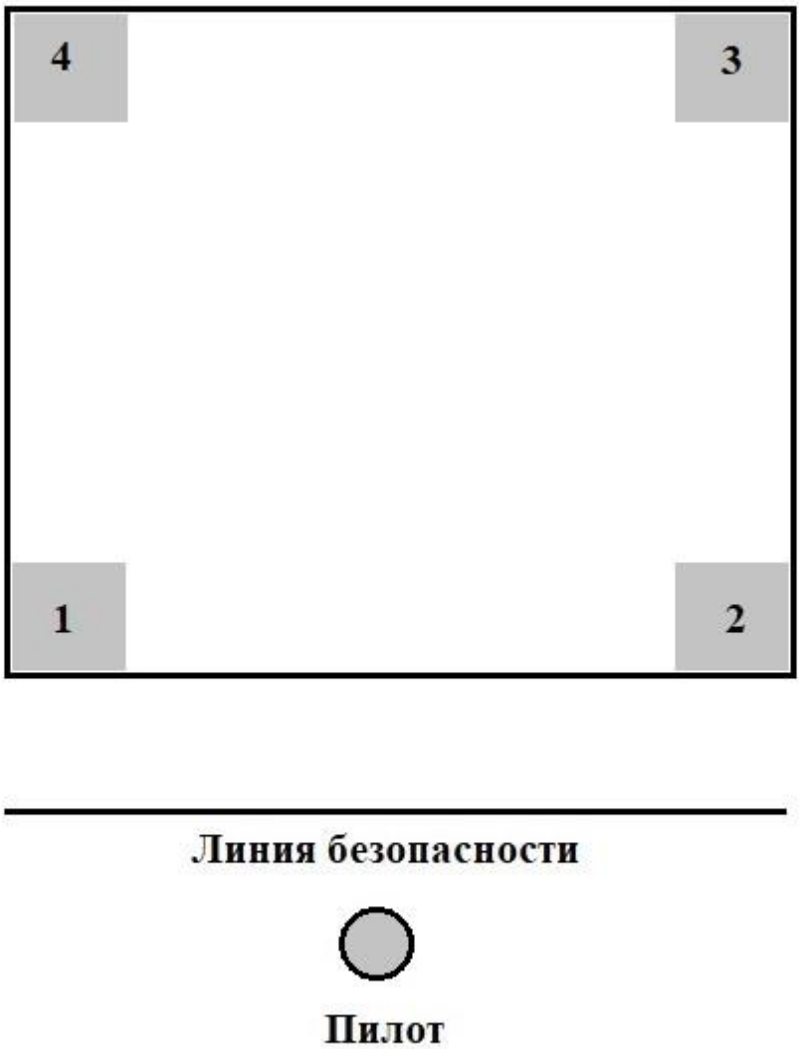
Полет модели совершается по прямоугольному маршруту со стороной прямоугольника- 5 метров.

Старт, финиш и промежуточные посадки производятся на квадратные площадки размером 50*50 см. Высота площадки- 5 см.

Пилот обязан сделать 2 круга в разных направлениях полета и совершить 8 промежуточных посадок, по 4 в каждом направлении.

Взлёт производится с одной из ближайших площадок, с последующим облетом и промежуточными посадками на остальных и завершением маршрута в месте взлёта.

Схема полёта модели квадрокоптера на этапе «Квадрат».



Правила проведения соревнований моделей квадрокоптеров, управляемых с помощью Motion Controller (G сенсоров). Этап «База».

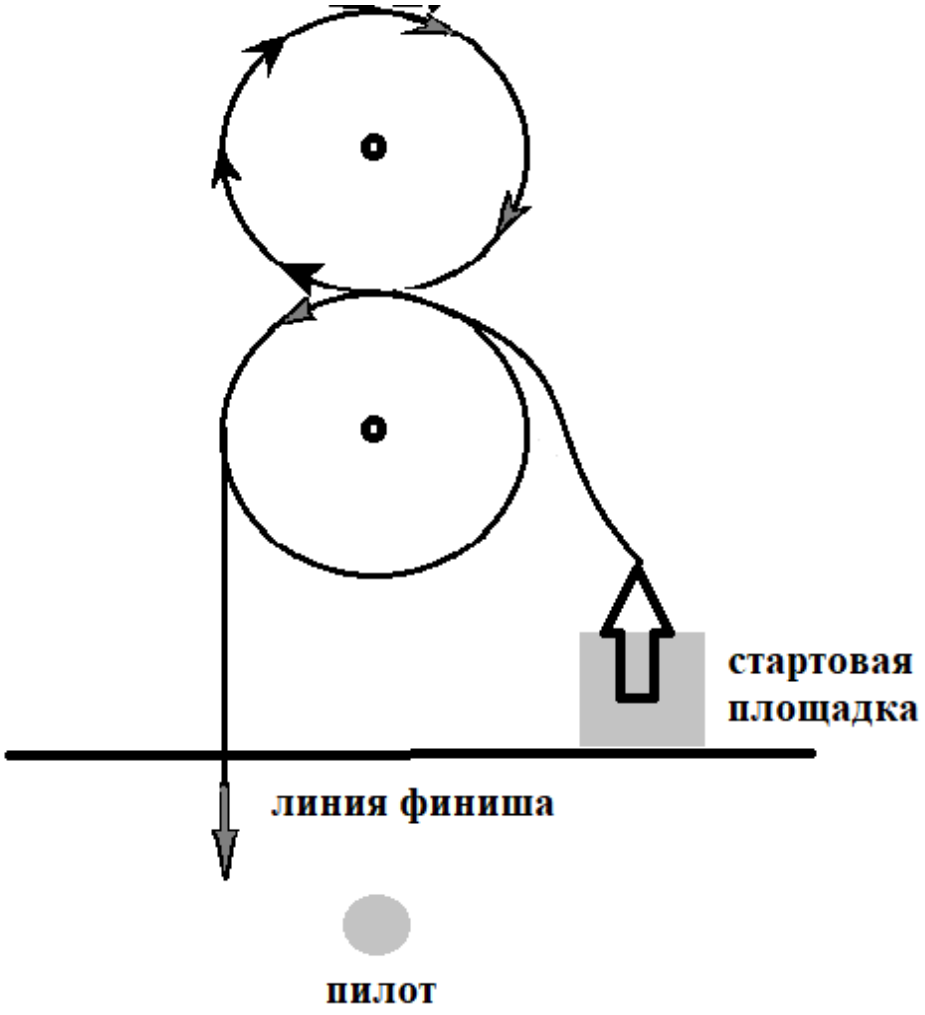
Участие принимают спортсмены с моделями квадрокоптеров, управление которыми осуществляется передатчиками, использующими датчики движения для обеспечения управляемого полета (Syma X20s и аналогичные)

Старт производится со стартовой площадки, с последующим облетом 2-х стоек по схеме. Расстояние между стойками 2-3 метра.

В случае нарушения траектории, полет не засчитывается.

Задача пилота заключается в прохождении базы за минимальное время, с последующим пересечением линии финиша.

Схема полёта модели квадрокоптера на этапе «База».



Приложение 2

Заявка

на участие в открытых городских соревнованиях по беспилотным летательным аппаратам среди учащихся образовательных организаций

«____» _____ 20__г.

Территория (район)_____
Наименование учреждения полностью_____
_____
Адрес_____
Личный телефон руководителя (сотовый)
_____
Количество участников _____
Количество команд _____

№ п/п	Территория, наименование учреждения	Ф. И. участника (полностью)	Этап	Дата рождения, возраст (полных лет), школа, класс	Ф. И. О. педагога-руководителя команды (полностью)	т/о
1.						

* Данную заявку считать официальным документом, разрешающим использование персональных данных, с целью популяризации творческой активности и личностных компетенций учащегося (публикация в СМИ).

Руководитель учреждения

М. П.

Приложение 3

СПРАВКА

Настоящей справкой удостоверяется, что со всеми ниже перечисленными участниками открытых городских соревнованиях по беспилотным летательным аппаратам среди учащихся образовательных организаций города проведен инструктаж по следующим темам:

1. Правила поведения во время массовых мероприятий.
2. Меры безопасности при движении в транспорте и пешком к месту мероприятия.
3. Правила электробезопасности, противопожарная безопасность.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Личная подпись участников, с которыми проводился инструктаж
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Инструктаж проведен

_____

(Ф.И.О. полностью, проводившего инструктаж должность)

Подпись проводившего инструктаж_____

Приказом № _____ от _____ назначен(ы) ответственным(и) за жизнь, здоровье и безопасность вышеперечисленных участников мероприятия

_____

(указать Ф.И.О. полностью, должность)

Директор учреждения /_____/_____/

(подпись) (расшифровка подписи)

М. П.