

**П О Л О Ж Е Н И Е**  
**о проведении 46-х Городских открытых соревнований авиамоделистов-школьников**  
**по комнатным летающим моделям на Кубок В.П.Чкалова**

**1. Общие положения**

**1.1.** Настоящее Положение о 46-х Городских открытых соревнованиях авиамоделистов-школьников по комнатным летающим моделям на Кубок В. П. Чкалова (далее – Соревнования) определяет цели и задачи, порядок организации и проведения городских соревнований по авиационным моделям для закрытых помещений среди учащихся, условия участия и подведения итогов Соревнований и награждения победителей.

**2. Цели и задачи Соревнований**

**2.1. Цель.** Развитие мотивации и стимулирования интереса детей и юношества к углубленному изучению технологии изготовления комнатных летающих авиамоделей через привлечение наибольшего количества детей и создание атмосферы праздника.

**2.2. Задачи:**

- содействовать профессиональной ориентации учащихся;
- развить интерес учащихся к истории авиамоделизма через обмен опытом в конструировании, постройке и запуске моделей;
- приобщить школьников к техническому творчеству;
- выявить перспективных учащихся в моделировании и конструировании действующих моделей и повысить спортивное мастерство детей;
- поддержать обмен опытом педагогов дополнительного образования детей в области авиамоделизма.

**3. Организаторы мероприятия**

**3.1.** Организатором, осуществляющим общее руководство проведения Соревнований, является Управление образования г. Казани РТ.

**3.2.** Организатором, осуществляющим разработку положения и непосредственное проведение Соревнований, является муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В. П. Чкалова» г.Казани (далее – «ГЦДТТ им. В. П. Чкалова»)

**3.3.** Подготовку и проведение Соревнований осуществляет организационный комитет (далее - оргкомитет) ГЦДТТ им. В. П. Чкалова.

**4. Функции оргкомитета**

**4.1.** Информировать муниципальные учреждения образования о проведении Соревнований.

**4.2.** Регистрирует участников, осуществляет сбор заявок, документов.

**4.3.** Обеспечивает условия подготовки к соревнованиям.

**4.4.** Назначает главного судью и главного секретаря Соревнований, а также судей на стартах.

**4.5.** Устанавливает регламент и очередность стартов и тренировочных полетов.

**4.6.** Организует проведение соревнований и церемонию награждения.

**5. Условия участия в Соревнованиях**

**5.1.** Для участия в Соревнованиях приглашаются учащиеся образовательных учреждений различного типа в возрасте с 7 до 18 лет включительно;

**5.2. Дети до 7 лет к соревнованиям не допускаются!**

## 6. Сроки и место проведения

**6.1.** Соревнования состоятся **4 января 2026 года в КСК КАИ-Олимп** (г.Казань ул.Чистопольская, 67). Начало регистрации в **8.00** часов. Начало торжественного открытия в **9.00** часов.

**6.2.** Заявки на участие в Соревнованиях принимаются до **20 декабря 2025 года** по ссылке: <https://forms.yandex.ru/cloud/62a9f67b066d4b59d68c8e9e/>

## 7. Порядок проведения

**7.1.** Приём, регистрация и допуск участников с **8.00 до 8.40** производится оргкомитетом Соревнований **строго по заявкам.**

**7.2.** Открытие соревнований в 9.00.

**7.3.** До открытия Соревнований все тренеры или руководители команд с 8.00 до 8.40 должны согласовать на пункте регистрации:

- окончательные списки участников (**во время Соревнований изменения в списках не допускаются**);

- зону для размещения команды- участницы;

- зону стартов и стендовой оценки моделей;

- время тренировочных полетов и очерёдность стартов по классам.

**7.4.** Команда, **не прошедшая регистрацию с 8.00 до 8.40**, к стартам **не допускается!**

**7.5.** Соревнования проводятся в **трех возрастных категориях:**

- младшая группа **7 - 10 лет**

- средняя группа **11 - 14 лет**

- старшая группа **15 - 18 лет**

### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Допускается участие в средней группе детей **с 7 лет**, участие в старшей группе детей **с 11 лет при условии, что они имеют уверенные навыки в запуске и пилотировании модели того класса в котором будут выступать.**

*Не подготовленный участник снимается с соревнований.*

**7.6..** Не допускается нахождение посторонних лиц в зоне стартов. За нахождение в летной зоне во время стартов команде или участнику назначаются штрафные очки (**10 баллов**).

Возможны некоторые изменения в Положении. Информация об изменениях в Положении будет размещена на официальном сайте Центра <https://edu.tatar.ru/moskow/page522054.htm>

## 8. Номинации и требования к моделям

### **8.1.Младшая группа.**

Класс модели	Технические требования к модели
Метательная модель планера	Размах крыла до 1000 мм; Масса модели до 100 г.
Метательная модель-полукопия самолета (планера)	Размах крыла до 1000 мм; Масса модели до 150 г.

### **8.2.Средняя группа.**

Класс модели	Технические требования к модели
Электропланер (радиоуправляемый)	Размах крыла до 1000 мм; Масса модели до 100 г; Время работ электродвигателя до 15 сек.; Напряжение питания до 4.2 В ( аккумулятор 1S).

	(Управление по каналу руля направления и газа)
Кордовая модель-полукопия самолета	Размах крыла до 1200 мм; Масса модели до 250 г; Напряжение питания до 8.4 В (аккумулятор 1 – 2S) Длина корда (на штанге) 10 м
Радиомодель начальная	Размах крыла до 1000 мм; Масса модели до 200 г; Напряжение питания до 8.4 В (аккумулятор 1 – 2C)

### 8.3. Старшая группа.

Класс модели	Технические требования к модели
Радиомодель-полукопия самолета	Размах крыла до 1200 мм; Масса модели до 250 г.; Напряжение питания до 8.4 В (аккумулятор 1 – 2C)
Радиомодель Пилотажная F-3P	Размах крыла до 1000 мм; Масса модели до 200 г.; Напряжение питания до 8.4 В (аккумулятор 2 C).
Метательная модель планера класса F-1N	Размах крыла до 650 мм; Масса модели до 15 г

## 9. Правила проведения Соревнований

**9.1.** Непосредственно перед началом Соревнований название номинаций, порядок стартов и участия команд оглашается судейской коллегией.

**9.2.** К соревнованиям допускаются модели с обязательной маркировкой, которая наносится сверху крыла на всех моделях, кроме полукопии, в виде Ф.И. учащегося и две произвольные арабские цифры. **Например: Иванов Олег с моделью ИО10**

**9.3.** С одной моделью может участвовать только один участник.

**9.4.** Одна модель может быть представлена только в одном классе.

**9.5.** Один участник может участвовать не более чем в двух классах.

**9.6.** Количество участников от одной образовательной организации или тренера участвующих в личном первенстве **не должно превышать:**

- 3-х в младшей группе
- 2-х в средней группе
- 1-ого в старшей группе

**в каждом классе моделей.**

**9.7.** Победитель в классе моделей планера F-1N определяется в финальном одновременном запуске моделей участниками, занявшими первые пять мест.

**9.8.** До начала проведения соревнований в классе моделей радиомодель начальная и радиомодель пилотажная проводится квалификационный полет участников на предмет допуска их к зачетным полетам.

**9.9.** Во всех классах **полукопий самолета (планера)** итоговый результат представляется как сумма стендовой оценки и баллов за зачетный полет. **Правила стендовой оценки** полукопий представлены в Приложении №2.

**9.10.** Зачетным полетом для **Метательной модели-полукопии самолета (планера)** является полет на продолжительность. За каждую секунду полета начисляется 25 баллов.

**9.11.** Требования к зачетным полетам в классах **Кордовая модель-полукопия, Радиомодель начинающая, Радиополукопия и Радиомодель пилотажная** представлены в Приложениях №3 и 4.

**9.12.** **Открытие Соревнований** сопровождается показательными выступлениями радиоуправляемых моделей и танцевальной группы.

**9.13.** За «неспортивное» поведение участников или педагогов (*выкрики во время Соревнований, ненормативная лексика, угрозы и оскорбления в сторону судей или соперников, нарушение правил, порча имущества*) судейская коллегия и оргкомитет вправе снять соответствующую команду с Соревнований с аннулированием результатов. Решение о начислении штрафных очков принимается судейской коллегией и организаторами коллегиально.

**9.14.** Мультикоптеры и модели типа летающее крыло к соревнованиям не допускаются.

## **10. Определение первенства**

**10.1. Командное первенство.** Командный зачёт по возрастным категориям определяется раздельно.

**10.2.** В командный зачет идет один лучший результат от команды в каждом из классов.

**10.3.** Командные очки в первенстве вычисляются по формуле:

$K = 1000 \times U/\Pi$ , где  $K$  – очки в команду,  $U$  – результат участника,  $\Pi$  – результат победителя в классе.

**10.4.** Основанием для награждения служат **итоговые протоколы** по каждому классу моделей в каждой возрастной группе.

**10.5.** Команда-победитель соревнований определяется по сумме лучших результатов во всех номинациях соответствующей возрастной категории и награждается **переходящим Кубком** имени В.П.Чкалова.

**10.5.1.** За один месяц до организации следующих Соревнований **Кубки возвращается** Организатору - ГЦДТТ им.В.П. Чкалова.

**10.5.2.** Если команда образовательного учреждения становится победителем Соревнований **три года подряд**, то **переходящий Кубок остается** в образовательном учреждении **навсегда**.

## **11. Награждение**

**11.1.** Команды, занявшие 1, 2 и 3 места, награждаются Дипломами Управления образования Исполнительного комитета муниципального образования г.Казани и поощрительными призами.

**11.2.** Победители в личном первенстве награждаются дипломами Управления образования Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани и поощрительными призами.

**11.3.** Тренеры команд-призеров награждаются дипломами Управления образования г. Казани Управления образования Исполнительного комитета муниципального образования г. Казани.

**11.4.** Остальным участникам Соревнований вручаются сертификаты участника от МБУДО «ГЦДТТ им.В.П.Чкалова» г. Казани.

## **12. Контакты для связи**

**Контактное лицо** - заведующий организационно-массового отдела Кадышев Илья Николаевич

**Контактный телефон:** 562-14-83

e-mail: [konkurs.dtt@mail.ru](mailto:konkurs.dtt@mail.ru)

## *Приложение №1*

### **Правила метательных комнатных моделей**

1. **Метательная модель** – это модель летательного аппарата, запускаемая с руки и не имеющая силовой установки.
2. Все **характеристики** данных моделей **должны быть неизменными** в течение полета, запрещены складывающиеся крылья и отклоняемые в полете рулевые поверхности.
3. Соревнования с метательными моделями полукопией и планера класса F-1N проводятся на продолжительность полета, с метательной моделью планера на продолжительность и дальность при каждом запуске. Время полетов фиксируется хронометристом с электронным секундомером. Отсчет времени для каждого полета начинается, когда модель отделяется от рук участника. Хронометраж прекращается если модель касается любого предмета в помещении, в котором производится полет. Принимается время, округленное до десятых долей секунды в меньшую сторону. Дальность полета оценивается по линии полета перпендикулярной линии старта. Принимается дальность, округленная до метра. Метр дальности приравнивается к 0.5 секунды времени при подсчете очков.
4. Запуск моделей производится с руки, участник должен находиться на поверхности пола в зоне запуска модели (запрещается использование любых приспособлений, позволяющих участнику подняться над поверхностью), разрешается подпрыгивание.  
**Запуск метательной модели-полукопии производится по прямолинейной траектории.**
5. Модель не должна изменять свою конфигурацию в процессе полета.

## *Приложение №2*

### **Полукопии моделей самолетов отечественной авиации**

1. **Полукопия** должна быть выполнена в виде **контурной модели самолета (планера) отечественного производства**. Фюзеляж модели должен быть плоским в виде с верху, толщиной не более 35 мм, а по виду с боку должен соответствовать боковой поверхности копируемого прототипа. Допускается изготовление модели в виде «крестолета», при этом фюзеляж модели на виде сверху должен соответствовать этой поверхности копируемого самолета.
2. Все **модели-полукопии** проходят **стендовую оценку и совершают зачетный полет**.
3. Во время стенда оценивается:
  - наличие печатного чертежа прототипа в 3-х проекциях и фотографии самолета (планера) (+25 баллов);
  - знание истории прототипа и его назначение, наименование конструктивных деталей и особенностей прототипа (+25 баллов);
  - соответствие модели прототипу (в т.ч. по окраске), качество изготовления (+50 баллов);Максимальная стендовая оценка составляет 100 баллов.

## *Приложение №3*

### **Класс Кордовые модели-полукопии самолетов отечественной авиации**

1. **Кордовая модель-полукопия самолета** – модель, летающая на корде длиной 10 м, подсоединенного одним концом к модели, другим к штанге. Управление моделью осуществляется по радиоканалу. Штангу и корд предоставляет организатор соревнований.
2. **Зачетный полет** для Кордовых моделей-полукопий:

Для совершения полета участнику предоставляется 3 минуты и 2 минуты подготовительного времени, которые в зачетный полет не входят.

**3. Зачетный полет производится по следующему комплексу:**

Взлет с шасси	К-7
Полет три круга	К-3
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Заход на посадку, посадка	К-7

Произвольные демонстрации должны быть выбраны из тех, которые выполняет прототип.

4. Спортсмен должен выполнять фигуры **строго по порядку в отведенной зоне**.

5. Полетные фигуры, выполняемые моделью, объявляет спортсмен самостоятельно или помощник (тренер).

6. Очки за выполнение полетных фигур присуждаются от 0 до 10, затем умножаются на К (коэффициент сложности), суммируются и проставляются в протокол за зачетный полет.

7. Оценка участника соревнований производится не менее чем 2-мя судьями.

**Приложение №4**

**Радиоуправляемые модели**

1. Радиоуправляемая модель самолета и радиоуправляемая модель F-3P – модели дистанционно управляемые с помощью аэродинамических поверхностей.

2. Для совершения полета участнику предоставляется 3 минуты и 2 минуты подготовительного времени, которые в зачетный полет не входят.

3. Спортсмен должен выполнять фигуры **строго по порядку, указанному в Полетном листе, в отведенной зоне (середине зала)**.

4. Зачетный полет в классе **Радиомодель начальная** (средняя возрастная группа) производится по следующему комплексу:

Взлет с шасси	К-2
Восьмерка в горизонтальной плоскости	К-3
Квадрат в горизонтальной плоскости	К-3
Стандартный разворот 90*270 градусов	К-2
Пролет по прямой на малой высоте (1метр)	К-2
Петля Нестерова	К-3
Боевой разворот	К-1
Заход на посадку. Посадка	К-2

5. Зачетный полет в классе **Радиоуправляемая модель полу-копия** самолета производится по следующему комплексу:

Взлет с шасси	К-7
Полет три круга	К-3
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Произвольная демонстрация	К-5
Заход на посадку, посадка	К-7

Произвольные демонстрации должны быть выбраны из тех, которые выполняет прототип.

6. Спортсмен должен выполнять фигуры **строго по порядку в отведенной зоне**.

7. Полетные фигуры, выполняемые моделью, объявляет спортсмен самостоятельно или помощник (тренер).
8. Очки за выполнение полетных фигур присуждаются от 0 до 10, затем умножаются на К (коэффициент сложности), суммируются и проставляются в протокол за зачетный полет.
9. Оценка участника соревнований производится не менее чем 2-мя судьями.
10. Зачетный полет в классе **Радиоуправляемая модель класса F-3P** производится по комплексу C-11:

Взлет	-
Петля	К-5
Срывной поворот	К-4
Квадратная петля	К-5
Половина кубинской восьмерки	К-4
Бочка	К-5
Сапог	К-4
Кубинская восьмерка	К-5
Иммельман	К-3
Штопор один виток	К-5
Посадка	-

11. Фигуры пилотажа, выполняемые моделью, в классе **Радиоуправляемая модель в классе F-3P** выполняемые фигуры вслух не объявляются. Все фигуры выполняются под музыкальное сопровождение, предоставленное спортсменом или организаторами. Зачетный полет в классе радиомодель пилотажная производится по комплексу C-11 с выполнением штопора в **один виток**.

12. Оценка участника соревнований производится не менее чем 2-мя судьями каждой фигуры от (0-10) баллов, умноженных на коэффициент сложности.

13. Соревнования с электропланером проводятся на продолжительность полета. Время полетов фиксируется хронометристом с электронным секундомером. Отсчет времени для каждого полета начинается, когда модель отделяется от рук участника. Хронометраж прекращается если модель касается любого предмета в помещении, в котором производится полет. Принимается время, округленное до десятых долей секунды в меньшую сторону. Дополнительные 30 очков добавляются при посадке модели в квадрат со сторонами 3 метра.