



Положение о Всероссийских соревнованиях по авиамоделизму среди обучающихся

1. Общие положения

1.1. Всероссийские соревнования по авиамоделизму среди обучающихся (далее – соревнования) проводятся Министерством образования и науки Российской Федерации.

1.2. **Цель** соревнований – развитие научно-технического творчества и спортивно-технической деятельности среди обучающихся.

1.3. **Задачи** соревнований:

- пропаганда авиамоделизма среди обучающихся, поддержание интереса к углубленному изучению техники;
- изучение основ теории полета моделей;
- выявление и поддержка талантливых детей в области технического творчества.

2. Участники соревнований

2.1. В соревнованиях принимают участие команды образовательных учреждений основного общего, среднего (полного) общего образования, начального профессионального, среднего профессионального и дополнительного образования детей, реализующие дополнительные образовательные программы технической направленности. В состав команды субъекта Российской Федерации входят победители регионального этапа, обучающиеся 10 - 13 лет младшей возрастной группы и 14 - 17 лет старшей возрастной группы, педагог-руководитель команды не моложе 21 года и воспитатель.

2.2. Допускается формирование сборных команд от субъектов Российской Федерации.

3. Руководство соревнованиями

3.1. Общее руководство подготовкой и проведением соревнований осуществляет Оргкомитет (приложение 1).

3.2. Оргкомитет:

- формирует и утверждает состав судейской коллегии федерального этапа соревнований, список победителей и призеров финала соревнований и программу его проведения;

- информирует об итогах соревнований органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие управление в сфере образования;

Решение Оргкомитета оформляется протоколом и утверждается председателем (заместителем председателя) Оргкомитета.

3.3. Судейская коллегия:

- осуществляет судейство в соответствии с правилами и настоящим Положением о соревнованиях, определяет кандидатуры победителей и призеров, распределяет рейтинговые места;

- рассматривает совместно с оргкомитетом и мандатной комиссией апелляции участников соревнований;

- вносит в оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации проведения и обеспечения соревнований.

Возглавляет судейскую коллегия главный судья.

Решение судейской коллегии оформляется протоколом и утверждается главным судьей.

3.4. Мандатная комиссия:

- руководствуется настоящим Положением о соревнованиях;

- готовит документацию для допуска участников к соревнованиям;

- проверяет в заявках наличие визы врача, разрешающего выступление на соревнованиях;

- проводит регистрацию участников в соответствии с требованиями Положения о соревнованиях;

- представляет в оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации проведения соревнований;

- рассматривает совместно с оргкомитетом и судейской коллегией апелляции участников соревнований;

- проверяет полномочия и заявки команд;

- проверяет документы участников на соответствие требованиям Положения о соревнованиях;

- оформляет допуск команд и обучающихся на соревнования;

- готовит стартовую информацию для соревнований;

- составляет протокол заседания мандатной комиссии, который содержит следующие сведения:

а) состав мандатной комиссии;

б) количество прибывших команд;

в) количество заявленных и допущенных спортсменов;

г) общее количество участников с указанием возраста и квалификации спортсмена.

4. Порядок проведения соревнований

4.1. Соревнования включают проведение первенств России по авиационным комнатным, радиоуправляемым, кордовым, свободнолетающим моделям и моделям «Воздушный бой».

4.2. Соревнования проводятся в три этапа:

I этап - муниципальный, проходит в административных центрах сельских поселений и муниципальных районов.

II этап - региональный, проходит в субъектах Российской Федерации.

Сроки, состав участников и место проведения муниципального и регионального этапов определяют органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие управление в сфере образования.

III этап - федеральный (финал), проводится с марта по июль 2012 года.

Для участия в федеральном этапе органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим управление в сфере образования, необходимо направить заявку в Оргкомитет по адресу: 127055, г. Москва, ул. Тихвинская, 39, стр. 25.

4.3. Соревнования проводятся по следующим классам авиамodelей:

4.3.1. Авиационные комнатные модели

Состав команды:

А. Спортивные микромодели:

F1M – резиномоторная (размах до 460 мм, для начинающих) - 1 чел. (10 - 13 лет),

F - 1 - D -460 для начинающих - 1 чел. (10 - 13 лет),

F - 1- D-550 чемпионатная - 1 чел. (14 – 17 лет).

Б. Экспериментальные микромодели:

C моделями вертолетов (резиномоторная) - 1 чел. (10 -14 лет)

В. Модели - копии:

F4D – резиномоторная - 1 чел. (14 – 17 лет).

Каждый участник может выступить за команду с двумя любыми (с учетом возрастных ограничений) перечисленными классами моделей. Выступление в личном зачете не ограничивается. На модель, при ее регистрации, должна быть нанесена маркировка в виде цветных точек фломастерами разного цвета или комбинации нескольких цветных точек, различные для каждого из участников (за исключением моделей - копий).

А. Общие требования к микромоделям:

Каждому участнику предоставляется возможность выполнить шесть полетов. В зачет идут два лучших результата. Разрешается использование приспособлений для корректировки полета всех моделей в соответствии с Правилами для моделей класса F - 1- D. В соответствии с правилами Кодекса FAI покрытие моделей любое.

Б. Специальные требования к микромоделям:

1. Модель самолета для закрытых помещений класса F1M для начинающих. Размах крыла - не более 460 мм, допускаются только монопланы. Вес модели (без резиномотора) - не менее 3 г, вес резиномотора - не более 1,5 г.

2. Модель самолета для закрытых помещений чемпионатного класса.

F1D. Размах крыла - не более 550 мм, хорда крыла - не более 200 мм, размах стабилизатора – не более 450 мм. Вес модели (без резиномотора) - не менее 1,2 г, вес резиномотора - не более 0,6 г.

В. Требования к моделям – копиям самолетов:

Модель - копия самолета с резиномотором (класс F4D).

Максимальный полетный вес - 150 г.

Максимальная нагрузка на крыло 15 г/ дм².

Правила и критерии стендовой оценки те же, что и для других моделей - копий.

Оценка копийности проводится с расстояния 1,5 м и 0,5 м.

Полет засчитывается, если модель класса F4D находится в воздухе не менее 15 секунд.

Каждому участнику предоставляется возможность совершить 4 полета. В зачет идет лучший полет.

КОЭФФИЦИЕНТЫ ОЦЕНКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПОЛЕТА	
ЭТАПЫ ПОЛЕТА	КОЭФФИЦИЕНТ
Взлет	10
Набор высоты	8
Реализм полета	24
Спуск	12
Приземление	11
Всего	65

Продолжительность полета оценивается до 30 секунд. Допускается взлет "с рук", при этом оценка "за взлет" - 0.

Надбавки за сложность:

Полёт может быть премирован за сложность, как указано в приведённом ниже списке. Все надбавки складываются. Для получения оценки очки за лучший полет умножаются на соответствующую полную надбавку.

а) <u>Двигатели на отдельных векторах тяги</u>	Бонус %
один.....	0
два.....	10%
три.....	10%
четыре.....	20%

Примечание: для получения бонуса за многомоторность каждый пропеллер должен вращаться отдельным мотором, если на прототипе не было предусмотрено иначе. Двигатели должны быть одинаковыми по мощности.

б) <u>Шасси</u>	Бонус %
Неубирающиеся, любой конфигурации.....	0%
Убирающиеся, остаются убранными при посадке.....	10%
Убирающиеся, выпускаются перед посадкой.....	20%

Дополнительные условия

Право презентации предоставляется после совещания судейской коллегии и руководителей команд в случае принадлежности предложенного класса к моделям для закрытых помещений и существенного отличия от имеющихся классов.

Время презентации согласовывается с основной программой соревнований.

За успешную презентацию нового класса команде начисляется 200 баллов дополнительно к основному результату.

Участник имеет право выполнить шесть полетов. Презентация полета не менее 60 секунд.

Командный зачет – по пяти лучшим классам.

4.3.2. Авиационные кордовые модели

Состав команды младшей возрастной группы (10 - 13 лет):

- скоростная модель (допускается контурная) 1 чел.
- пилотажная модель (допускается контурная) 1 чел.
- гоночная модель (допускается контурная) - 1 экипаж 2 чел.

- модель-полукопия самолета 1 чел.
- Состав команды старшей возрастной группы (14 - 17 лет):
- скоростная модель F-2A 1 чел.
 - пилотажная модель F-2B 1 чел.
 - гоночная модель F-2C 1 чел.
 - гоночная модель F-2C механик 1 чел.
 - модель-копия самолета F-4B 1 чел.

По программе соревнований, среди старшей возрастной группы (14 – 17 лет), технические требования к моделям должны соответствовать Кодексу FAI 2009 г.

Примечание: для гоночных моделей (контурная) - дистанция 100 кругов при объеме бака 15 см³ с учетом совершения не менее одной посадки во время прохождения дистанции; для скоростных моделей (контурная) допускается не ставить резонансную трубу, корды должны быть диаметром 0,4мм ± 0,04, длина корда должна быть 17,69 м; на компрессионных двигателях установка глушителей не обязательна.

4.3.3. Авиационные радиоуправляемые модели

Состав команды младшей возрастной группы (10 - 13 лет):

- пилотажная модель 1 чел.
- модель планера 1 чел.
- схематическая модель планера 1 чел.
- гоночная модель 1 чел.
- модель электролета 1 чел.
- модель полукопия (отечественного самолета) 1 чел.
- метательная модель планеров 1 чел.
- механики из состава команды

Состав команды старшей возрастной группы (14 - 17 лет):

- пилотажная модель F-3A 1 чел.
- модель планера F-3J 1 чел.
- гоночная модель «КВИК-500» (стандарт) 1 чел.
- модель электролета F-5B/7 1 чел.
- механик 1 чел.

Технические требования к моделям для младшей возрастной группы:

- пилотажная модель – Р/У модель с любым двигателем для выполнения фигур (упрощенный комплекс);

- модель планера – Р/У модель планера для полетов на продолжительность (типа F-3J);

- схематическая модель планера – размах мах-2000 мм; обтяжка – односторонняя; длина леера мах-100 м; посадка (в рабочее время) в радиус (5 м – 30 очк., 10 м -20 очк., 15 м – 10 очк.); рабочее время - 5 минут (1сек. полета – 1 очко);

- гоночная модель – любая Р/У модель самолета с ДВС до 6,5см для гонок;

- модель электролета – Р/У модель с эл. двигателем (силовая установка любая), полет – 5 мин., работа двигателя – 1 мин. Премияльные очки - за посадку;

- полукопии – Р/У модель отечественного прототипа на реализм полета.

Для младшей возрастной группы метательная модель - по Правилам F3K. Для старшей возрастной группы - по правилам ФАС России.

4.3.4. Авиационные свободнолетающие модели

Состав команды младшей возрастной группы (10 - 13 лет):

- модель планера F-1H 1 чел.
- резиномоторная модель F-1G 1 чел.
- таймерная модель F-1P 1 чел.

Состав команды старшей возрастной группы (14 - 17 лет):

- модель планера F-1A 1 чел.
- резиномоторная модель F-1B 1 чел.
- таймерная модель F-1P 1 чел.

4.3.5. Авиационные модели «Воздушный бой»

Состав команды:

- 1 экипаж участников (10-13 лет) 2 чел.
- Пилот (14-17 лет) F -2D 1 чел.
- Механики (заявленные механики указанной возрастной группы, помощники (второй механик) без ограничения возраста) 2 чел.

5. Критерии отбора победителей и призеров соревнований

5.1. Личное первенство определяется по количеству очков, набранных каждым участником в каждом классе моделей.

5.2. Возраст участника определяется на момент проведения финала соревнований. Кандидатами на присуждение премии для поддержки талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование» не выдвигаются: участник, которому не исполнилось 14 лет в первый день финального этапа соревнований, и участник, которому исполнилось 18 лет в день завершения мероприятия и подведения итогов.

5.3. Командное первенство в каждой возрастной группе определяется по сумме очков, набранных участниками команды по следующему принципу: участнику, занявшему 1 место в любом классе моделей, начисляется 1000 очков. Очки в команду остальным участникам начисляются пропорционально их расчету по формуле:

$$R=1000*B/A,$$

где R - очки, начисленные команде;

A - лучший результат в данном классе;

B - результат спортсмена данной команды.

5.4. В классе моделей «Воздушный бой» командное первенство определяется в соответствии с Правилами проведения (сумма побед пилота старшей возрастной группы и пилота младшей возрастной группы).

5.5. Количество участников команды по авиационным свободнолетающим моделям и авиационным моделям «Воздушный бой» не ограничено, в командном зачете учитываются результаты одного участника в каждой возрастной группе.

5.6. В рамках Первенства России по радиоуправляемым авиамodelям проводится теоретическая Олимпиада, по результатам которой добавляется до 10% к командному результату.

5.7. Командный зачет проводится по результатам моделей классов, указанных в заявке.

5.8. Критерии оценки:

- высокая оценка в теоретическом конкурсе;
- стабильный, высокий результат полетов;
- использование современных материалов и технологий в конструировании и изготовлении авиамоделей;
- соблюдение техники безопасности во время полетов авиамоделей;
- соответствие модели техническим требованиям;
- эстетичность модели.

5.9. Для представления победителей (первое место) и призеров (второе и третье места) старшей возрастной группы (14 - 17 лет), граждан Российской Федерации, на премию для поддержки талантливой молодежи в рамках приоритетного национального проекта «Образование» в личном зачете учитывается лучший результат в одном из заявленных классов.

6. Награждение участников

6.1. Команды-призеры в каждой возрастной группе награждаются дипломами Оргкомитета и памятными кубками.

6.2. Победители и призеры в личном зачете награждаются дипломами Оргкомитета и медалями.

6.3. Тренеры команд-призеров и победителей в личном зачете награждаются дипломами Оргкомитета.

6.4. Победители (первое место) и призеры (второе и третье место) старшей возрастной группы (14 - 17 лет), граждане Российской Федерации, могут выдвигаться кандидатами на присуждение премии для поддержки талантливой молодежи в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» в личном зачете по лучшему результату в одном из классов моделей:

- комнатная F-1-D чемпионатная;
- «Воздушный бой» F-2D (пилот);
- пилотажная F-2B;
- планер F-3J;
- планер F-1A;
- резиномоторная F-1B.

7. Финансирование соревнований

7.1. Федеральный этап соревнований проводится за счет бюджетных и внебюджетных средств.

7.2. Расходы, связанные с проездом участников финала соревнований и сопровождающих их лиц к месту его проведения и обратно, осуществляются за счет средств направляющей стороны.

**Оргкомитет по подготовке и проведению
Всероссийских соревнований по авиамоделизму среди обучающихся**

- | | |
|---|---|
| Манелис Юрий Юльевич
(председатель) | - председатель Центрального совета общественной организации «Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов»
(по согласованию) |
| Никулин Сергей Кириллович
(заместитель председателя) | - директор государственного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Федеральный центр технического творчества учащихся» |
| Новак Инна Юрьевна
(ответственный секретарь) | - советник Департамента воспитания и социализации детей Министерства образования и науки Российской Федерации |
| Кучерявых Анатолий
Алексеевич | - заместитель директора государственного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Федеральный центр технического творчества учащихся» |
| Трифонов Игорь Витальевич | - первый вице-президент Федерации авиамodelьного спорта России
(по согласованию) |