

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

Ю.Я. Еленева

2019г.



РЕГЛАМЕНТ
Всероссийской научно-технической олимпиады
по автомоделированию в номинации: трассовые автомобили
и Первенство России по трассовым автомобилям.

1. Общие положения

Настоящий регламент определяет порядок проведения Всероссийской научно-технической олимпиады по автомоделированию в номинации: трассовые автомобили (далее – Олимпиада) и Первенства России по трассовым автомобилям (далее – Первенство).

Олимпиада и Первенство проводятся в соответствии с Планом работ Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» в рамках Всероссийского открытого фестиваля научно-технического творчества учащихся «Траектория технической мысли - 2019» (далее - Фестиваль), который включен в Приказ Министерства просвещения РФ № 197 от 09 ноября 2018 года «Об утверждении перечня олимпиад и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсов, мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, на 2018/19 учебный год».

Организатор Фестиваля – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» в лице Федерального центра технического творчества учащихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» (далее - ФЦТТУ).

Цели:

- выявление и поддержка талантливых детей и молодёжи в области технического творчества и информационных технологий;
- привлечение внимания высокотехнологичных предприятий, научно-исследовательских институтов, объектов индустрии, деловых центров, выставочных площадок, высших и средних специальных учебных заведений к деятельности учреждений дополнительного образования детей технической направленности как потенциальному кадровому резерву для науки и промышленности.

Задачи:

- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, автомоделирования;
- патриотическое воспитание детей и молодёжи Российской Федерации;
- профессиональная ориентация подрастающего поколения России.

Общее руководство организацией и подготовкой Олимпиады и Первенства осуществляет Оргкомитет Олимпиады (Приложение №1), непосредственное проведение

мероприятий возлагается на главную судейскую коллегию, утверждённую Оргкомитетом (Приложение №2).

Участниками Олимпиады и Первенства являются: учащиеся образовательных организаций субъектов Российской Федерации в возрасте от 8 до 18 лет, педагог-руководитель команды (не моложе 21 года) и воспитатель. Возраст участников определяется на момент проведения Олимпиады и Первенства.

Олимпиада и Первенство проводятся в соответствии с Правилами соревнований по автомобильному спорту, утверждёнными конференцией Федерации автомобильного спорта России 28 октября 2007 года со всеми последующими изменениями и дополнениями, Единой всероссийской спортивной классификацией, Положением о Фестивале.

Олимпиада и Первенство проводятся с 24 по 31 марта 2019 г. в городе Уфа Республики Башкортостан на базе Центра детского творчества “Умелец”.

Место проведения Олимпиады и Первенства: Центр детского творчества “Умелец”.

Адрес Центра детского творчества “Умелец”: 450043 г. Уфа, Республика Башкортостан, ул. Т.Янаби, дом 53, тел.8-347-238-73-51.

2. Меры безопасности

В целях обеспечения безопасности зрителей и участников Олимпиада и Первенство проводятся в соответствии с «Рекомендациями по обеспечению безопасности и профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом», утверждёнными Госкомспортом России (№44 от 01.04.1993 г.).

Педагог-руководитель несёт ответственность за жизнь и здоровье детей в пути и во время проведения Олимпиады и Первенства.

Проведение тренировочных запусков моделей в местах, не предусмотренных для этих целей, запрещается.

3. Участники Олимпиады и Первенства

3.1. В Олимпиаде и Первенстве принимают участие команды образовательных учреждений, реализующих дополнительные образовательные программы технической направленности, а также сборные команды субъектов Российской Федерации. Допускается формирование неполных команд.

3.2. Возрастные категории участников соревнований:

- в Первенстве России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в младшей возрастной категории – участники не старше 14 лет;
- в Первенстве России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в старшей возрастной категории – участники от 14 до 17 лет;
- в Первенстве России по автомобильному спорту среди юношей – спортсмены не старше 18 лет.

4. Структура и условия проведения соревнований

4.1. Соревнования лично-командные. Личные места разыгрываются во всех классах моделей отдельно для каждой возрастной категории.

4.2. Командные места определяются по сумме очков, набранных участниками, выступающими в командном зачёте.

4.3. В рамках соревнований будут проводиться следующие Всероссийские спортивные мероприятия:

- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в младшей возрастной группе;
- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в старшей возрастной группе;
- Первенство России по автомобильному спорту среди юношей;

4.4. Участник имеет право на зачет в своей возрастной категории и в более старшей возрастной категории как в личном, без подачи дополнительных именных заявок, так и в командном, на основании именной заявки.

4.5. В каждой возрастной категории, в которой заявился участник, можно выступать за команду только в одном классе моделей. За команду можно заявлять только одну модель в классе.

Запрещено заявлять участника за команду в одном классе моделей в нескольких возрастных категориях.

4.6. Составы команд:

- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в младшей возрастной группе – 4 спортсмена, 1 тренер, 1 представитель;
- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в старшей возрастной группе – 4 спортсмена, 1 тренер, 1 представитель;
- Первенство России по автомобильному спорту среди юношей – 4 спортсмена, 1 тренер, 1 представитель.

4.7. Классы моделей личного зачёта Первенства России: Production 1/32 (ТБ-3); Production 1/24 (ТА-3); ES-32 (ТБ-2); F1-32 (ТА-1); ES-24 (ТА-2).

4.8. Классы моделей командного зачёта:

- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в младшей возрастной группе – Production 1/32 (ТБ-3), Production 1/24 (ТА-3), ES-32U (ТБ-2) (Приложение 6), F1-32 (ТА-1), ES-24U (Приложение №6);
- Первенство России по автомоделлизму (трассовые автомобили) в старшей возрастной группе – Production 1/32 (ТБ-3), Production 1/24 (ТА-3), ES-32 (ТБ-2), F1-32 (ТА-1), ES-24 (ТА-2);
- Первенство России по автомобильному спорту среди юношей – Production 1/32 (ТБ-3), Production 1/24 (ТА-3), ES-32 (ТБ-2), F1-32 (ТА-1), ES-24 (ТА-2).

4.9. В классе Production 1/32 (ТБ-3) на моделях должны устанавливаться ведущие колеса с резиной оранжевого цвета.

4.10. Участники допускаются для выступления в классе только на основании именной заявки на момент прохождения мандатной комиссии.

Техническая комиссия одного класса моделей проводится непосредственно перед началом квалификационных заездов данного класса. Дозаявки участников на технической комиссии и после её окончания запрещены.

4.11. Расписание Олимпиады и Первенства:

24 марта – день приезда участников, мандатная комиссия;

открытая тренировка – с 10:00;

25 марта – официальная тренировка – с 9:00;

открытие Олимпиады и Первенства – 17:00;

26 марта – соревнования в классе Production 1/24 (ТА-3) – 8:00;

27 марта – соревнования в классе ES-32U и ES-32 (ТБ-2) – 8:00;

28 марта – соревнования в классе Production 1/32 (ТБ-3) – 8:00;

29 марта – соревнования в классе F1-32 (ТА-1) – 8:00;

30 марта – соревнования в классе ES-24U и ES-24 (ТА-2) – 8:00;

31 марта – подведение итогов и закрытие Олимпиады и Первенства – 12:00.

Отъезд участников.

Возможны изменения в расписании в зависимости от количества команд и участников.

4.12. Квалификационные заезды и тренировки.

Формирование списков квалификационных заездов и официальных тренировок будет проводиться по рейтингу за три года. Участники, отсутствующие в списке рейтинга, получают стартовые номера, начиная с 236.

Открытая тренировка будет проводиться по тикет системе. Продолжительность всех тренировочных заездов 5 минут на дорожке. Участник, прошедший тренировку, обязан отработать маршалом на трассе для следующей группы тренирующихся.

4.13. Проведение соревнований в классах F1-32 (ТА-1).

Длительность предварительных заездов – 3 минуты на одной дорожке.

По результатам предварительных заездов формируется финал Чемпионата России. Длительность заездов финала – 5 минут на дорожке. Для экономии времени длительность заездов финала может быть сокращена.

4.14. Проведение соревнований в классах ES-24(ТА-2) и ES-24U, ES-32 (ТБ-2) и ES-32 U (ТБ-2).

В классах ES-32U и ES-24U разрешено выступать участникам не старше 14 лет. Если участник не старше 14 лет заявил для выступления модель ES-24 (ТА-2) или ES-32 (ТБ-2), то он выбывает из **соревнований** в своей возрастной категории **в этом классе**.

Техническая комиссия и тренировка совместные. Первым тренируются участники в классе ES-24U, за ним тренируются участники в классе ES-24 (ТА-2). Также в классе ES-32. Квалификационный заезд по классам общий. По его результатам формируется 2 отдельных стартовых протокола для каждого класса в отдельности.

Первым стартует класс ES-24U, за ним стартует класс ES-24 (ТА-2). Также в классе ES-32. Длительность предварительных заездов – 3 минуты на одной дорожке. По результатам предварительных заездов формируется финал Чемпионата России. Длительность заездов финала – 5 минут на дорожке. Для экономии времени длительность заездов финала может быть сокращена.

4.15. В классах моделей Production 1/32 (ТБ-3) и Production 1/24 (ТА-3) соревнования проводятся по системе «Спринт».

Длительность финальных заездов – 3 минуты на дорожке.

5. Условия финансирования

5.1. Все расходы по командированию команд и участников-личников на соревнования производятся за счёт командирующих организаций или за счёт личных средств.

6. Требования к участникам Олимпиады и Первенства

6.1. Членам одной команды желательно иметь единую спортивную форму.

6.2. Все участники соревнований должны иметь сменную обувь.

7. Награждение победителей и призёров Олимпиады и Первенства.

7.1. Команда-победительница награждается дипломом ФЦТТУ и Федерации автомобильного спорта России. Команды – призёры награждаются дипломами соответствующих степеней ФЦТТУ и Федерации автомобильного спорта России.

7.2. Победители и призёры в личном зачёте награждаются дипломами соответствующих степеней ФЦТТУ и Федерации автомобильного спорта России.

7.3. Тренеры команды-победительницы и команд-призёров награждаются дипломами ФЦТТУ.

7.4 Организаторы соревнований награждаются благодарностями ФЦТТУ.

Информация об олимпиаде размещается на сайте ФЦТТУ <http://www.stankin.ru/fcttu>, публикуется во Всероссийском научно-практическом образовательном журнале «Техническое творчество молодежи».

8. Заявки на участие в Олимпиаде

8.1. Заявка для участия в Первенстве и Олимпиаде в электронном виде высылается до 25 февраля 2019 года по e-mail:

- fcttu@mail.ru, ФЦТТУ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»

- srclub-inors@mail.ru, Центр детского творчества “Умелец”

8.2 Регистрация участников Олимпиады и Первенства проводится мандатной комиссией. Мандатная комиссия (Приложение №3) готовит документацию для допуска участников к соревнованиям, стартовую информацию для соревнований, составляет протокол заседания мандатной комиссии, содержащий следующие сведения:

- а) состав мандатной комиссии;
- б) количество прибывших команд;
- в) количество заявленных и допущенных участников;
- г) общее количество участников с указанием возраста и квалификации участников.

При регистрации участников Олимпиады и Первенства руководитель команды предоставляет в мандатную комиссию следующие документы:

- **копию приказа (заверенную печатью данного учреждения) о командировании и назначении, ответственного за жизнь и здоровье детей педагога-руководителя команды;**
- справку из образовательного учреждения на каждого участника (Приложение 4);
- заявку на участие в соревнованиях по установленной форме (Приложение 5);
- свидетельство о рождении или паспорт участников соревнований;
- квалификационный билет или зачётная книжка спортсмена (судейское удостоверение);
- договор (оригинал) о страховании жизни и здоровья участников Олимпиады и Первенства от несчастных случаев.

8.3. Каждому участнику Олимпиады и Первенства необходимо иметь при себе медицинский страховой полис.

9. Справки

9.1. ФЦТТУ ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»: тел\факс +7-499-972-46-19, e-mail fcttu@mail.ru; ответственный исполнитель – Асосков Андрей Евгеньевич, тел. +7-499-972-44-50, e-mail asoskov71@mail.ru.

9.2. Центр детского творчества “Умелец”:

Адрес: 450039 город Уфа Республика Башкортостан, ул. Ферина 10/2, тел.+7-347-238-86-11; Директор - Осипова Татьяна Федоровна (телефон +7-917-799-91-59).

9.3. Заведующий лабораторией «Трассовый автомоделизм» Центр детского творчества “Умелец” - Мелещук Андрей Александрович:

e-mail: srcclub-inors@mail.ru;

Сотовый телефон: +7-927-303-40-45;

Городской телефон: +7-347-238-73-51.

9.4. Председатель Региональной общественной организации «Федерация автомоделного спорта Республики Башкортостан» - Сарьяров Карим Закирович:

Сотовый телефон: +7-917-795-82-82.

9.5. Вся информация по предстоящему мероприятию можно получить в группе «Трассовый моделизм России» в социальной сети «ВКонтакте» по адресу: <https://vk.com/slotcarrus>

Оргкомитет
по подготовке и проведению Всероссийской научно-технической олимпиады
по автомоделированию среди учащихся в номинации: трассовые автомобили
и Первенства России по трассовым автомобилям

Никулин
Сергей Кириллович
(председатель)

Директор ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».

Петроченко
Анатолий Владимирович
(заместитель председателя)

Начальник отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН»

Асосков
Андрей Евгеньевич

Ведущий специалист отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».

Осипова
Татьяна Федоровна

Директор Центра детского творчества “Умелец” г. Уфа

Савельева
Галина Николаевна

Начальник отдела программно-ресурсного сопровождения образовательной деятельности ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».

Сигачев
Алексей Сергеевич

Ведущий специалист отдела научно-технического творчества учащихся ФЦТТУ «МГТУ «СТАНКИН».

Состав
судейской комиссии Всероссийской научно-технической олимпиады
по моделированию в номинации: трассовые автомобили
и Первенства России по трассовым автомобилям

1. Сарьяров Карим Закирович, г. Уфа – директор соревнований;
2. Емельяненко Евгений Николаевич, г. Омск – главный судья соревнований;
3. Мелещук Андрей Александрович г. Уфа. – главный секретарь;
4. Назаров Владимир Георгиевич, г. Краснодар – председатель технической комиссии;
5. Андреев Олег Леонидович, г. Уфа. - главный хронометрист;
6. Ахметдинов Артур Назибович г. Уфа. – старший судья на трассе;
7. Карамов Денис Владимирович, г. Уфа. – судья на трассе;
8. Попов Илья Андреевич, г. Орск Оренбургской обл. – технический инспектор;
9. Айкадамов Куанышбай, г. Костанай (Казахстан) – технический инспектор;

Состав
мандатной комиссии Всероссийской научно-технической олимпиады
по автомоделированию в номинации: трассовые автомобили
и Первенства России по трассовым автомобилям

1. Сарьяров Карим Закирович, г. Уфа. – директор соревнований;
2. Емельяненко Евгений Николаевич г.Омск– главный судья;
3. Мелещук Андрей Александрович г. Уфа. – главный секретарь;

Печатается на бланке учреждения дополнительного образования

Справка

Дана Иванову Ивану Ивановичу 04.08.1995 года рождения в том, что он действительно обучается (полное название образовательного учреждения) в объединении "Название объединения" с 01.09.2007 г. по настоящее время.

Справка дана по месту требования.

Директор
Место печати
15.04.2016

Петрова М.И.

Образовательное учреждение.
Почтовый адрес с индексом.
Телефон, факс с кодом.

В оргкомитет **Всероссийской научно-технической олимпиады по автомоделированию в номинации: трассовые автомодели и Первенства России по трассовым автомоделям**

Заявка на участие в Первенстве команды _____

№ п/п	ФИО участника, руководителя команды, воспитателя	Дата рождения	Спортивное звание (судейская категория)	ФИО, должность и место работы тренера участника	Дисциплина (класс модели)	Дисциплина (класс модели), заявленная в командный зачет	Виза врача о допуске к соревнованию
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

ФИО руководителя команды, тренера (педагога дополнительного образования) ответственного за жизнь, здоровье детей в пути следования и во время проведения соревнований.

Подпись руководителя образовательного учреждения.
Печать учреждения.

Общие требования к моделям

1. Все модели, заявленные к участию в соревнованиях, должны соответствовать техническим требованиям, предъявленным настоящими Правилами.
2. В модель устанавливается один микроэлектродвигатель.
3. Модели должны иметь один скользящий контактно-направляющий узел (токосъемник) для её удержания на дорожке во время движения.
Направляющая часть токосъемника:
длина – не более 25 мм;
высота – не более 8мм.
4. Все замеры производятся на готовой к старту модели. Измерения производятся на специальном стенде с углублениями под токосъёмник и колёса модели, обеспечивающем полное прилегание нижней поверхности шасси к поверхности стенда.
5. Кузов модели должен:
 - разумно представлять вид реального автомобиля;
 - полностью закрывать шасси при виде сверху (кроме классов Formula 1);
 - быть полностью качественно окрашен не менее чем в два цвета;
 - иметь окрашенный салон, трехмерного водителя с головой, плечами, руками и сегментом руля в соответствующем масштабе;
 - иметь передний вертикальный край не менее 1 мм.Никакая часть шасси и трасса не должны быть видны через кузов и остекление салона.
В кузовах с закрытым салоном **все стекла салона должны быть прозрачными по всей площади.**
Нижняя кромка кузова может быть проклеена «скотчем» за исключением **прозрачных ниш передних колёс.**
6. Кузов должен надёжно фиксироваться на шасси (желательно при помощи четырёх булавок или двух скобок). Головки булавок или скобы крепления кузова могут выступать за габаритную ширину модели.
7. Допускается заявка 2-х одинаковых кузовов с одинаковой окраской. Сменный кузов можно устанавливать на модель только в том случае, если он был представлен на техническую комиссию и допущен к гонке.
8. В течение гонки допускается замена любой части модели кроме шасси и кузова (исключение – сменный кузов в соответствии с п.7).
9. Запрещается применение шестерен на оси ведущих колес из ферромагнитных материалов.
10. Шины задних колес должны быть изготовлены из микропористой резины или материала, не уступающего ей по эластичности.
11. Шины передних колес F-1-32 должны быть выполнены из эластичного материала черного цвета. Передние колеса должны быть установлены вертикально в соответствующих местах.
Во всех классах моделей (кроме F-1) разрешается использовать наклейку на кузов с рисунком переднего колеса.

Технические требования к моделям класса ES-24U (юниоры)

1. Модель класса **ES-24U (юниоры)** воспроизводит в масштабе 1:24 современные спортивные автомобили с закрытым кузовом, которые участвуют в Чемпионатах по ралли, ралли-рейдам и шоссейно-кольцевым гонкам (DTM, NASCAR и т.п.) за исключением спортпрототипов.

2. Размеры.

Размеры модели:

- ширина – не более 83 мм;
- длина – не более 178 мм;
- высота заднего антикрыла – не более 35 мм;
- крыша кабины должна быть выше заднего антикрыла;
- ширина кабины (измеряется по низу боковых стёкол) – не менее 60 мм;
- высота ниш передних колёс – не менее 15,2 мм;
- высота по низу ветрового стекла – не менее 23 мм;
- задняя стенка кузова позади антикрыла и задних колёс должна быть вырезана на высоту не более 12,7 мм от низа шасси;
- от центра оси вращения токосъёмника до центра задней оси – не более 120 мм.

Колеса передние:

- разрешается использовать наклейку на кузов с рисунком колеса

Колеса задние:

- ширина (по резине) – не более 20 мм;
- диаметр – без ограничений.

Резина задних колёс без ограничений.

Минимальный диаметр задней оси – 2,36 мм.

Расстояние от верха задней оси до низа шасси – без ограничений.

Клиренс под задней осью (замеряется между колёсами) на старте всех серий заездов класса должен быть не менее 0,8 мм.

3. Кузов модели.

Кузов должен разумно представлять вид настоящего автомобиля. Двери кузова должны быть выделены рельефно и полностью проштампованы. Боковые аэродинамические шайбы на заднем антикрыле – не более 30 мм.

4. Шасси:

Шасси выполняется из фольгированного или не фольгированного стеклотекстолита толщиной не более 2,2 мм и должно состоять из двух или трёх основных деталей:

1 вариант – 2 детали: центральная часть и боковины, соединённые между собой перемычкой в передней части и выполненные как единая деталь;

2 вариант – 3 детали: центральная часть и боковины, выполненные как отдельные детали, жестко соединённые между собой перемычками в передней и задней части поверх шасси. Перемычки, соединяющие боковины, должны быть выполнены из того же материала, что и само шасси и иметь ту же толщину. Уменьшение толщины перемычек не допускается по всей их длине. Ширины перемычек не менее 4 мм.

Конфигурация шасси - произвольная. Все детали шасси должны выполняться без дополнительных пропилов, повышающих их упругость. Не допускается применение дополнительных элементов конструкции, увеличивающих или уменьшающих продольную жесткость шасси.

Окна облегчения в шасси запрещены.

Способ установки электродвигателя на шасси – без ограничений. Окно охлаждения разрешено, форма окна без ограничений. **Окно в шасси для установки электродвигателя разрешено.**

Сборка шасси на клёпках, винтах и пайке. Все заклепки и винты на нижней поверхности рамы должны быть выполнены впотай и не могут выступать ниже плоскости шасси.

Разрешается крепить грузы-довески для настройки шасси только клеем или скотчем и только к верхней поверхности шасси.

Разрешено применение подшипников качения в шасси.

5. Электродвигатель и комплектующие.

Электродвигатель:

- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Ротор:

- группы 16 по каталогам «Parma» и «Proslot».

Допускается применение магнитов серийного производства находящихся в свободной продаже и выполненных из феррита бария.

Запрещено применение редкоземельных и выполненных из нескольких частей магнитов.

6. Допустимые доработки электродвигателя:

- замена щеток и пружин;
- установка дублирующих проводов от щеток;
- вклеивание магнитов в статор без использования ферромагнитных прокладок;
- уменьшение осевого люфта ротора;
- установка шарикоподшипников;
- увеличение диаметра отверстий под подшипники до 6 мм.
- укорачивание вала ротора;
- замена винтов крепления крышки;
- увеличение паза хода пружины в щёткодержателях.

Технические требования к моделям класса ES-32U (юниоры)

- шасси любое;
- электродвигатель Hawk;
- передаточное отношение любое;
- резина любая;
- кузов ES-32.

Решение по ES-32U принято на Кубке России 05.11 2016 года в Кузнецке.
Вступило в силу с марта 2017 года на Первенстве России в Орске.