

ПОЛОЖЕНИЕ **Соревнования "Гонки роботов"**

1. Цель и задачи соревнований:

- 1.1. Популяризация спортивной и образовательной робототехники в Республике Бурятия.
- 1.2. Популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи.
- 1.3. Развитие у детей и юношества необходимых навыков для спортивной и профессиональной деятельности.
- 1.4. Развитие у молодежи навыков практического решения актуальных инженернотехнических задач и работы с техникой.
- 1.5. Стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий.
- 1.6. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи.

2. Порядок проведения соревнований

2.1. Организаторы фестиваля

Соревнования проводятся на базе Дома научной коллаборации им. В.А. Котельникова при Бурятском институте инфокоммуникаций и организуется преподавателями дополнительного образования ДНК им. Котельникова В.А. Для организации и проведения мероприятия формируются оргкомитет и судьи из числа высококвалифицированных преподавателей, приглашенных специалистов, а также представителей других образовательных учреждений.

Общее руководство подготовкой и проведением конкурса осуществляет оргкомитет Дома научной коллаборации (ДНК) им. В.А. Котельникова

Оргкомитет ДНК 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.

Оргкомитет соревнований имеет право:

- вносить в программу соревнований изменения, но не позднее, чем за одну неделю до начала соревнований;
- учреждать дополнительные номинации;
- дисквалифицировать участников за нарушение регламентов соревнований

2.2. Категории участников:

В соревнованиях принимают участие команды от учебных заведений, кружков, клубов и частных лиц, использующие для изучения робототехники ЛЮБЫЕ робототехнические платформы. Роботы, собранные на базе различных конструкторских платформ, будут соревноваться вместе. Разделение по платформам не применяется.

В состав команды входит один участник и один робот. Возраст участников с 9 до 14 лет. Также в составе команды должны быть лица, выполняющие следующие функции (возможно совмещение):

- Руководитель.
- Тренер команды.
- Сопровождающий.

Руководители, тренеры, сопровождающие команд несут ответственность за жизнь и здоровье детей в пути к месту проведения Соревнований, во время проведения Соревнований и в пути обратно к месту жительства.

Все участники Чемпионата должны в обязательном порядке иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Все расходы, связанные с участием в Соревнованиях, на проезд, питание участников и сопровождающих их лиц оплачиваются направляющей стороной.

Наличие масок у участников, сопровождающих и т.д. обязательно.

2.3 Сроки и условия проведения Конкурса

Соревнования проводятся 14 апреля 2023 года с 09:30 часов (по местному времени).

Для участия в соревнованиях необходимо до 12 апреля 2023 года на сайте Форума <https://trevorgrunt.github.io/it-forum/> подать заявку установленного образца.

Место проведения: Республика Бурятия г. Улан-Удэ, ул. Трубочеева, д.152
Организационный взнос для участников составляет 250 рублей;
Оплата оргвзноса производится на расчётный счёт организации.

Награждение победителей конкурса: на Торжественном закрытии Форума.
Получить дополнительные пояснения по соревнованиям «Гонки роботов» можно по телефону: 89240174174.

3. Порядок проведения соревнований.

Для каждого робота команда должна привезти и подготовить все необходимые материалы (оргкомитет не будет выдавать на месте проведения):

- набор необходимых деталей и компонентов для роботов;
- телефон, планшет с установленным программным обеспечением;
- запасные батарейки или заряженные аккумуляторы и т.д.

В Зоне соревнований разрешается находиться только участникам команд, членам оргкомитета и судьям. Тренеры, сопровождающие лица и руководители команд в Зону соревнований не допускаются.

Во время проведения Соревнований всем, кто находится вне Зоны соревнований, запрещено общаться с участниками.

Если во время соревнований будет обнаружено злонамеренное использование любых устройств дистанционного управления для управления роботами своей команды или создания помех роботам соперников, уличённая команда будет дисквалифицирована.

Участникам во время соревнований запрещено ходить по трассе. В случае, если во время прохождения трассы машинка перевернулась и не может продолжать гонку, то робот снимается с текущего этапа и время прохождения попытки равно нулю. Только после разрешения судьи, можно забрать поврежденного робота с поля.

Между попытками участники имеют право на оперативное изменение конструкции робота (в том числе - ремонт, замена элементов питания, выбор программы и проч.), если внесенные изменения не противоречат требованиям, предъявляемым к конструкции робота, и не нарушают регламента соревнований.

3.1 Условия соревнований:

После проверки машин, модели участвуют в соревновании на скоростное прохождение трассы. За наименьшее время машина должна проехать по трассе от места старта до места финиша. Трасса ограничена бордюром высотой 5 – 10 см и имеет одну дорожку шириной 50-75 см. Общая ширина трассы 1,5 м. На трассе есть горка (спуск-подъём =30 см., площадка –50* 75 см, высота подъёма -10 см).

На прохождение дистанции дается максимум 3 минуты. По истечении данного времени, если машина находится на трассе и не финишировала, то попытка не засчитывается и время прохождения трассы считается равным нулю.

Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

Началом отсчета времени попытки является момент пересечения передней частью робота стартовой линии.

Окончанием отсчета времени попытки является момент пересечения передней частью робота финишной линии.

Одна попытка состоит из 2-х кругов заезда по трассе.

3.2 Машина

Размер машины не более 250×150×250 мм (длина -250 мм, ширина -150 мм, высота 250 мм). (Если размеры превышают указанные, то допуск к соревнованиям возможен только после предварительного согласования с организаторами). Участвуют машины только на дистанционном управлении. Для сборки могут использоваться любые конструкторы. В качестве шасси разрешается использовать только элементы конструктора. Корпус машины собирается участником самостоятельно из любых конструкторов.

Источник питания не более 9 вольт.

3.3 Соревнование проходит в 2 этапа.

1 этап:

Каждому участнику предоставляется три попытки. Машина помещается на стартовую линию, и участники нажимают кнопку «Пуск» или иным способом включает машину. После команды судьи «Старт» машина должна начать движение по направлению к финишу. Машины стартуют по две, на одной дорожке. После прохождения финиша и фиксации времени прохождения, стартуют следующие две машины согласно жеребьевке и т.д. По результатам 1 этапа, определяются победители, показавшие лучшее среднее время трех попыток. На каждую попытку в этапе проводится жеребьевка.

2 этап:

Каждому участнику, прошедшему на второй этап гонки предоставляется одна попытка. Робот помещается на стартовую линию, и участник нажимает кнопку «Пуск» или иным способом включает машину. После команды судьи «Старт», машина должна начать движение по направлению к финишу. Машины стартуют по две. По лучшему результату времени определяется победитель и присуждаются 1, 2 и 3 места.

3. Награждение участников

Все участники получают электронные сертификаты.

Награждение победителей конкурса: на Торжественном закрытии Форума.

Трасса «Гонки роботов»

