



BEST
ROBO
FEST

TECH ROCKS HERE!



7-8 СЕНТЯБРЯ



ДНЕПР

ROBO RACE

ИЛИ ГОНКИ ПО ЧЕРНОЙ ЛИНИИ

ПРАВИЛА



1 Описание

Команде участников необходимо подготовить автономного робота, способного как можно быстрее проехать трассу, следуя по черной линии.

2 Категории соревнований

Категория	Описание	Габариты, вес
RoboRace S	робот-конкурсант оснащен 1-м датчиком цвета (светофильтром или оптопарой)	25 x 25 x 25 см, 1 блок управления, 800 г
RoboRace L	робот-конкурсант оснащен 2-мя и более датчиками движения	все остальные

В зависимости от количества соревнующихся, участники могут быть разделены на дополнительные категории.



3 Команда

1-3 участника и тренер. Возраст участников команды не ограничен.

4 Кто становится победителем?

Каждая команда соревнуется за получение зачетных баллов, в зачет принимается лучшее время из попыток.

Победившей будет объявлена команда, которая потратит на преодоление дистанции наименьшее время и, соответственно, получит максимальное количество баллов.

5 Какой приз получит победитель?

Все участники соревнований будут награждены памятными грамотами. Победители получат ценные призы от организаторов и спонсоров BestRoboFest.



Технические требования

6.1. Требования к роботам

- Роботы должны быть автономными.
- Допускается использование любой элементной базы.
- Перед соревнованием роботы проходят технический контроль.
- Каждый робот получает регистрационный номер. Номер размещается на роботе для того, чтобы жюри и зрители могли идентифицировать его.

6.2. Ограничения

В конструкциях роботов запрещены:

- детали, которые могут сломать, поцарапать или повредить ринг.
- детали, которые предназначены для повреждения робота противника.
- любые огнеопасные устройства.
- устройства, которые содержат предметы, жидкость, порошок, газ для метания в робота-противника.

6.3. Требования к полю

- материал поля – матовая баннерная ткань.



- цвет поля – белый, цвет линии – черный.
- толщина линии – 2 см.
- область старта и область финиша линии четко обозначены поперечной линией толщиной 2 см и длиной 4 см.
- линия не пересекается.
- к краям трассы линия не приближается ближе, чем на 15 см.
- минимальный радиус кривой – 7.5 см.
- линия не имеет острых углов.

7

Порядок проведения соревнований

- 1) Соревнование состоит из двух раундов. Первый раунд – езда по треку по часовой стрелке. Второй раунд – езда против часовой стрелки. Каждая команда имеет 2 попытки в каждом раунде. Все участники по очереди участвуют в первом раунде, потом – во втором.
- 2) Если робот успешно проехал трассу в первой попытке, то команда сразу переходит ко второму раунду. Если робот не смог проехать трассу, то командедается повторная попытка. Во втором раунде все команды проходят трассу в обратном направлении. Если робот не смог проехать трассу, то командедается повторная попытка.
- 3) Результаты (время, за которое робот участника прошел трассу) двухраундов суммируются и участникам присваиваются места: чем меньше сумма, тем выше место. Если у нескольких команд суммы одинаковы, то более высокое место занимает команда, которая использовала меньшее количество попыток.



- 4) Роботы участников размещаются на ринге только по указанию судьи.
- 5) Когда роботы установлены на стартовые позиции, судья спрашивает о готовности операторов, если оба оператора готовы запустить робота, объявляется команда «Старт». Участники запускают своих роботов. Во время проведения состязания участники команд не должны находиться в зоне ринга и касаться роботов.
- 6) Время заезда отсчитывается от момента пересечения роботом линии старта до момента пресечения роботом линии финиша. Робот пересекает линию, когда самая передняя его часть касается линии или полностью пересекает ее.
- 7) Робот должен двигаться только по черной линии. Любой робот, потерявший линию, должен быть возвращен на нее в точке, где съехал, или в ранее пройденной точке.
- 8) Участники имеют право на оперативное конструктивное изменение робота между раундами (в т. ч. ремонт, настройка, замена элементов питания, выбор программы и проч.), если внесенные изменения не противоречат требованиям, предъявляемым к конструкции робота, и не нарушают регламента соревнований. Время на оперативное конструктивное изменение робота контролируется судьей, но не может превышать 3 минут.
- 9) Если во время раунда любая электрическая часть робота не закреплена жестко (оторвалась или висит на проводах), то этот робот считается проигравшим в раунде.
- 10) В спорных моментах судья может назначить повторный раунд.

7.1. Участники могут быть дисквалифицированы в случаях:

- 1) Если робот потерял линию более чем на 5 секунд и/или «срезал» траекторию движения.
- 2) Если робот загрязняет или повреждает соревновательное поле.



Техника безопасности

Участники несут ответственность за сохранность своих роботов и несчастные случаи, вызванные ими. Организаторы соревнований не несут ответственности за нарушение правил безопасности и ущерб, вызванный таким нарушением.

Организаторы могут вносить изменения в правила не позднее, чем за 2 недели до начала соревнований. В этом случае оргкомитет обязан проинформировать участников не позднее, чем за 10 дней до начала соревнований.