



городской проект
«Школа Новых Технологий»

ПЛАНЕТА ИННОВАЦИЙ
ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ



Регламент соревнований роботов «Траектория Arduino»

1. Условия состязания

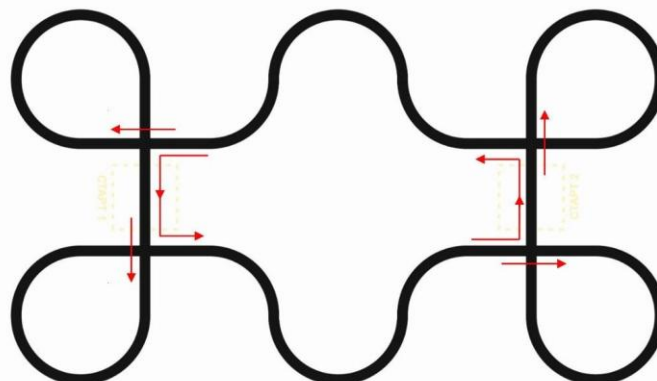
1. За наиболее короткое время робот, следуя по черной линии, предложенной организаторами трассы, должен добраться от места старта до места финиша.
2. На прохождение дистанции дается **максимум 2 минуты**.
3. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован. (Покидание линии, при котором никакая часть робота не находится над линией, может быть допустимо только по касательной и не должно быть больше, чем три длины корпуса робота. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.)
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

2. Трасса (см. рисунок ниже)

1. Цвет полигона – белый.
2. Цвет линии – черный.
3. Ширина линии – 50 мм.
4. Минимальный радиус кривизны линии – 300 мм.
5. Линии старта/финиша – желтые.

Траектория содержит четыре перекрестка. На каждом из перекрестков у робота имеется возможность выбора:

- 1) проехать на перекрестке прямо;
- 2) повернуть на 90 градусов.



3. Робот

- 1. Робот должен быть изготовлен на платформе Arduino;**
- 2. Для конструирования робота запрещено использовать детали LEGO;**
3. Максимальные габариты робота: ширина – 30 см, длина – 30 см;
4. Вес робота не должен превышать 10 кг;
5. Робот должен быть автономным.

4. Правила проведения состязания

1. В соревновании робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции. На прохождение дистанции каждой команде дается не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). В зачет принимается лучшее время из попыток.
2. Процедура старта: робот устанавливается участником на линии перед стартовой линией. До команды «СТАРТ» робот должен находиться на поверхности полигона и оставаться неподвижным. После команды «СТАРТ» участник должен запустить робота и быстро покинуть стартовую зону. Началом отсчета времени заезда является момент запуска робота. Окончанием отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота финишной линии.
3. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд и/или «срежет» траекторию движения, будет зафиксирован сход.