Регламент соревнований “ГОНКИ ШАГАЮЩИХ РОБОТОВ”

1. Задание соревнований
2. Требования к роботу
3. Описание полигона
4. Порядок проведения соревнований
5. Условия дисквалификации
6. Порядок определения победителя
7. Задание соревнований.

Роботу необходимо за минимальное время преодолеть трассу по заданной траектории движения.

1. Требования к роботу.

- длина – не более 400 мм;

- ширина – не более 400 мм;

- высота – не ограничена;

- масса – не более 3 кг.

Робот должен быть полностью автономным; телеуправление в любом виде запрещено. Программа, управления движением робота, должна быть создана непосредственно участником соревнований. Робот должен быть собран из отдельных деталей. Допускаются образовательные наборы Lego mindstorms, HUNA и т.д. Готовые роботы имеющие предустановленные производителем программы движения, не допускаются к участию в соревнованиях.

Робот не должен каким либо образом повреждать полигон или выполнять действия по изменению конфигурации трассы.

После старта робот может произвольно (и без ограничений) изменять размеры. Робот может перемещаться шагом, бегом либо прыжками (в любой последовательности). Робот должен касаться поверхности полигона только ногами. Робот должен иметь хотя бы одну ногу. Максимальное число ног у робота не ограничена. Каждая нога должна состоять, как минимум, из одного шарнирно соединенных подвижных звеньев (жестких элементов). В любой момент времени любая стопа ноги робота не может находиться выше точки крепления этой ноги к телу робота.

1. Описание полигона.

Полигон Представляет собой плоскую прямоугольную поверхность белого цвета, изготовленную из произвольного материала ограниченного черными линиями (старт и финиш).

Длинна полигона – 5 м.

Ширина полигона – 2 м.

1. Порядок проведения соревнований.

Перед началом заезда робот устанавливается в зону старта так, чтобы его проекция не выходила за пределы зоны старта.

На прохождение трассы каждой команде дается 3 попытки. В зачет принимается лучшее время из попыток.

Время заезда отсчитывается от момента пересечения роботом линии старта до момента пересечения роботом линии финиша. Робот считается пересекшим линию, когда его проекция касается или пересекает линию. Время заезда фиксируется судьей с использованием секундомера. Зафиксированное время окончательно и пересмотру не подлежит.

1. Условия дисквалификации.

Дисквалификация попытки производится в случаях;

- робот действует не автономно;

- во время заезда участник коснулся полигона или робота;

- робот покинул полигон;

- робот сошел с линии более чем на 5 секунд.

6. Порядок определения победителя

Победителем соревнования объявляется робот, потративший на преодоление трассы наименьшее время. Если два или больше робота потратили одинаковое количество времени – назначается контрольный заезд этих роботов и учитывается время последнего заезда.