

ПРАВИЛА
ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРВОГО ЭТАПА
ОТКРЫТОГО ГОРОДСКОГО ТУРНИРА УЧАЩИХСЯ
ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

1. Название этапа

«Гонки по линии»

2. Условия состязания

За наиболее короткое время робот, следуя черной линии, должен добраться от места старта до места финиша. На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован.

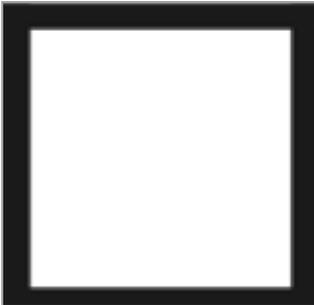
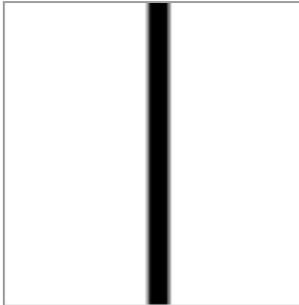
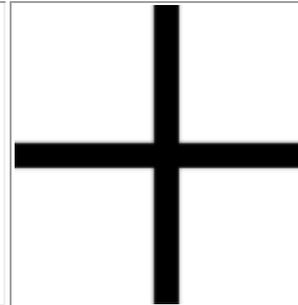
Покидание трассы, при котором никакая часть робота не находится над линией, допустимо не более чем на 5 секунд, при условии, что это не дает преимущества при прохождении дистанции.

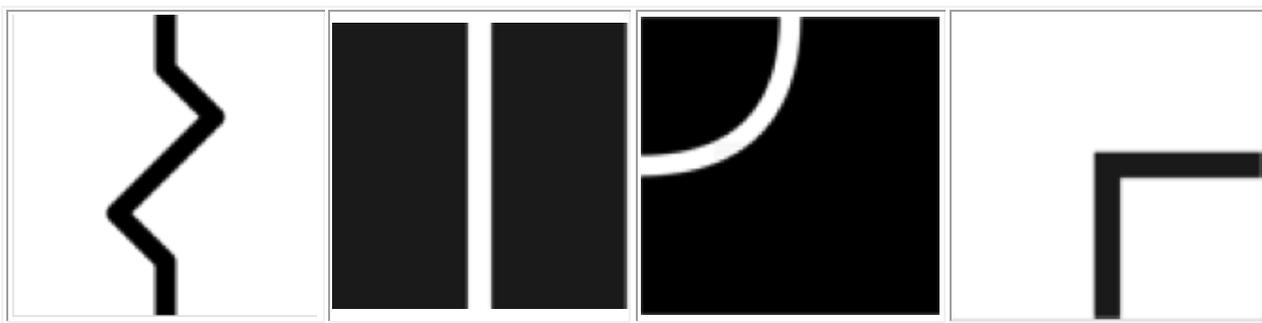
Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

Роботы приносятся на соревнования в собранном виде!

3. Трасса

- Поле состоит из секций 300 x 300 мм, на которых отмечена траектория, по которой должен следовать робот.
- Траектория может отмечаться чёрной линией на белом фоне, либо белой линией на чёрном фоне. Ширина линии 25 мм.
- Траектория может состоять из следующих секций:

Простой квадрат	Гладкий поворот	Прямая линия	Перекрёсток
			
Кривая	Инверсная прямая	Инверсный гладкий поворот	Крутой поворот



Для первого этапа турнира 2014-2015 уч. года предусмотрено 2 макета трасс (разные уровни сложности). Соревнования начинаются с прохождения более легкой трассы, затем участники повторяют свои попытки на более сложной дистанции. Команды допускаются к прохождению следующей трассы в независимости от результатов, показанных на предыдущей дистанции. Макеты трасс приведены на рисунках 1 и 2.

Конфигурация трасс перед этапом изменена не будет!

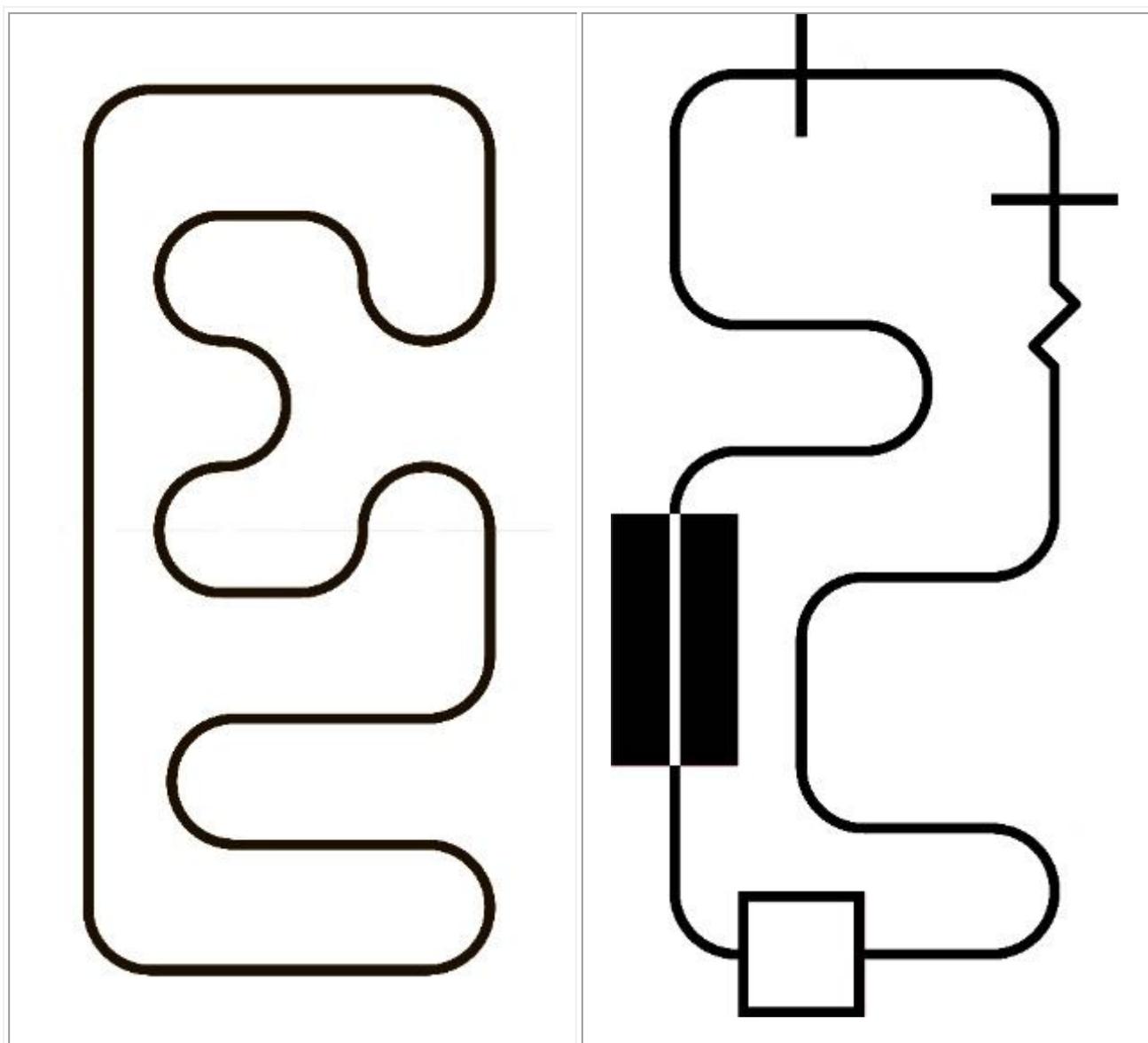


Рисунок 1.
«Гонки по линии» (легкий уровень)

Рисунок 2.
«Гонки по линии» (сложный уровень)

4. Робот

Максимальная ширина робота – 25 см, длина – 25 см.

В конструкции можно использовать один микроконтроллер любого типа, неограниченное количество моторов, датчиков освещенности, и цвета. Датчики других видов использовать запрещено.

Робот должен быть полностью автономным.

5. Правила отбора победителя

На прохождение каждой трассы команде дается две попытки. В зачет принимается лучшее время из попыток. Победители и призеры определяются по наименьшему времени, затраченному на преодоление обеих дистанций.