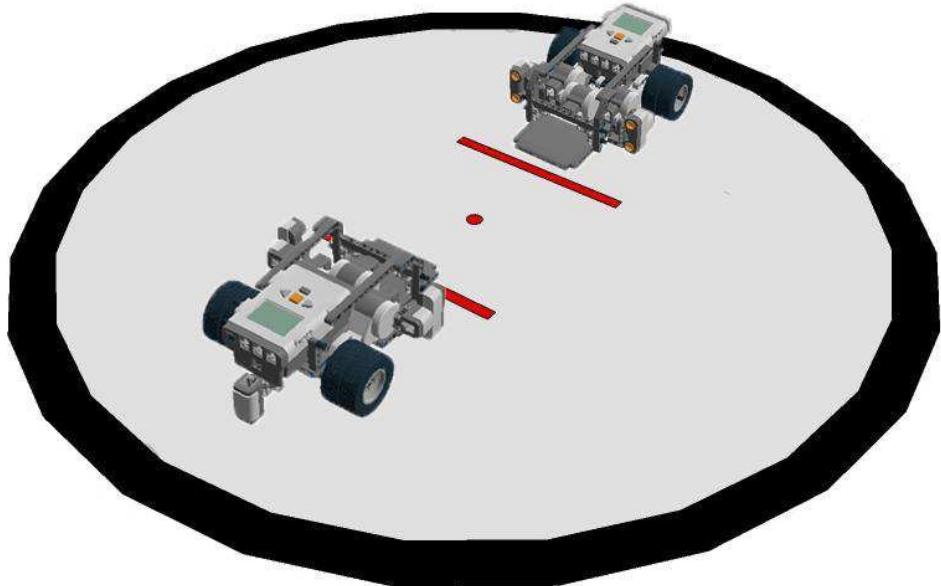


## **Регламент соревнований "Сумо на выживание"**

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота,



способного наиболее эффективно выталкивать роботов противников за пределы черной линии ринга.

### **Участники**

Возрастная группа:

6-9 сумо wedo

8 - 11 младшая

12 - 14 средняя

15-18 старшая

Состав команды до 2-х участников.

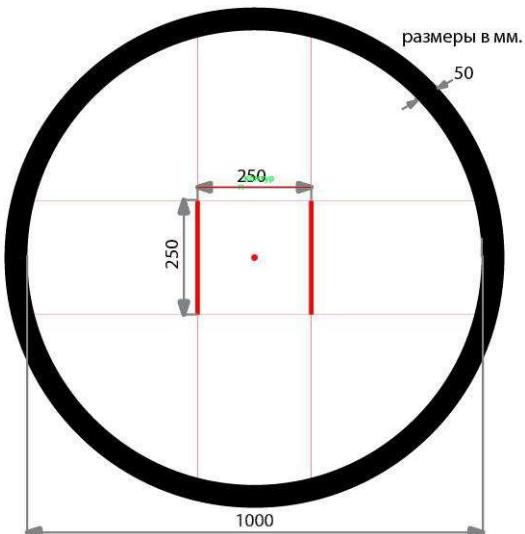


## 1. Игровое поле

- 1.1. Белый круг диаметром 1 м счёрной каёмкой толщиной в5 см.
- 1.2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
- 1.3. Красной точкой отмечен центр круга.

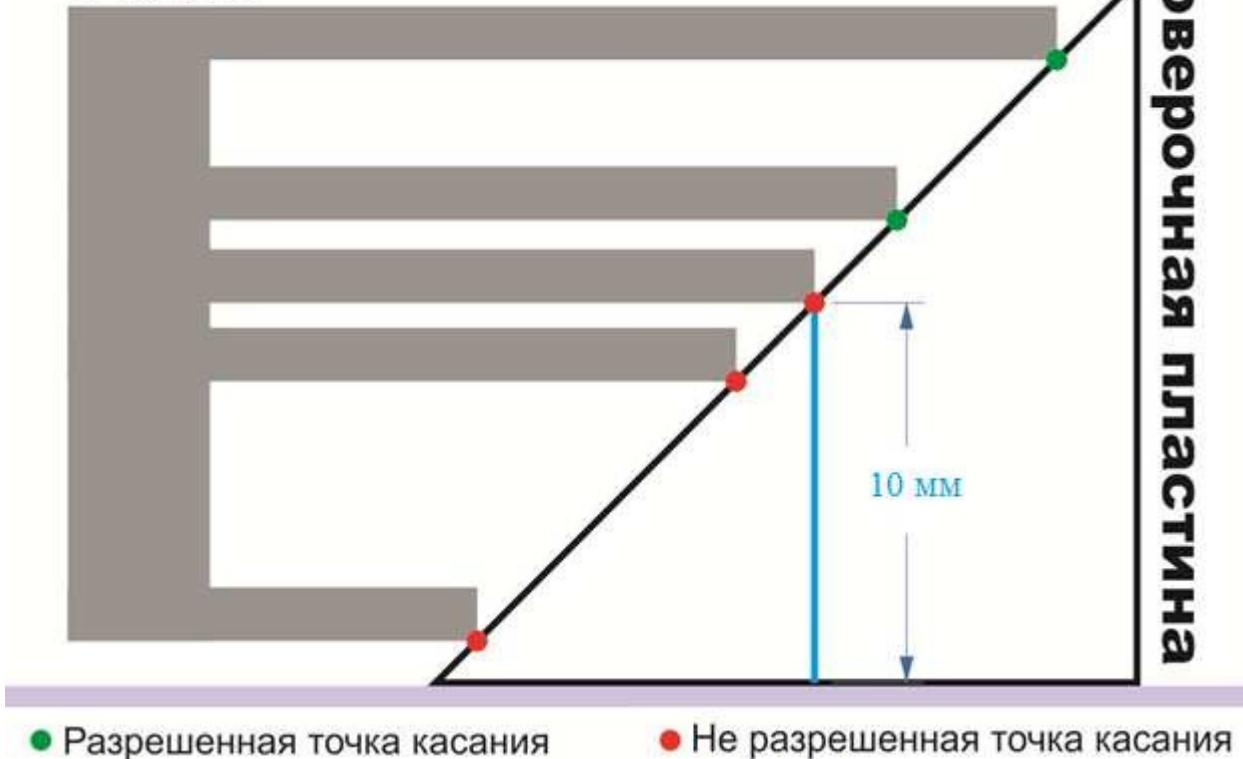
## 2. Робот

- 2.1. Размер робота не должен превышать 250x250x250 мм, а его вес не должен превышать : для lego и wedo 1кг, для vex и arduino 2 кг.
- 2.2. Роботы могут быть построены из любых компонентов, моторов и датчиков, безопасных для людей и оборудования соревнований, но должен иметь только одно устройство управления.
- 2.3. Робот должен быть автономным.
- 2.4. Робот не может изменять свои размеры во время состязаний.
- 2.5. Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику.
- 2.6. Не допускается использование каких-либо клейких приспособлений на ногах и корпусе робота, смазок на открытых поверхностях робота, приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость (например, создающих вакуумную среду), либо бросающих что-либо в робота-соперника.
- 2.7. Запрещено создание помех для ИК и других датчиков робота-соперника, а также помех для электронного оборудования.
- 2.8. Перед началом раунда робот должен удовлетворять условию: Треугольная пластина с углом 45 градусов, прижатая к поверхности поля, и подвёдённая с фронтальной стороны робота, должна касаться робота в точке выше 1 см от поля (см рис.).



# Робот

## Проверочная пластина

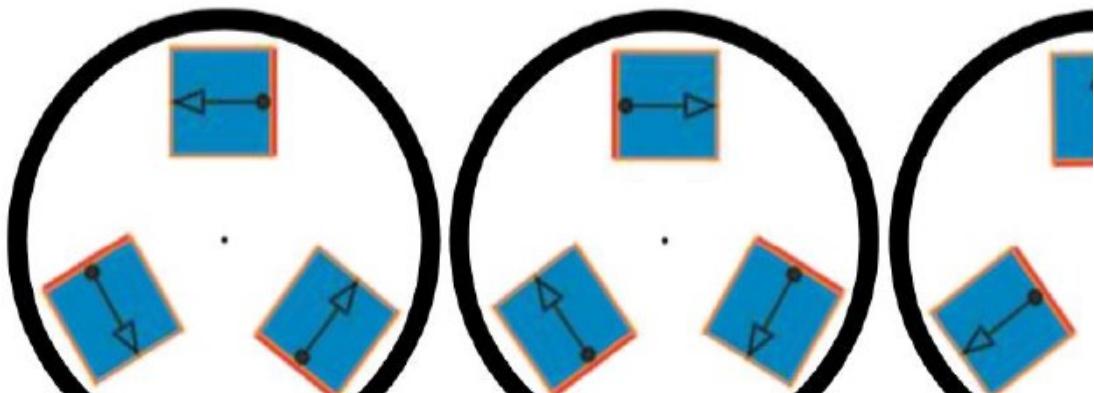


### 3. Общие условия

- 3.1. Организаторы турнира разрешат доступ к игровому полю для настройки и проверки роботов до начала соревнований в соответствии с расписанием.
- 3.2. До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина» не позже, чем через 5 минут после его объявления. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
- 3.3. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда будет дисквалифицирована до следующего раунда.
- 3.4. После помещения робота в «карантин» до конца раунда нельзя:
  - модифицировать роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки);

- менять роботов;
- забирать роботов без разрешения судьи.

- 3.5. По окончании попытки команды обязаны вернуть роботов в зону карантина до окончания раунда.
- 3.6. На командах лежит ответственность за предоставление своих роботов на повторную проверку, если те не прошли проверку судейской комиссией, или их конструкция была изменена во время соревнований.
- 3.7. Все модификации должны быть произведены в оговоренное регламентом соревнований время. Команды не должны задерживать раунд из-за внесения модификаций.
- 3.8. Для каждого робота команд перед началом попытки судья методом жеребьёвки определяет способ расстановки и направление начала движения роботов.



3.9 Для wedo в попытке участвуют 2 робота , установленных напротив друг друга

#### 4. Проведение соревнований

- 4.1. Соревнования состоят из серии попыток. Попытка определяет из трёх участвующих в нём роботов наиболее сильного. Попытка состоит из 3х и более схваток по 60 секунд. Схватки проводятся подряд до 3х побед одного робота.

- 4.2. Когда роботы установлены на стартовые позиции, судья спрашивает о готовности операторов, если оба оператора готовы запустить робота, то судья даёт сигнал на запуск роботов.
- 4.3. Для запуска робота команды могут использовать датчик касания, удобно установленный в конструкции. После нажатия на датчик касания или кнопку, робот ждёт (стоит на месте) 5секунд.
- 4.4. После запуска роботов операторы должны отойти от поля более чем на 1 метр от ринга в течении 5 секунд.
- 4.5. Схватка проиграна роботом, если одна из частей робота коснулась зоны за чёрной границей ринга, либо робот находится дальше от центра ринга чем робот противника (в случае если время схватки истекло и не один из роботов не вышел за границы ринга).

## 5. Правила отбора победителя

- 5.1. Соревнования состоят из трех частей: первый раунд, второй раунд и финал.
- 5.2. В первом и втором раунде участвуют все участники до определения 9 финалистов. Участники группируются в тройки по очереди: первый со вторым и третьим, четвёртый с пятым и шестым и т.д. Выигравшие в тройках роботы соревнуются за 1, 2 и 3 места в последней попытке из трёх схваток.
- 5.3. В финале участвуют все финалисты предыдущих раундов.
- 5.4. Ранжирование мест проводится по количеству выигранных поединков, но в начале финала считается, что все финалисты равны. В спорных ситуациях проводятся дополнительные поединки (схватки).
- 5.5. *Гибкость правил. Пока концепция и основы правил соблюдаются, правила должны быть достаточно гибкими, чтобы охватить изменения в количестве игроков и содержания матчей. Организаторы могут вносить изменения или исключения в*

*правила до тех пор, пока не начнутся соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.*