

## РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «Сумо»

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее эффективно выталкивать робота-противника за пределы черной линии ринга.
- 1.2. Ограничения по возрасту – 14 лет (включительно).

### 2. РИНГ

- 2.1. Ринг представляет собой белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 5 см.
- 2.2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
- 2.3. Красной точкой отмечен центр круга.
- 2.4. Поле может быть в виде подиума высотой 10 -20 мм.
- 2.5. Общий вид конфигурации ринга представлен на рисунке 1.

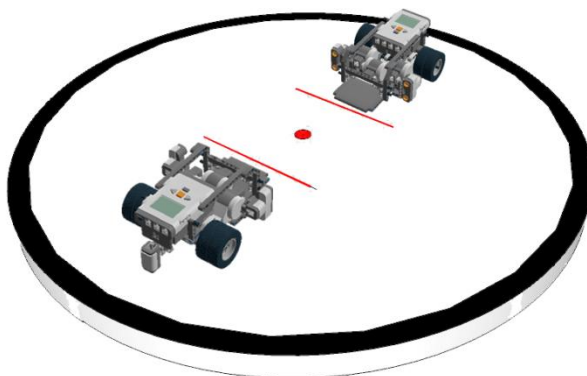


Рисунок 1. «Общий вид конфигурации ринга»

### 3. СОРЕВНОВАНИЯ

- 3.1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Матч состоит из 3 раундов по 30 секунд. Раунды проводятся подряд.
- 3.2. До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». 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 не сможет участвовать в состязании.
- 3.4. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать (например: загрузить программу, поменять батарейки) или менять роботов, до конца попытки.
- 3.5. Непосредственно в матче участвуют судьи и операторы роботов – по одному из каждой команды.
- 3.6. Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своего робота.
- 3.7. После запуска роботов операторы должны отойти от поля более чем на 1 метр в течение 5 секунд.
- 3.8. Если во время раунда любая электрическая часть робота не закреплена (оторвалась или висит на проводах), то этот робот считается проигравшим в раунде.
- 3.9. Если во время матча, конструкция какого либо робота была ненамеренно повреждена, и требует больше 50 секунд на починку, то матч может прерваться и команде разрешается исправить конструкцию робота, в это время могут проходить матчи с другими командами, после починки робота и завершения текущего матча, прерванный матч продолжается.
- 3.10. Матч выигрывает робот, выигравший наибольшее количество раундов. Судья может использовать дополнительный раунд для разъяснения спорных ситуаций.
- 3.11. Раунд проигрывается роботом если:
  - Одна из частей робота коснулась зоны за чёрной границей ринга.
  - Если робот находится дальше от центра ринга, чем робот противника.
  - Если робот перестает двигаться, то после 5 секунд победа присуждается роботу, который продолжает двигаться.
- 3.12. Раунд должен быть остановлен или переигран:
  - Роботы сцепились или кружатся вокруг друг друга в течение 5 секунд.
  - Если невозможно определить результат, судья может продлить время наблюдения до 30 секунд.
  - Если оба робота касаются пространства за пределами ринга в одно и то же время, и невозможно определить, кто коснулся первым.

#### 4. СУДЕЙСТВО

- 4.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с регламентом соревнований.
- 4.2. Все спорные моменты, возникающие в период соревнований, разрешаются судьями соревнований; все участники должны подчиняться их решениям.
- 4.3. По окончании матча оператор робота ставит подпись в судейском протоколе, тем самым соглашаясь с результатами матча, зафиксированными в протоколе.

#### 5. ТРЕБОВАНИЯ К КОМАНДЕ

- 5.1. Участие принимают обучающиеся образовательных организаций.
- 5.2. Количество человек в команде от одного до двух, оператор у робота только один.
- 5.3. Команда имеет право выставить только одного робота.
- 5.4. Команда обязана явиться в зону соревнований и отметить у судьи для подтверждения готовности за 30 минут до начала своей попытки.

#### 5. ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТУ

- 6.1. В соревнованиях могут принимать участие роботы, созданные с использованием деталей конструкторов ЛЕГО Перворобот (LEGO-Mindstorms).
- 6.2. Максимальные габаритные размеры робота: ширина робота - 250 мм, длина - 250 мм, высота - 250 мм в стартовом положении.
- 6.3. Вес робота не должен превышать 1кг.
- 6.4. Робот, по мнению судей, намерено повреждающий других роботов, или покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.
- 6.5. В конструкции робота строго запрещено использовать: **клеящие вещества**.
- 6.6. Во время регистрации, до начала соревнований, судьи производят замер роботов, для проверки соответствия требованиям о габаритах робота.
- 6.7. Если габаритные размеры робота превышают указанные, то участник имеет право переделать конструкцию в соответствии с требованиями. Если на момент наступления времени матча участника робот все еще не готов, команда дисквалифицируется с текущего матча и ждет следующего.
- 6.8. Робот должен быть автономным, с источником питания на борту.
- 6.9. Робот может иметь множество программ, из которых оператор может выбирать каждый раунд.
- 6.10. Между матчами разрешено изменять конструкцию и программы роботов.

#### 7. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПОПЫТКИ

- 7.1. После объявления судьи о начале раунда, роботы выставляются операторами перед красными линиями.
- 7.2. После проверки готовности операторов дается сигнал к запуску роботов.
- 7.3. Роботы должны проехать по прямой и столкнуться друг с другом
- 7.4. Роботам запрещено, намерено маневрировать по рингу.