

# Регламент проведения соревнований «РобоБОУЛИНГ»

## 1. Участники соревнований

1.1. Младшая возрастная группа 6 - 7 лет (дошкольники). Состав команды до 2-х участников.

1.2. Старшая возрастная группа 7 - 9 лет (школьники). Состав команды до 2-х участников.

## 2. Задание соревнования

За отведенное время робот должен сбить мячами максимальное количество кеглей.

## 3. Игровое поле

3.1. Размер игрового поля 1200 x 700 мм.

3.2. Поле изготовлено из баннерной ткани, белого цвета с нанесёнными элементами:

3.2.1. Зона «СТАРТ» размером 200 x 200 мм;

3.2.2. Зоны размещения мячей размером 70 x 70 мм, обозначенные зелёным цветом. Расстояние между ними 230 мм (от центра к центру);

3.2.3. Линия броска, отмечена красным цветом, толщиной 20 мм;

3.2.4. Зона размещения кеглей размером 100 x 100 мм. Внутри этой зоны расположены маркировки для размещения кеглей.

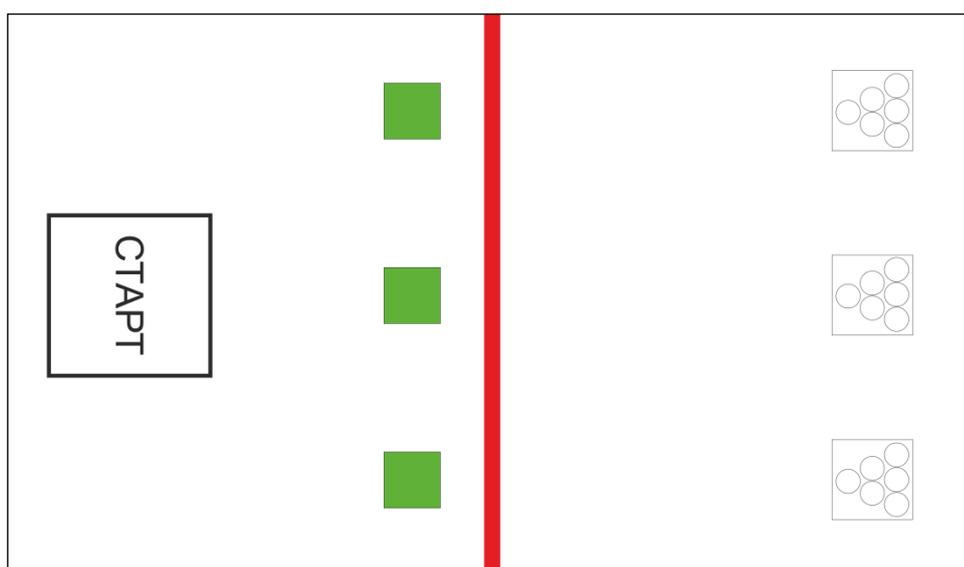


Рис. 1. Примерный вид полигона



3.3. На поле расположены игровые элементы:

3.3.1. Кегли – 18 шт. Имеют диаметр от 20 мм до 30 мм и высоту от 60 до 70 мм. Вес кегли до 50 гр.

3.3.2. Теннисные мячи – 3 шт. Имеют диаметр не более 70 мм.

#### 4. Требования к роботу

4.1. Робот должен быть собран из деталей LEGO WeDo 2.0 (или аналогичных).

4.2. Максимальные размеры робота 200 x 200 x 200 мм.

4.3. Во время заезда робот не может изменять свои размеры.

4.4. Роботы управляются вручную с использованием Bluetooth-устройств, таких как планшеты или компьютеры с установленным ПО LEGO WeDo 2.0.

#### 5. Правила проведения соревнований

5.1. Робот устанавливается в зону «СТАРТ».

5.2. По команде судьи участник запускает робота.

5.3. Количество попыток заезда определяется организаторами в день соревнований.

5.4. Очередность выполнения заездов определяется случайным образом или с помощью жеребьевки.

5.5. Каждой команде дается 1 минута (60 секунд) на подготовку робота перед заездом. Это время можно использовать для проверки работоспособности робота и установки его на стартовую позицию.

5.6. Каждой команде дается 2 минуты (120 секунд) для выполнения задания.

5.7. Робот корпусом должен сдвинуть шар с места и отправить его в сторону кеглей. Прямое взаимодействие робота с кеглями запрещено.

5.8. Кегли, выбитые рикошетом – считаются выбитыми кеглями.

5.9. Если робот выехал за линию броска, т.е. пересек красную линию или находится любым колесом или проекцией робота на ней – получает штраф за каждую секунду нахождения на линии или за ней.

5.10. Если во время заезда робот выезжает за боковые пределы поля (тонкая черная линия) или за линию броска (красная линия), т.е. оказывается всей проекцией робота за линией, то он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до момента выезда – конец заезда.



5.11. Участник может в любой момент заезда, устно объявить судье о невыполнении задания полигона, произнеся: «Стоп!».

5.12. Заезд останавливается в следующих случаях:

- робот полностью выполнил задание и вернулся в зону «СТАРТ»;
- закончилось время, отведенное на выполнение заезда;
- робот был дисквалифицирован.

5.13. Судьи имеют право вносить изменения в регламент в день соревнований. Эти изменения могут касаться порядка проведения соревнований или правил, но не могут превышать 30% от общего регламента.

## 6. Подсчёт баллов

6.1. За выполнение задания роботу начисляются баллы в соответствии с таблицей:

Действие	Количество баллов
Робот выехал из зоны «СТАРТ»	10 баллов
Робот вернулся в зону «СТАРТ»	10 баллов
Робот вытолкнул мяч за линию броска	5 баллов
Сбитая кегля	10 баллов (за каждую из кеглей)
Штрафные баллы	
Секунда нахождения на линии броска или за ней	- 5 баллов

6.2. Итоговым результатом является сумма баллов, полученная за выполнение попыток, и времени прошедшего от начала заезда до конца заезда.

## 7. Правила отбора победителя

7.1. Мачт выигрывает робот, набравший большее количество баллов.

7.2. Если после заездов у роботов одинаковое количество баллов, то победа присуждается роботу с наименьшим временем заезда.