

## «РобоКарусель»

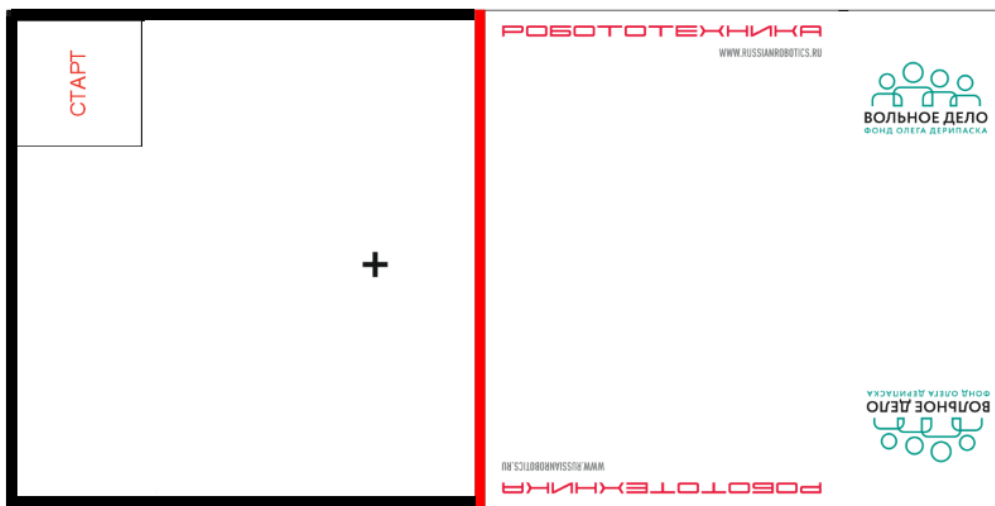
# РобоСквош

### Условия состязания

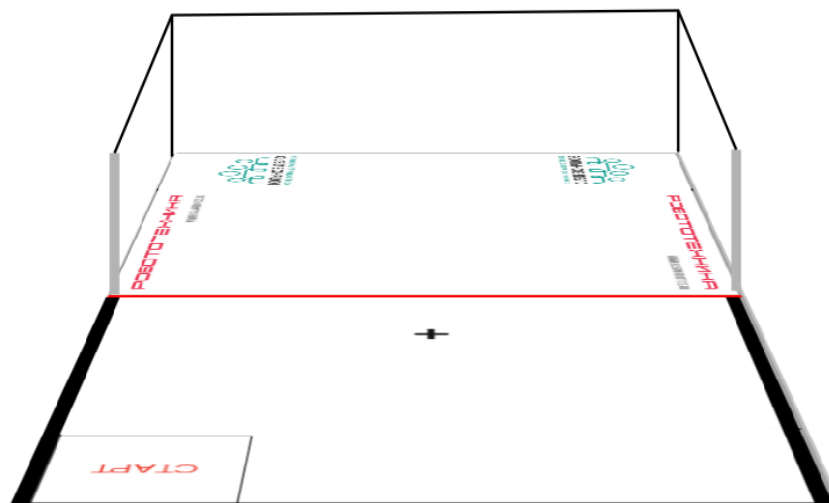
За отведенное время робот должен совершить максимальное количество поочередных ударов «ракеткой» по мячу, который должен ударяясь о стену возвращаться обратно к роботу.

### Игровое поле

1. Размеры игрового поля 2000x1000 мм.
2. Поле представляет собой белое основание, посередине разделенное красной линией и тремя стенками (высотой 200 мм), ограничивающие пространство за красной линией по периметру поля.
3. Зона перемещения робота ограничена по периметру тремя черными и одной красной линиями шириной 16-20 мм.
4. Специальная отметка, для обозначения начального положения мяча.
5. Мяч – диаметр не более 45 мм, масса не более 40 гр, материал – пластик, полиуретан.



Поле для соревнования «РобоСквош»



Поле для соревнования «РобоСквош» (вид на стенки)

## **Робот**

1. Робот должен быть автономным.
2. Размер робота на старте не превышает 250х250х250 мм.
3. Робот должен иметь приспособление, осуществляющее **удар по мячу аналогично удару ракеткой**.

## **Правила проведения состязаний**

1. Команда совершает по одной попытке в каждом заезде.
2. Движение робота начинается после команды судьи.
3. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 1 минуту (60 секунд).
4. Время выполнения задания не фиксируется.
5. Робот стартует из зоны старта. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны старта.
6. Робот должен доехать до мяча и ударить по нему «ракеткой».
7. В момент нанесения удара по мячу «ракеткой» робот может быть подвижным, но только двигаясь в направлении параллельном красной линии.
8. Цель робота совершить как можно больше ударов мячом о стенки, осуществляя поочередные удары по мячу в зоне перемещения. Баллы начисляются **за каждый удар** мяча о стенку.
9. Если мяч вылетел за пределы зоны перемещения, то происходит досрочное завершение попытки с баллами, заработанными до момента потери мяча.
10. Если мяч неподвижен в течении 15 секунд в зоне со стенками, и он недотягаем для удара роботом, то происходит досрочное завершение попытки с баллами, заработанными до момента остановки мяча.
11. Робот выехал из зоны перемещения, т.е. пересек любым колесом красную или черные линии – досрочное завершение попытки с баллами, заработанными до момента пересечения линии.

## **Баллы**

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

### **1. Баллы за задания**

- робот из зоны доехал до мяча и ударил его – 10 баллов;
- мяч ударился о фронтальную стенку – 5 баллов;
- мяч ударился о боковую стенку – 2 балла.

### **2. Штрафные баллы**

Следующие действия считаются нарушениями:

- робот ударил мяч корпусом – 10 баллов.

## **Подсчет итоговых баллов за задание**

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов.