



городской проект
«Школа Новых Технологий»

ПЛАНЕТА ИННОВАЦИЙ
ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ



МОЙ ШАГ В РОБОТОТЕХНИКУ



НОМИНАЦИЯ "РОБОТОБОЛ", 13 АПРЕЛЯ 2019 г., ШКОЛА № 1537

Примерный регламент соревнований по роботоболу на базе роботов с ручным управлением¹

1. Требования к роботу

1.1. Робот может состоять из деталей любых робототехнических наборов.

Например: Lego Power Functions, RCX, NXT, EV3, Technic, VEX и др.

1.2. Габариты:

- **Вратарь:** максимальная ширина – 200 мм, длина – 200 мм, высота – 200 мм. В процессе игры вратарь может изменять свои размеры до габаритов: ширина – 200 мм, длина – 250 мм, высота – 250 мм.
- **Нападающие:** максимальная ширина – 250 мм, длина – 250 мм, высота – 250 мм. В процессе игры вратарь может изменять свои размеры до габаритов: ширина – 250 мм, длина – 300 мм, высота – 300 мм.

1.3. **Вес робота** не должен превышать 1500 г.

¹ До начала состязаний организаторы оставляют за собой право внесения уточнений и дополнений к данному регламенту.

1.4. **Управление:** Робот может управляться оператором через любой беспроводной канал (Bluetooth, инфракрасный и другие каналы связи). Допустимо использование любых устройств с беспроводным управлением (ноутбук, планшет, смартфон, ИК-устройство и т.п.).

1.5. Робот может быть оборудован ударным механизмом, максимальное положение которого соответствует указанным габаритным размерам. Робот не может захватывать и удерживать каким-либо образом мяч в процессе игры. Мяч должен быть постоянно виден, робот не может закрывать его своим корпусом или помещать внутрь корпуса. В любой момент матча 50% проекции мяча должны находиться вне проекции робота.

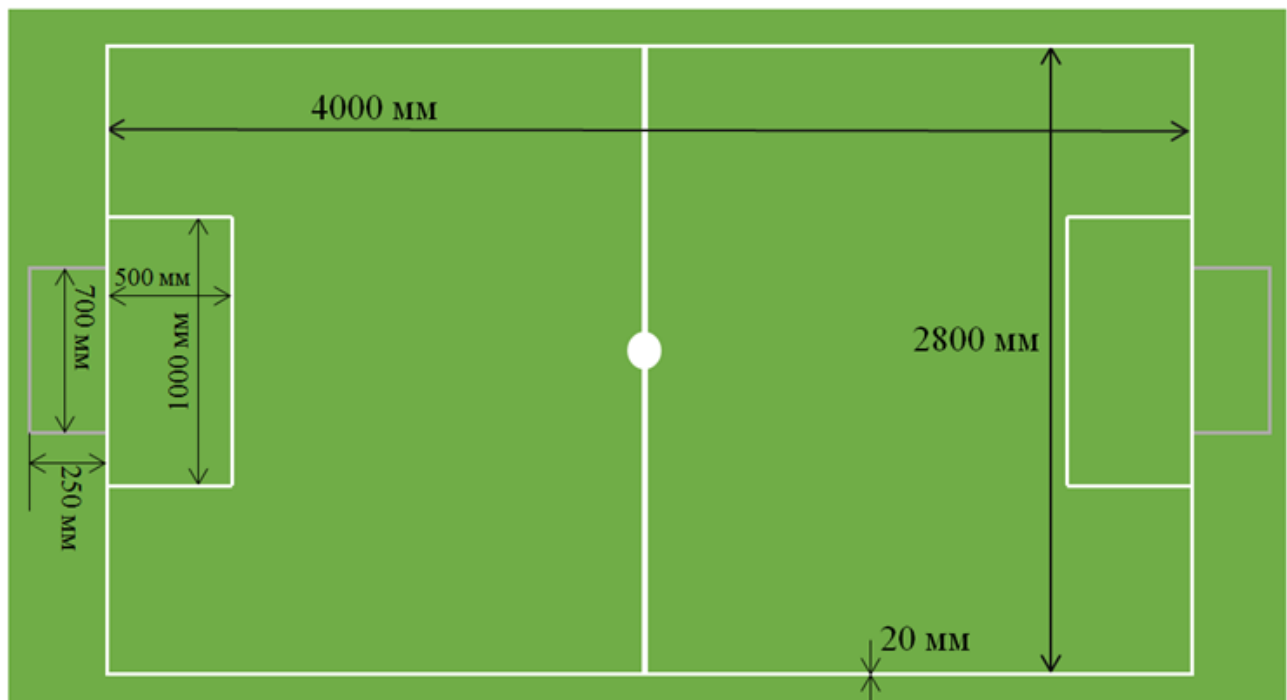
2. Поле:

2.1. Поле целиком должно быть плоским.

2.2. Игровая поверхность выполнена из зеленого материала типа ковролин.

2.3. Размеры: длина – 4 м, ширина – 2,8 м.

2.4. Все линии разметки выполняются белым цветом и имеют ширину 20 мм.



3. Ворота

- 3.1. Ширина каждых ворот составляет 700 мм.
- 3.2. Глубина каждых ворот составляет 250 мм
- 3.3. Высота ворот составляет 300 мм.
- 3.4. Стенки ворот прочно прикреплены к горизонтальной поверхности.

4. Мяч:

- 4.1. В качестве мяча используется стандартный мяч для гольфа.
- 4.2. Вес мяча приблизительно 46 г. (+/- 2 г.)
- 4.3. Диаметр приблизительно 43 мм. (+/- 2 мм.)

5. Условия состязания:

- 5.1. Соревнования проводятся командами – по три робота-футболиста от каждой команды: один вратарь и два нападающих. Каждым роботом управляет один оператор.
- 5.2. Ходить по полю и прикасаться к роботам может, по необходимости, только судья или его помощник.
- 5.3. Матч состоит из двух таймов по 3 минуты "грязного" времени каждый. Между таймами перерыв 1 минута. В финальных матчах длительность тайма составляет 4 минуты. Если в течение двух таймов не определяется победитель, то назначается дополнительный тайм длительностью 1 минута. По окончании третьего тайма победитель определяется либо разностью в счете, либо положением мяча на поля. На чьей половине поля будет мяч – тот и проиграл.
- 5.4. На момент старта и после каждого гола роботы устанавливаются на линии ворот, а мяч в центре поля.
- 5.5. Если на момент начала тайма или в процессе игры робот потерял соединение с пультом управления (или у него разрядился аккумулятор), по решению судьи он снимается с поля и отдается оператору для установки соединения. Игра при этом не останавливается.

- 5.6. В случае клинча более 15 секунд, когда роботы не перемещаются или, сцепившись, кружатся на месте, судья может принять решение о розыгрыше мяча. Тогда судья приостанавливает матч, расставляет роботов и мяч по своему усмотрению и дает команду к продолжению.
- 5.7. В случае нарушения правил одной из команд судья может назначить штрафной. Роботы команды-нарушителя могут начать движение только после касания мяча роботом команды, выполняющей штрафной.
- 5.8. Во вратарской зоне запрещено ронять вратаря или прикасаться к вратарю в случае розыгрыша мяча. В обеих ситуациях мяч переходит к команде пострадавшего вратаря.
- 5.9. Если вратарь коснулся мяча в своей зоне, игроки противоположной команды обязаны покинуть вратарскую зону. За нарушение правил соревнования участник может получить желтую карточку, две желтые карточки означают удаление участника до конца тайма.

6. Условия проведения турнира:

- 6.1. Соревнования проводятся по турнирной системе *Double Elimination*: команда выбывает из турнира после двух поражений.