

ПРИЛОЖЕНИЕ к Положению KazRoboSport-2023
Регламент 1. Правила соревнований роботов по категории «ARQAN TARTYS»

Младшая возрастная группа 10-13 лет

1. Условия соревнования

1.1 Для участия в соревновании «Robo Arqan tartys» каждая команда должна подготовить двух автономных роботов, способных эффективно перетягивать роботов соперника на другую сторону линии. Соревнование проходит между двумя командами.

1.2 Продолжительность каждого раунда 2 минуты.

2. Поле для соревнований

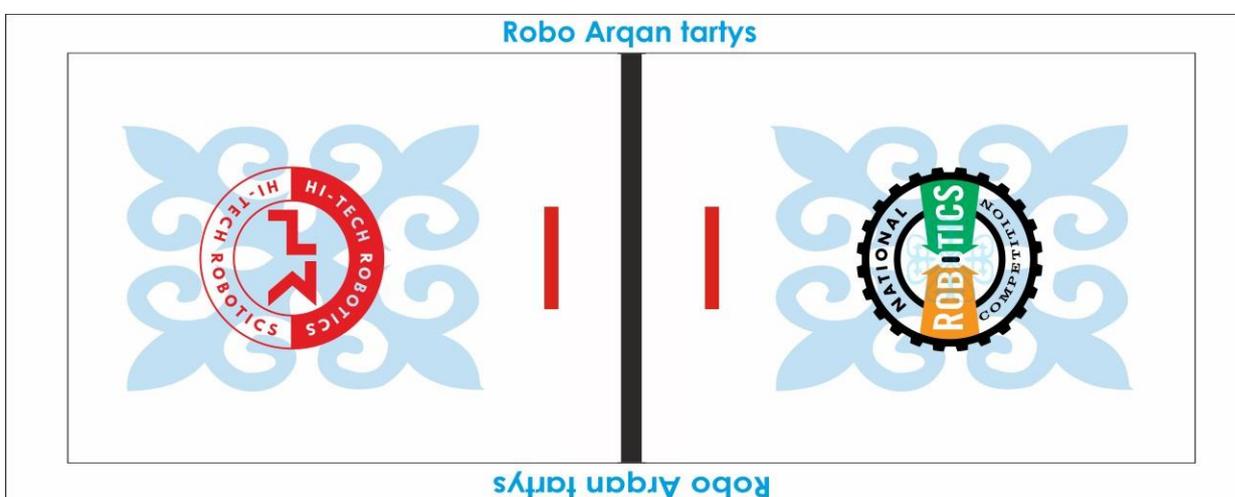
2.1 Цвет поля белый с разметкой.

2.2 Размер поля - 300x120 см.

2.3 Ширина черной линии составляет 50 мм от центра длины поля.

2.4 На поле красной линией отмечены стартовые позиции двух роботов.

2.5 Файл с полем для печати можно загрузить [здесь](#)



3. Робот

3.1 Робот должен быть автономным

3.2 Максимальная длина робота 250 мм.

3.3 Максимальная ширина - 250 мм

3.4 Максимальная высота - 250 мм

3.5 Вес робота: Вес 2 (двух) роботов, участвующих в соревнованиях, включая соединяющие друг с другом части роботов, не должен превышать 2 кг. То есть, если вес робота №1 составляет полный 1 кг, то вес робота №2 не должен превышать 1 кг, включая соединяющие их части. Вес одного робота не должен превышать 1 кг (т. е. робот №1 не может быть 1500г + робот №2 не может быть 500г).

3.6 Соединение робота № 1 и робота №2 находится в собственном решении команды, только следующие правила не должны нарушаться:

- расстояние между двумя роботами не должно превышать 5 см;
- два робота не могут быть связаны с помощью проводов, обеспечивающих информацию/питание;
- соединительные детали не должны иметь большого веса.

3.7 Вес и размер робота во время соревнования должны оставаться неизменными.

3.8 К соревнованиям допускаются роботы, собранные участниками соревнований на любой платформе (допускается комбинация деталей различных наборов, а также самодельные роботы). Все элементы конструкции, включая систему питания, должны

находиться непосредственно на самом роботе.

3.9 Робот должен начать движение через 5 секунд после запуска.

3.10 Робот должен быть оснащен специальным захватом для каната.

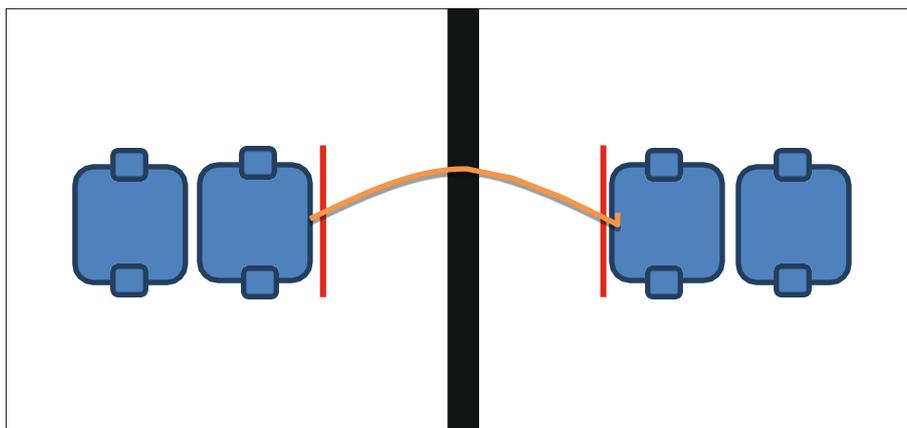
3.11 Конструкция робота не должна иметь загрязняющие детали. По решению судьи, робот, умышленно причинивший вред или повредивший робота-соперника, а также повредивший поле для соревнований, будет удален с поля до окончания соревнований.

3.12 Робот не должен иметь:

- липкие колеса или кузов.
- механизм, для вывода из строя робота-соперника.
- иметь инфракрасные или другие датчики для помех

Робот, нарушивший вышеуказанные правила, не будет участвовать в соревнованиях.

3.13 До начала соревнований проводится техническая инспекция в соответствии с установленными правилами.



4. Используемый канат

4.1 В качестве каната используется крепкая скрученная нить.

4.2 С обеих сторон каната есть замкнутая петля для робота.

4.3 Длина каната - 50 см

4.4 Центр каната отмечен красным цветом

5. Проведение соревнований

5.1 Конкурс роботов «Robo Arqan tartys» состоит из нескольких этапов и раундов.

5.2 Роботы располагаются лицом к лицу.

5.3 В текущем раунде оба робота должны перетянуть соперника на свою территорию.

5.4 Роботы №1 и №2 команды-участника должны запускаться одновременно со стартовой командой.

5.5 Вторая попытка предоставляется в следующих случаях:

- Если роботы не могут завершить тур из-за внешних помех,
- Если работа роботов прерывается из-за несоответствия соревновательной площадки,
- Из-за ошибки, допущенной судьей,
- Если в течение 10 сек после стартовой команды роботы двух команд соперника не проявили активности;
- В случае, если конкурсная веревка оборвана.

В случае возникновения этих обстоятельств вторая попытка будет проведена в конце тура

5.6 В турах участники могут вносить изменения в конструкцию робота (в том числе ремонт, изменение мощности, доработку программы и т.д.), если вносимые изменения не противоречат всем правилам соревнований. Роботу дается 10 минут на внесение изменений. Время контролируется судьей технической комиссии.

5.7 Перед началом тура участники должны разместить своих роботов в Зоне карантина. Соревнование начнется, если судья технической комиссии сочтет роботов соответствующими правилам соревнований.

5.7. Если при техническом осмотре конструкция робота не соответствует правилам, на его ремонт потребуется 3 минуты. Если ошибка не будет исправлена в течение указанного времени, робот не сможет участвовать в соревновании.

5.8 Перед началом соревнований:

- Перед началом каждого раунда судья технической комиссии утверждает все правила и начало соревнований.
- для определения пары соперников. Соревнование будет проходить по «олимпийской» системе или на выбывание в зависимости от нечетного или четного количества соперников

Если количество участников нечетное, команда, оставшаяся без пары, переходит в следующий раунд без спора.

- Когда судья начнет гонку, роботы будут расставлены в соответствии с правилами, изложенными в пункте 5.2.
- После команды «Старт» операторы запускают робота.

5.9 Во время соревнований участники не должны касаться робота и соревновательного поля. Не должны управлять удаленно и передавать своего робота другой команде.

5.10 Команда-участник считается проигравшей, если:

- При условии, что Робот №1 полностью пересечет черную линию и войдет в поле противника;
- В случае снятия гоночной веревки с робота №1 или отделения части для подвешивания веревки от робота;
- При отсутствии движения у роботов в течение 10 сек после стартовой команды;

5.11 Для обеих команд раунд считается завершенным, если:

- По окончании соревновательного времени (3 минуты)

6. Судейство

6.1 Оргкомитет может вносить любые изменения в правила соревнований при условии, что изменения не отдадут предпочтение какой-либо команде-участнице.

6.2 Надзор и завершение соревнований регулируются правилами судьи.

6.3 Судье будут предоставлены все полномочия во время соревнований. Все участники должны подчиняться судье.

6.4 В случае возникновения спора во время соревнований судья может дополнительно провести этот же раунд на свое усмотрение.

6.5 Судья может приостановить соревнование для разъяснения правил.

6.6 В случае возникновения претензии к судье руководитель команды может подать письменную жалобу в оргкомитет в течение 10 минут после окончания соревнований.

6.7 Если робот не двигается в течение 10 секунд, судья может завершить соревнование.

6.8 Правила предупреждения:

- Если во время соревнований к роботу подойдет посторонний человек;
- Если одна из команд-участниц коснется робота соперника, эта команда будет предупреждена.

6.9 Команда может продолжить соревнование, если получит первое предупреждение. При втором предупреждении, раунд останавливается, участник удаляется с поля соревнований. По третьему предупреждению команда снимается с соревнований.

6.10 Если участник дистанционно управляет роботом, умышленно создаст помехи роботу соперника - команда виновника будет дисквалифицирована,

6.11 В случае разногласий судья решает, кто победит, или проводит дополнительное соревнование.

7. Итоги соревнования

- 7.1 В конце раунда побеждает тот робот, который дальше всего отстоит от центральной линии.
- 7.2 Робот с наибольшим количеством двух и более побед на групповом этапе проходит в следующий этап.
- 7.3 Оставшийся 4(3) команды проходят в полуфинал.
- 7.4 Робот, победивший в финальном этапе, называется победителем, а робот, проигравший его, занимает второе место. Для определения третьего места будет проведено дополнительное соревнование между двумя роботами, проигравшими в полуфинале.

Протокол соревнования в категории «Arqan tartys»

___ группа

№___ протокол

Команды					Общее кол-во баллов	Место	Подпись команды

Главный судья соревнований: _____

№1 судья (ФИО) _____

№2 судья (ФИО) _____