

Приложение к Положению о IV Международном фестивале робототехники, программирования и инновационных технологий «RoboLand 2018»

## РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ РОБОТОВ "КЕГЕЛЬРИНГ ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ"

*Уровень: Level 1. Категория: для начинающих (1-й год обучения)  
Платформа: Lego Mindstorms*

### **1. Требования к роботу**

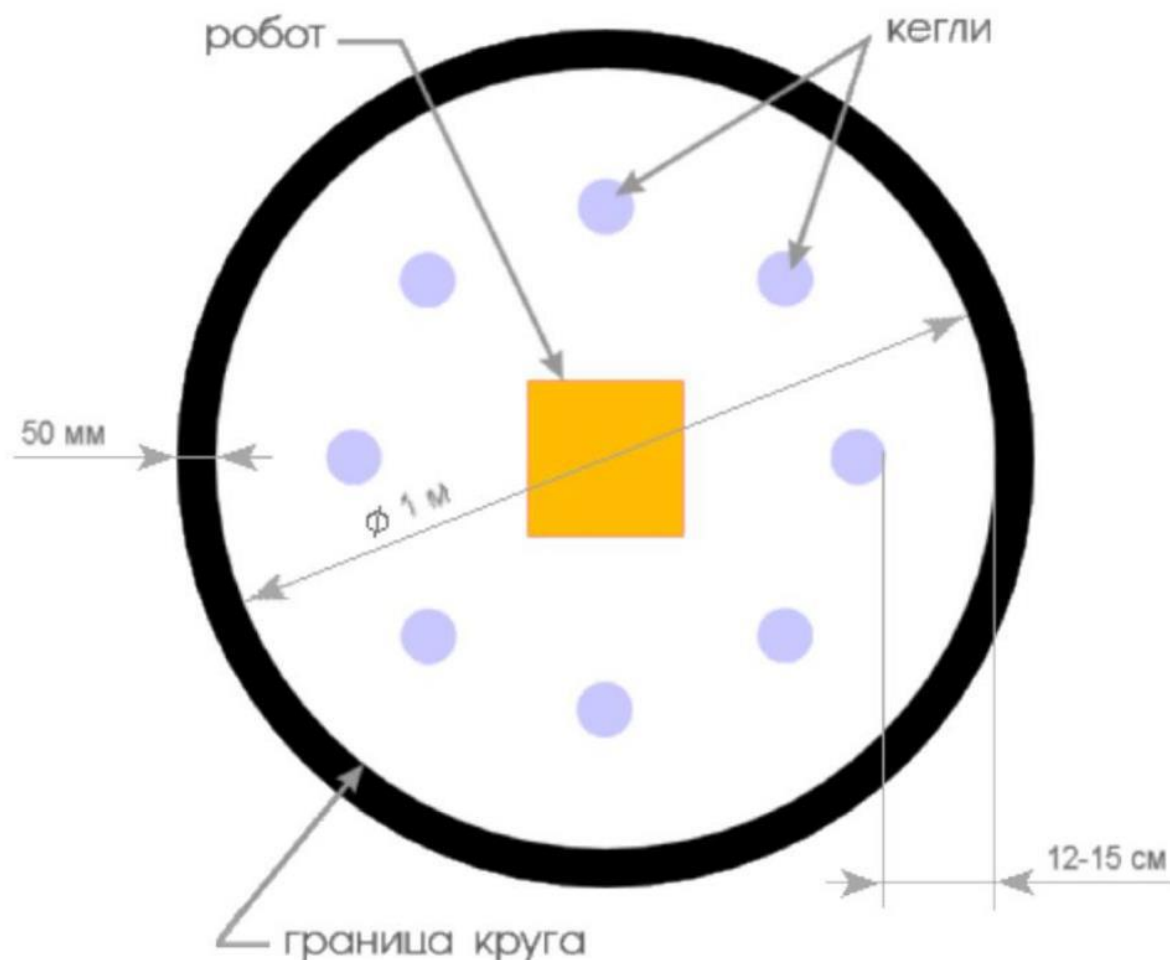
- 1.1. Габариты (ширина x длина) робота 200x200 мм, высота не регламентируется, конструкция робота во время соревнования должна быть неизменной
- 1.2. Вес робота не ограничен.
- 1.3. Корпус робота не должен содержать металлических деталей (за исключением элементов питания), специальных приспособлений для захвата или опрокидывания кегли – манипуляторов, элементов пневматики, акустики, вибрации и прочих, робот работает только корпусом.
- 1.4. Корпус не должны иметь липнущую или клеящую поверхность. Робот, поставленный на контрольный лист бумаги А4 ни одной из своих частей, после перемещения не должен поднимать лист за собой.
- 1.5. Робот должен быть полностью автономным после старта. В противном случае робот может быть дисквалифицирован.
- 1.6. Запрещается использовать готовых роботов, не требующих сборки, а также датчики, имеющие готовый алгоритм.
- 1.7. В категории «Кегельринг для начинающих» роботы должны быть собраны из деталей образовательных конструкторов.
- 1.8. Образовательным конструктором является конструктор, все детали которого изготовлены из пластика или находятся в пластиковых корпусах. Образовательные конструкторы могут использоваться только в виде "от производителя" и не допускают изменения деталей, проводов, источников питания или добавления посторонних деталей, не входящих в линейку конструкторов.

### **2. Требования к кеглям**

- 2.1. Кегли имеют высоту 12 см, диаметр – 7 см, вес не более 50 грамм

### **3. Требования к рингу**

- 3.1. Ринг представляет собой поле с белым кругом диаметром 100 см, линия, ограничивающая круг – черная, ширина линии – 50 мм
- 3.2. В круге могут располагаться метки для расставления кеглей желтого цвета



#### 4. Правила состязаний

4.1. Условия соревнования состоят в выталкивании всех кеглей, расположенных на ринге за его пределы за наименьшее время. При этом допускается выход робота за линию ринга не более чем на 5 секунд, в противном случае попытка считается проигранной.

4.2. При установке робота, он помещается в центр ринга по соответствующей метке

4.3. В ринге по периметру круга по меткам (равномерно) выставляются 8 кеглей, на расстоянии 12-15 см от края линии круга. Допускается перед сигналом старта оператору робота самостоятельно поправить кегли в соответствии с требованиями при разрешении судьи соревнования

4.4. Во время соревнования судья засчитывает кеглю вытолкнутой, в случае, отсутствия касания любой части кегли белой внутренней секции круга, в том числе, при нахождении кегли на черной линии.

4.5. При закатывании кегли повторно в круг после выталкивания, судья снимает кеглю с ринга

4.6. Решение судей не обсуждается, возражения не высказываются

4.7. Апелляция подается в Оргкомитет до окончания данного вида соревнования. В отсутствии представителей Оргкомитета, апелляция подается судье соревнований

## **5. Требования к операторам робота**

5.1. После сигнала старта участники команд не имеют права касаться своего робота, ринга, кегли. Запрещено любое дистанционное участие в работе робота, передача управления с ПК или другими средствами. При обнаружении такого команда дисквалифицируется и снимается с соревнований

5.2. Нарушением считается проявление неуважение к судье или/и к сопернику, выражаемое в письменной, устной или иной форме. В случае проявления оскорбительного поведения участников команды, выносится первое предупреждение, при повторных действиях, команда может быть дисквалифицирована.

## **6. Определение победителя**

6.1. Для определения лучшего времени в номинации «Кегельринг» командам дается по две попытки (число попыток может варьироваться по решению судей, но не менее двух). Для зачета, по итогам всех попыток, засчитывается попытка с лучшим временем прохождения состязания, при максимальном количестве вытолкнутых кеглей.

6.2. Команда, показавшая наименьшее время выталкивания всех кеглей объявляется победителем. В случае если ни один из роботов не справился с полной очисткой, рассматривается время команд с максимальным количеством вытолкнутых кеглей. Команда, показавшая минимальное время объявляется победителем.

## **ГИБКОСТЬ РЕГЛАМЕНТОВ СОРЕВНОВАНИЙ**

1. Гибкость правил может быть проявлена при изменениях количества участников соревнований, что может оказать незначительное влияние на содержание регламента, но при этом должны быть соблюдены его основные концепты.

2. Организаторы соревнований могут вносить изменения или исключения в регламент до начала соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.

3. Об изменениях или отмене регламентов соревнований участники должны быть извещены заранее (но не позднее 15 минут) до начала соревнований

4. Скорректированные правила остаются неизменными в ходе соревнования.

## **ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

1. За работоспособность, безопасность роботов команды и участники соревнований несут личную ответственность, а также ответственность в соответствии с Законодательством РК в любых несчастных случаях, вызванных действиями участников команд или их роботов.
2. Организаторы соревнований не несут ответственность в случае аварии или несчастного случая, вызванных действиями участников команд или их оборудованием.

## ССЫЛКИ НА ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ РЕСУРСЫ

1. [www.robofinist.ru](http://www.robofinist.ru)
2. [www.myROBOT.ru](http://www.myROBOT.ru)
3. [robolymp.ru](http://robolymp.ru)
4. [www.rus-robots.ru](http://www.rus-robots.ru)