

# Регламент соревнований роботов "Кегельринг"<sup>1</sup>

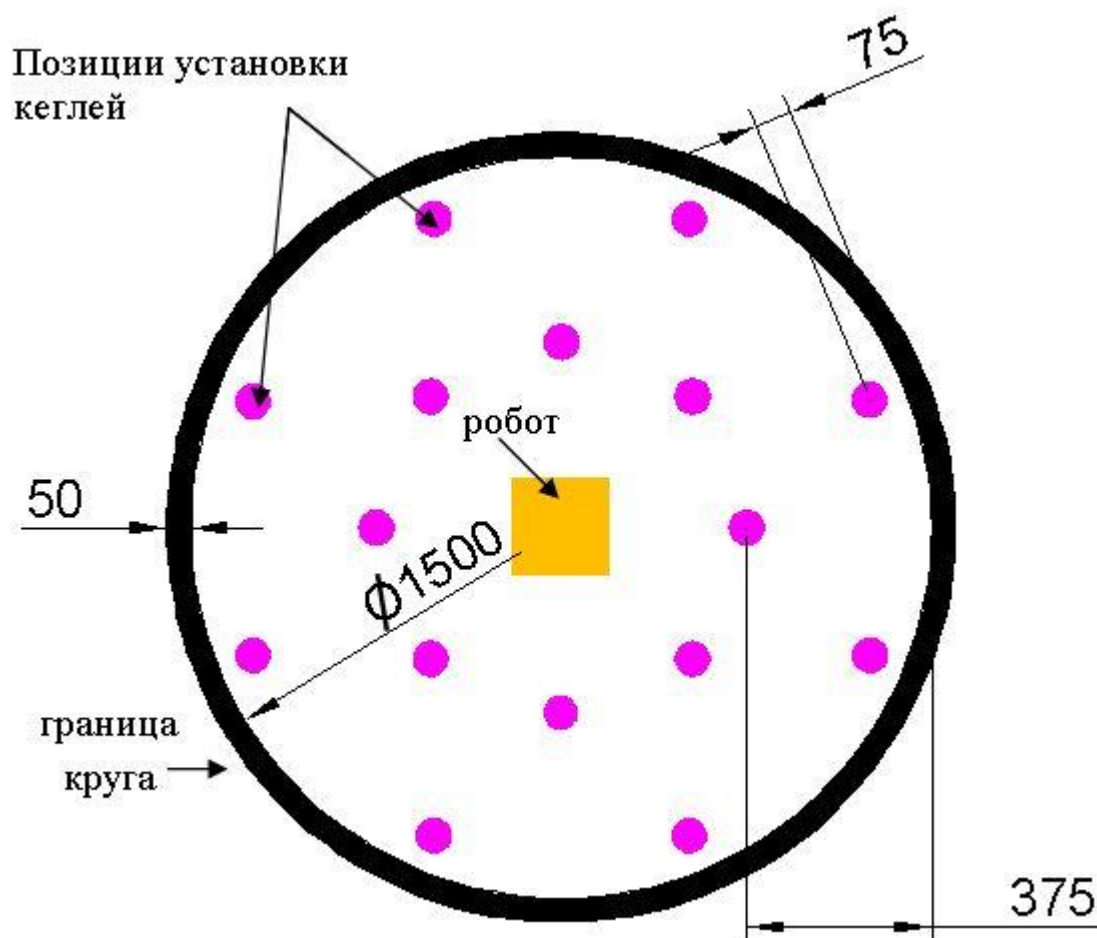
2.6 от 20.03.2014 г.

по версии Открытого робототехнического турнира на Кубок Политехнического музея

Правила соревнования «Кегельринг» базируются на регламентах соревнований «Кегельринг-Классик» и «Кегельринг-КВАДРО». Соревнование «Кегельринг» ориентировано на начинающих участников, желательно видеть кегли, но распознавать цвета банок не нужно.

## 1. Условия состязания

1. Перед началом состязания на ринге расставляют 8 кеглей белого цвета. Робот ставится в центр ринга.
2. За отведенное на поединок время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть 8 кеглей белого цвета. После того, как робот вытолкнул все кегли, поединок останавливается и прошедшее время считается временем поединка. Если робот не успел вытолкнуть за время раунда все кегли, за каждую пропущенную кеглю также назначается **штрафное время**. Выигрывает робот, получивший в суммеминимальное время, равное времени поединка плюс штрафы.
3. На очистку ринга от кеглей дается **60 секунд**. По окончании отведенного для игры времени робот должен остановиться.
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.



<sup>1</sup> <http://www.railab.ru/tekushchie-reglamenti/kegelring.html>

## 2. Ринг

1. Цвет ринга - светлый.
2. Цвет ограничительной линии - черный.
3. Диаметр ринга - 1,5 м (белый круг).
4. Ширина ограничительной линии - 50 мм.

## 3. Кегли

1. Кегли представляют собой жестяные цилиндры и изготовлены из пустых стандартных жестяных банок (330 мл), используемых для напитков.
2. Кегля обтягивается ватманом или бумагой (белого цвета).
3. Диаметр кегли - 70 мм.
4. Высота кегли - 120 мм.
5. Вес кегли - не более 50 гр.

## 4. Робот

1. Максимальная ширина робота 20 см, длина - 20 см.
2. Высота и вес робота не ограничены.
3. Робот должен быть автономным.
4. Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными и не должны выходить за пределы 20 x 20 см.
5. Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).
6. Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.
7. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

## 5. Игра

1. Робот помещается строго в центр ринга.
2. Внутри окружности ринга равномерно расставляются 8 кеглей. Кегли ставятся на двух расстояниях 7.5 см и 15 см от черной ограничительной линии. Перед началом игры участник состязания может поправить расположение кеглей.
3. Расстановка кеглей определяется результатами жеребьевки.
4. После расстановки кеглей участник соревнования включает своего робота по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Перед стартом участник не должен изменять первоначальную ориентацию робота.
5. Во время состязания робот не должен полностью покидать ринг. В случае, если робот никакой своей частью не находится над белым кругом ринга, ему засчитывается поражение (дисквалификация).
6. На выполнение упражнения дается **60 секунд**. По истечении этого времени робот должен остановиться. В противном случае ему засчитывается поражение (дисквалификация).
7. Цель робота состоит в том, чтобы за минимальное время вытолкнуть все кегли за пределы круга, ограниченного линией. После того, как робот вытолкнул все кегли, поединок останавливается и прошедшее время считается временем поединка. Если робот не успел вытолкнуть за время раунда все кегли, за каждую пропущенную кеглю назначается **штрафное время 10 секунд**. Выигрывает робот, получивший в сумме **минимальное время**, равное времени поединка плюс штрафное время за пропущенные белые кегли.

8. Если за отведенное время раунда робот не выбил ни одной кегли, то ему засчитывается поражение (дисквалификация).
9. Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного линией.
10. Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.
11. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.

## **6. Правила отбора победителя**

1. Каждой команде дается не менее двух попыток (конкретное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).
2. В зачет принимается лучший результат по времени.
3. Если на призовое место претендуют несколько участников, которые показали одно и то же время, то для них назначаются дополнительные раунды, пока не будут выявлены победители.