

# Правила проведения соревновательных мероприятий в номинации «Кегельринг–КВАДРО»

## 1. Условия состязания

1.1. Перед началом состязания на ринге судья расставляет две кегли белого и две кегли черного цвета. Робот ставится в центр ринга.

1.2. За наиболее короткое время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть 2 белые кегли, оставшиеся на ринге. За выталкивание из круга черных кеглей назначаются штрафные очки.

1.3. На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.

1.4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.

1.5. Состязание заканчивается если:

- участник коснулся робота,
- участник коснулся одного из объектов соревнования,
- окончилось максимальное время состязания (2 минуты),
- робот вытолкнул 2 белые кегли,
- зафиксированы любые другие нарушения правил.

## 2. Игровое поле

Игровое поле представляет собой черный круг (ринг) с расположенными внутри кеглями (рисунок А.1).

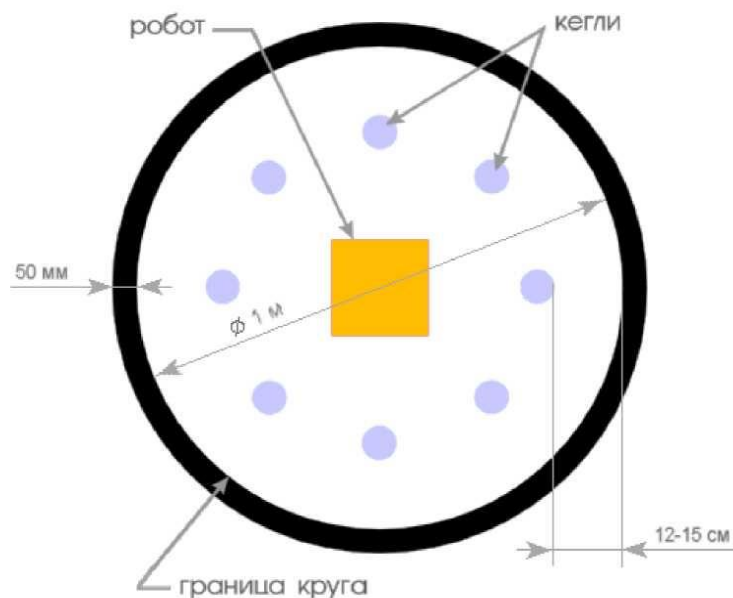


Рисунок А.1 – Игровое поле конкурса в номинации «Кегельринг»

### 2.1. Ринг

- цвет ринга – светлый;
- цвет ограничительной линии – черный;
- диаметр ринга – 1000 мм (белый круг);
- ширина ограничительной линии – 50 мм.

## 2.2. Кегли

- кегли представляют собой жестяные цилиндры и изготовлены из пустых стандартных жестяных банок (330 мл), использующихся для напитков;
- диаметр кегли – 70 мм;
- высота кегли – 120 мм;
- вес кегли – не более 50 г.

## 3. Робот

- 3.1. Максимальная ширина робота – 250 мм, длина – 250 мм.
- 3.2. Высота и вес робота не ограничены.
- 3.3. Робот должен быть автономным и выполнен из частей конструктора LEGO WeDo, MINDSTORMS NXT или EV3.
- 3.4. Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными.
- 3.5. Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).
- 3.6. Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.
- 3.7. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

## 4. Правила проведения состязаний

- 4.1. Робот должен быть установлен в центре круга, в пределах области ограниченной центральным квадратом.
- 4.2. Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного черной линией.
- 4.3. Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.
- 4.4. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.

## 5. Оценка

- 5.1. В зачет принимается время, затраченное на выталкивание всех кеглей или количество вытолкнутых кеглей за максимальное отведенное время.
- 5.2. Победителем объявляется команда, чей робот затратил на очистку ринга от кеглей наименьшее время, или, если ни одна команда не справилась с полной очисткой ринга, команда, чей робот вытолкнул за пределы ринга наибольшее количество кеглей.