



# ПЛАНЕТА ИННОВАЦИЙ

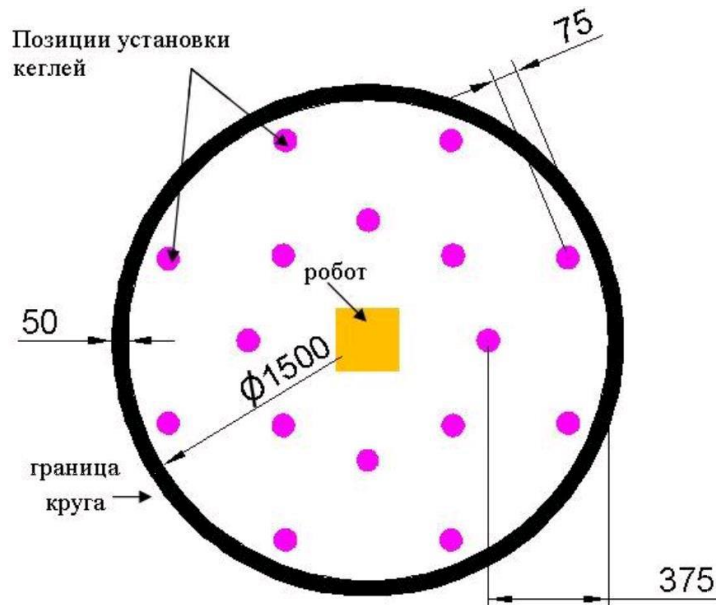
ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ



## Регламент соревнований роботов «Кегельринг»

### 1. Условия состязания

1. За наиболее короткое время робот, не выходя более чем на 5 секунд за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть расположенные в нем кегли.
2. На очистку ринга от кеглей дается максимум 60 секунд.
3. Если робот полностью выйдет за линию круга более чем на 5 секунд, попытка не засчитывается.
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.



### 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 – 57 мм.
4. Высота кегли – 145 мм.
5. Вес кегли – не более 50 гр.
6. Кегли предоставляются организатором соревнований, использование собственных кегель запрещено.

## **4. Робот**

1. Максимальная ширина робота 25 см, длина – 25 см.
2. Высота и вес робота не ограничены.
3. Робот должен быть автономным.
4. Во время попытки робот **может** менять свои размеры, но они не должны выходить за пределы 30 x 30 см.
5. Робот **может** иметь приспособления для захвата и выталкивания кеглей.
6. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

## **5. Игра**

1. Робот помещается строго в ограничительный квадрат размерами 25 x 25 см.
2. На ринге устанавливается 8 кеглей.
3. Гарантируется что 4 кегли будут установлены на местах 1-8 (первый от старта круг) и 4 кегли на местах 9-16 (второй от старта круг)
4. Расстановка кеглей определяется случайным образом.
5. Цель робота состоит в том, чтобы вытолкнуть кегли за пределы круга, ограниченного линией.
6. Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного линией.
7. Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.
8. Робот должен быть включен или инициализирован вручную в начале состязания по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.

## **6. Правила отбора победителя**

1. Каждой команде дается не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).
2. В зачет принимается лучшее время из попыток или максимальное число вытолкнутых кеглей за отведенное время.
3. 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.