

Регламент категории Большое путешествие младшая онлайн

▼ Содержание

1. Общие положения

1.1. Задание соревнований

2. Требования к роботу

3. Описание полигона

3.1. Следование по линии с неподвижным препятствием

3.2. Лабиринт

3.3. Следование по линии с горкой

3.4. Кегельринг

4. Порядок проведения соревнований

4.1. Следование по линии с неподвижным препятствием

4.2. Лабиринт

4.3. Следование по линии с горкой

4.4. Кегельринг

5. Условия дисквалификации

6. Подсчёт баллов

7. Порядок определения победителя

1. Общие положения

1.1. Задание соревнований

Робот, в рамках одного заезда, должен последовательно выполнить задания полигонов:

- «Следование по линии с неподвижным препятствием»;
- «Лабиринт»;
- «Следование по линии с горкой»;
- «Кегельринг»;

и остановиться в зоне финиша последнего полигона.

2. Требования к роботу

Общие требования к роботу установлены общим регламентом вида соревнований.

Базовый робот изготавливается из деталей Базового набора LEGO MINDSTORMS Education EV3 (арт. 45544).

Конструкция сборки разрабатывается организаторами и публикуется до окончания регистрации.

Программа для робота должна быть написана в среде программирования **TRIK Studio**

Исходный код программы должен быть прислан в заявке команды в срок до окончания регистрации на мероприятие и название файл должно совпадать с названием команды.

3. Описание полигона

Общий вид полигона приведен на рис. 1.

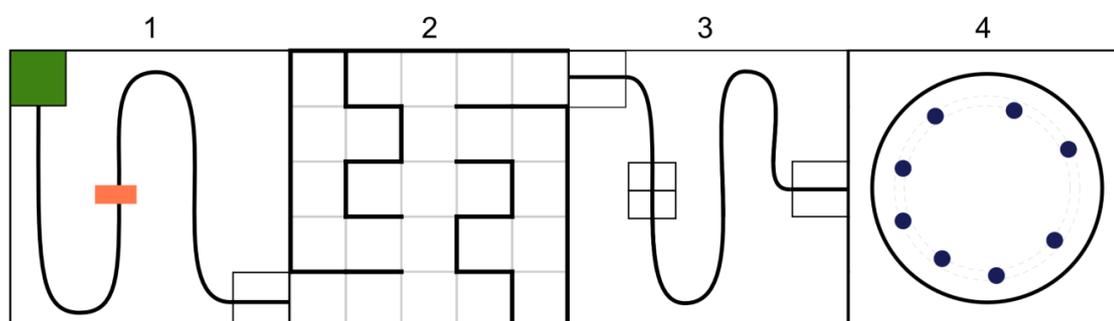


Рис. 1. Схема размещения полигонов младшей категории. 1 – «Следование по линии с неподвижным препятствием», 2 – «Лабиринт», 3 – «Следование по линии с горкой», 4 – «Кегельринг».

2D-полигон для симулятора **TRIK Studio** разрабатывается организаторами и публикуется до окончания регистрации.

3.1. Следование по линии с неподвижным препятствием

Описание полигона приведено в общем регламенте вида соревнований.

На прямом участке линии, не ближе 100 мм от закругленных участков, устанавливается неподвижное препятствие, длинной стороной поперек линии. Препятствие имеет форму прямоугольного параллелепипеда размерами $(250\pm 5)\times(120\pm 5)\times(65\pm 5)$ мм (ШхВхГ). В качестве препятствия может быть использован кирпич по ГОСТ одинарного размера.

3.2. Лабиринт

Описание полигона «Лабиринт» приведено в общем регламенте вида соревнований.

3.3. Следование по линии с горкой

Описание полигона приведено в общем регламенте вида соревнований.

На прямом участке линии, не ближе 100 мм от закругленных участков, устанавливается и фиксируется к полигону препятствие «горка», осью перпендикулярно линии. Горка представляет собой треугольную призму с размерами: длина $l = 600$ мм, ширина $b = 300$ мм, высота $h = 100$ мм (см. рис. 2). На горку нанесена черная линия, идентичная нанесенной на полигон. Поверхность горки белого цвета.

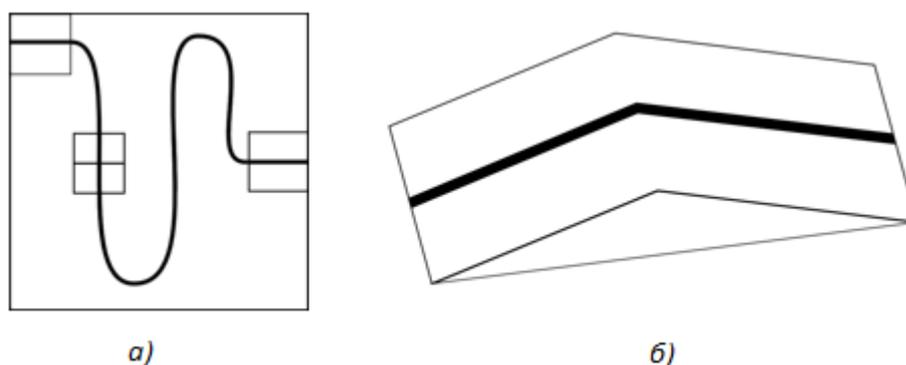


Рис. 2. Полигон «следование по линии с горкой» а) общий вид; б) горка

3.4. Кегельринг

Описание полигона «Кегельринг» приведено в общем регламенте вида соревнований.

4. Порядок проведения соревнований

Робот должен последовательно выполнить задания полигонов и остановиться внутри ринга полигона «кегельринг» .

На выполнение заезда роботу отводится 3 минуты.

Задания полигонов робот должен выполнить без остановки. Повторное выполнение задания или пропуск выполнения задания полигона не допускается.

Время заезда фиксируется в момент окончательной остановки робота внутри ринга.

Каждый полигон имеет свои зоны старта и зоны финиша. Эти зоны указаны в табл. 1 и приведены на рис. 3.

Табл. 1. Зоны старта и финиша на полигонах

№ п.п.	Полигон	Зона старта	Зона финиша
1	Следование по линии	A	B
2	Лабиринт	B	C
3	Следование по линии	C	D
4	Кегельринг	D	D

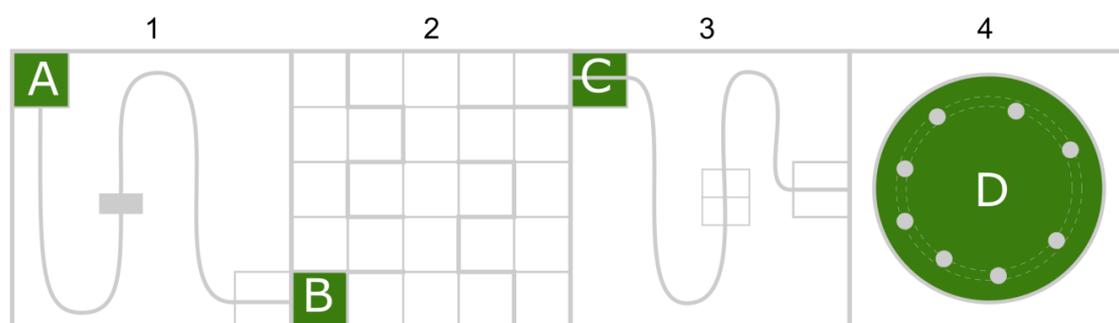


Рис. 3. Зоны старта и финиша на полигонах в младшей категории

4.1. Следование по линии с неподвижным препятствием

Порядок выполнения задания приведен в общем регламенте вида соревнований.

4.2. Лабиринт

Порядок выполнения задания приведен в общем регламенте вида соревнований.

4.3. Следование по линии с горкой

Порядок выполнения задания приведен в общем регламенте вида соревнований.

4.4. Кегельринг

Порядок выполнения задания приведен в общем регламенте вида соревнований.

Участник может в любой момент убрать вытолкнутую кеглю с полигона самостоятельно.

5. Условия дисквалификации

Условия дисквалификации попытки приведены в общем регламенте вида соревнований.

6. Подсчёт баллов

За выполнение заданий полигонов роботу начисляются баллы в соответствии с табл. 2:

Табл. 2. Начисление баллов.

<u>Аа</u> Действие	<u>≡</u> Количество баллов
<u>Выполнено задание полигона 1</u>	40
<u>Выполнено задание полигона 2</u>	80
<u>Выполнено задание полигона 3</u>	40
<u>Робот вытолкнул кеглю на полигоне 4</u>	5 (за каждую из 8 кеглей)
<u>Итого максимум:</u>	200

~~В случае повторного выполнения задания полигона присуждается половинное количество баллов.~~

7. Порядок определения победителя

Порядок определения победителя приведен в общем регламенте вида соревнований.