

РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «Лабиринт»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. На соревнованиях «Лабиринт» участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее быстро проехать от зоны старта до зоны финиша по лабиринту, составленному из типовых элементов.
- 1.2. Ограничения по возрасту – 14 лет (включительно).

2. ЛАБИРИНТ

- 2.1. Лабиринт представляет собой поле из основания с бортиками, с внутренними размерами 1200x2400 мм.
- 2.2. Лабиринт составляется из секций размером 300 x 300 мм двух типов: со стенкой и без стенки. Вся конструкция лабиринта составлена из ЛДСП белого цвета толщиной 16 мм.
- 2.3. Стенки лабиринта высотой 150 мм и толщиной 16 мм.
- 2.4. Общий вид конфигурации лабиринта представлен на рисунке 1.
- 2.5. Конфигурация лабиринта меняется, командам точно она будет известна в день соревнований.
- 2.6. Ячейки старта и финиша выделены цветом.

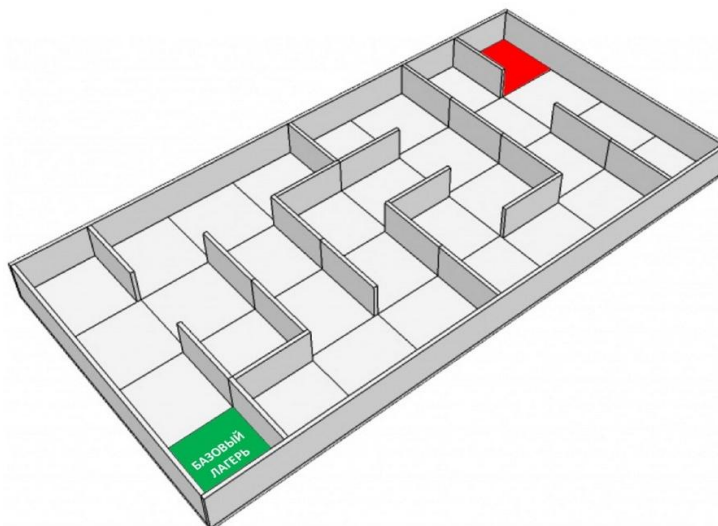


Рисунок 1. «Общий вид конфигурации лабиринта»

3. СОРЕВНОВАНИЯ

- 3.1. Робота участника необходимо добраться от ячейки старта до ячейки финиша за отведенное время.
- 3.2. Участникам дается не менее двух попыток. Точное число попыток устанавливается судейской коллегией в день состязаний.
- 3.3. Конфигурация лабиринта, ячейки старта и финиша изменяются перед началом каждой попытки.
- 3.4. Длина кратчайшего пути определяется конфигурацией лабиринта, объявленной для попытки и остается неизменной в течение одной попытки.
- 3.5. Во всех попытках длина кратчайшего пути одинакова

Судейство

- 4.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с регламентом соревнований.
- 4.2. Все спорные моменты, возникающие в период соревнований, разрешаются судьями соревнований; все участники должны подчиняться их решениям.
- 4.3. По окончании попытки оператор робота ставит подпись в судейском протоколе, тем самым соглашаясь с результатами попытки, зафиксированными в протоколе.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КОМАНДЕ

- 5.1. Участие принимают обучающиеся образовательных организаций.
- 5.2. Количество человек в команде от одного до двух, оператор у робота только один.
- 5.3. Команда имеет право выставить только одного робота.
- 5.4. Команда обязана явиться в зону соревнований и отметить у судьи для подтверждения готовности за 30 минут до начала своей попытки.

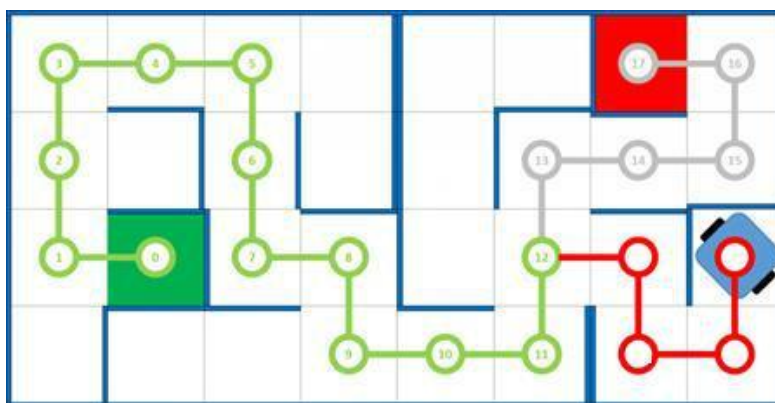
6. ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТУ

- 6.1. В соревнованиях могут принимать участие роботы, созданные с использованием деталей конструкторов ЛЕГО Перворобот (LEGO-Mindstorms), не представляющие опасности для окружающих и испытательного полигона.
- 6.2. Максимальные габаритные размеры робота: ширина робота - 250 мм, длина - 250 мм, высота - 250 мм в стартовом положении.
- 6.3. После старта робот не может менять свои габариты.
- 6.4. Во время регистрации и тренировки, до начала соревнований, судьи производят замер роботов, для проверки соответствия требованиям о габаритах робота.
- 6.5. Если габаритные размеры робота превышают указанные, то участник имеет право переделать конструкцию в соответствии с требованиями. Если на момент наступления времени попытки участника робот все еще не готов, команда дисквалифицируется с текущей попытки и ждет следующей.
- 6.6. Робот должен быть автономным, с источником питания на борту.

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- 7.1. Основным критерием оценки выступления команды является количество набранных баллов во время попытки.
- 7.2. Если робот ПОЛНОСТЬЮ побывал в секции, находящейся на кратчайшем пути, то он заработает 1 балл (вне зависимости от того, на какой секции робот завершил попытку).
- 7.3. Считается, что робот находится внутри секции ПОЛНОСТЬЮ, если никакая часть робота не пересекает границу ячейки.
- 7.4. За повторное прохождение ячейки баллы не начисляются.
- 7.5. Если робот не достиг Конечной секции, то очки в попытке даются за количество полностью пройденных секций на кратчайшем пути в направлении Конечной секции.
- 7.6. При наличии у двух команд одинакового количества баллов, побеждает команда, завершившая попытку за меньшее время.

Пример: на рисунке ниже робот полностью преодолел 12 секций на кратчайшем пути и четыре секции НЕ на кратчайшем пути, значит, он заработает 12 баллов из 17 возможных



8. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ПОПЫТКИ

- 8.1. Все участники сдают роботов в карантин перед началом попытки. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки) до конца попытки.
- 8.2. Перед началом попытки робот выставляется в зоне старта так, чтобы все касающиеся поля части робота находились внутри стартовой зоны.
- 8.3. В ходе попытки робот должен под управлением оператора пересечь лабиринт, проходя испытания и выполняя задания.
- 8.4. По команде судьи оператор должен запустить робота.
- 8.5. Робот не может перемещаться между двумя соседними ячейками, если их разделяет стенка лабиринта.
- 8.6. Оператор может попросить судью о досрочной остановке времени, громко сказав: «СТОП» и подняв руку. В этом случае будут засчитаны те очки, который робот заработал до этого момента.
- 8.7. Максимальная продолжительность попытки составляет 2 минуты, по истечении этого времени попытка останавливается и робот получит то количество очков, которое заработает за это время.
- 8.8. По завершении попытки судья фиксирует в протоколе время, результат выполнения задания и возможные нарушения