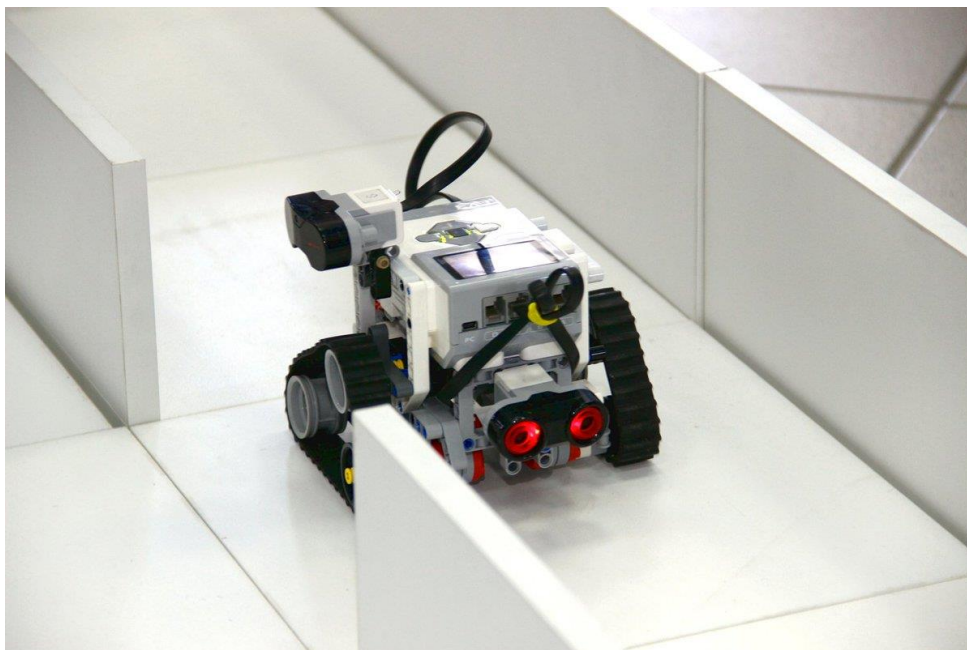


## Тема урока «Соревновательная категория «Лабиринт» Часть 2



### Вступление

В начале нашего обучения, чтобы закрепить нюансы настройки и управления моторами и датчиками мы с вами программировали «приводную тележку» на прохождение полосы препятствий сделанную из коробок, расставленных на столе.

Принцип прохождения роботом лабиринта отчасти похож на то, что мы делали, только здесь взаимодействие робота с пространством идет преимущественно через два датчика расстояния, а не через один и опционально через датчик цвета (для определения зоны финиша).

До продолжения ознакомления с регламентом предлагаю ознакомиться с видеороликом прохождения лабиринта роботом на базе решения Mindstorms NXT с использованием единственного датчика расстояния и двух датчиков касания:  
<https://youtu.be/8utW36c7qXs>

На этом занятии мы рассмотрим требования регламента соревновательной категории «Лабиринт» к роботу и ходу проведения соревнований.

Напомню, что рассматриваемый нами регламент – это базовые требования и положения соревнований для возрастной категории 9-14 лет.

## О регламенте соревнований «Лабиринт»

### *Требования к роботу:*

1. Конструкция робота не должна содержать элементов способных как-либо повредить соревновательное поле. В остальном ограничений по использованию комплектующих нет;
2. Максимальные размеры робота составляют 25х25х25 сантиметров;
3. Во время попытки робот может изменять свои размеры, но делать это должен автономно (без вмешательства команды или дистанционного управления);
4. Робот должен быть автономным;
5. Робот, который, по мнению судейской коллегии, портит соревновательное поле и реквизит дисквалифицируется на все время соревнований;
6. Перед началом соревнований робот проверяют на соответствие требованиям.

### *Проведение соревнований:*

1. Минимальное число раундов в соревнованиях – два (по решению оргкомитета количество раундов может быть увеличено);
2. Каждая попытка состоит из попыток всех роботов допущенных до соревнований;
3. Перед началом раунда команды могут производить настройки робота;
4. Допускается производить настройку робота между раундами;
5. До начала первого раунда все роботы сдаются на «карантин»;
6. После проверки роботов судейской коллегией начинаются соревнования;
7. В случае обнаружения несоответствия робота регламенту соревнований команде разработчиков дается 3 минуты на устранение несоответствий.
8. Робот, несоответствие которого регламенту, не может быть устранено, не допускается к соревнованиям;
9. Роботы на «карантине» не подлежат наладке и внесению изменений до завершения текущего раунда;

10. Робот выставляется на стартовую позицию так, чтобы все его части находились в ее рамках;
11. Запускающий робота участник команды должен дождаться ясной команды судьи и только после нее запускать программу;
12. Конфигурация соревновательного поля, остается неизменной для всех участников, допущенных до соревнований, на протяжении текущего раунда состязания;
13. Конфигурация соревновательного поля от раунда к раунду может изменяться;
14. Участник команды, запустивший робота, вправе остановить прохождение попытки громко скомандовав «СТОП» и подняв руку. При этом команде будут начислены очки за фактически пройденные роботом секции лабиринта;
15. Максимальное время попытки – две минуты. По истечению этого времени попытка завершается и команде начисляются очки, которые робот успел получить к этому моменту.

### **Заключение**

На этом занятие завершаем. На следующем занятии мы закончим ознакомление с выдержками из регламента соревновательной категории «Лабиринт». Узнаем требования к судейству и правилам отбора победителей, а сейчас предлагаю вам ответить на несколько вопросов для самоконтроля.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Допускается ли дистанционное управление роботом во время состязаний?
2. В какой момент соревнований допускается внесение изменений в робота?
3. Меняется ли поле лабиринта и когда?
4. Каково максимальное время на попытку?
5. Какие очки получает робот, закончивший попытку не достигнув финиша?