

ФРАНЦКЕВИЧ Александр Александрович

МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА

Минск, Беларусь

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 8-9

Дискретная система управления

Порядок выполнения:

1. Скачайте и установите ПО <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/retiredproducts/mindstorms-ev3-lab/software>
2. Изучите теоретический материал из книги «Алгоритмы и программы движения по линии робота» **стр. 7 – 30**;
3. Выполните на реальном роботе калибровку датчика цвета (**стр. 12**);

Результаты выполнения пунктов 4-8 оформляете
в отчет «Отчет студента ФИО»

4.

- a. Напишите на визуальном языке EV3-G **алгоритм «Зигзаг» с одним датчиком цвета** (стр.17-19) и проведите тест на реальном роботе – снимите видео результата с реальным роботом;
- b. Создайте соответствующее поле для тестирования в TRIK Studio и напишите в данной среде аналогичную программу для платформы EV3;

5.

- a. Напишите на визуальном языке EV3-G **алгоритм «Зигзаг» с двумя датчиками цвета** (стр.20-22) и проведите тест на реальном роботе – снимите видео результата с реальным роботом;
- b. Создайте соответствующее поле для тестирования в TRIK Studio и напишите в данной среде аналогичную программу для платформы EV3;

6.

- a. Напишите на визуальном языке EV3-G **алгоритм «Волна» с одним датчиком цвета** (стр.22-23) и проведите тест на реальном роботе – снимите видео результата с реальным роботом;
- b. Создайте соответствующее поле для тестирования в TRIK Studio и напишите в данной среде аналогичную программу для платформы EV3;

7.

- a. Напишите на визуальном языке EV3-G **алгоритм «Волна» с двумя датчиками цвета** (стр.24) и проведите тест на реальном роботе – снимите видео результата с реальным роботом;
- b. Создайте соответствующее поле для тестирования в TRIK Studio и напишите в данной среде аналогичную программу для платформы EV3

8.

- a. Напишите на визуальном языке EV3-G **алгоритм автоматической калибровки** (стр.25-31) и проведите тест на реальном роботе – снимите видео результата с реальным роботом;
- b. Создайте соответствующее поле для тестирования в TRIK Studio и напишите в данной среде аналогичную программу для платформы EV3.