

## «Набор для соревнований STEM IQ Tools»



### Обзор

Набор для соревнований STEM предназначен для реализации проектных работ в области робототехники и автоматизации, поставляется в формате конструктора и включает все необходимые элементы для начала работы.

Простая компоновка электрической цепи и сборка всех элементов интуитивно понятна обучающимся и преподавателю.

Методическое обеспечение содержит теоретическую часть по каждому разделу, а также подробные инструкции для выполнения экспериментов и проектных работ.

Набор содержит комплект

### Функциональные особенности

- ✓ Модульная конструкция лабораторного набора.
- ✓ Надежная защита электрической цепи, модулей и элементов набора.
- ✓ Пошаговые инструкции по выполнению практических экспериментов.

### Программное обеспечение

- ✓ Программное обеспечение разработано в графической среде программирования NI LabVIEW.
- ✓ Удобный и интуитивный интерфейс позволяет с легкостью интегрировать пользователей в образовательный процесс.
- ✓ Представление результатов в цифровом и графическом виде.

## Комплектация

- ✓ Модуль шагового двигателя «Bipolar Stepper Motor» 1 шт.
- ✓ Модуль микродвигателя постоянного тока «DC Motor» 1 шт.
- ✓ Модуль серводвигателя «Servo Motor»
- ✓ Модуль формирования тактовых импульсов «Pulse Generator» 1 шт.
- ✓ Модуль светодиодной индикации «LED Display» 1 шт.
- ✓ Модуль матричной клавиатуры «Touch Sensor» 1 шт.
- ✓ Модуль датчика цвета «Color Sensor» 1 шт.
- ✓ Модуль датчика движения «Motion Sensor» 1 шт.
- ✓ Модуль инфракрасного датчика расстояния «Infrared Sensor» 1 шт.
- ✓ Модуль температурного датчика «Digital Thermometer» 1 шт.
- ✓ Модуль элемента Пельтье «Temperature Source» 1 шт.
- ✓ Модуль джойстика «Joystick» 1 шт.
- ✓ Модуль для смешанного соединения «Mixed Connection» 2 шт.
- ✓ Основная панель «Main Board» 2 шт.
- ✓ Комплект аксессуаров для сборки 1 шт.
- ✓ Программное обеспечение 1 шт.
- ✓ Контейнер для транспортировки и хранения 1 шт.

## Практические эксперименты

- ✓ Изучение принципов работы и управления шагового двигателя;
- ✓ Изучение принципов работы и управления микродвигателя постоянного тока;
- ✓ Изучение принципов работы и управления серводвигателя;
- ✓ Сбор данных с датчиков и первичных преобразователей;
- ✓ Выполнение проектных заданий на основе комбинации модулей различного типа.

Арт. IQ STEM Lab