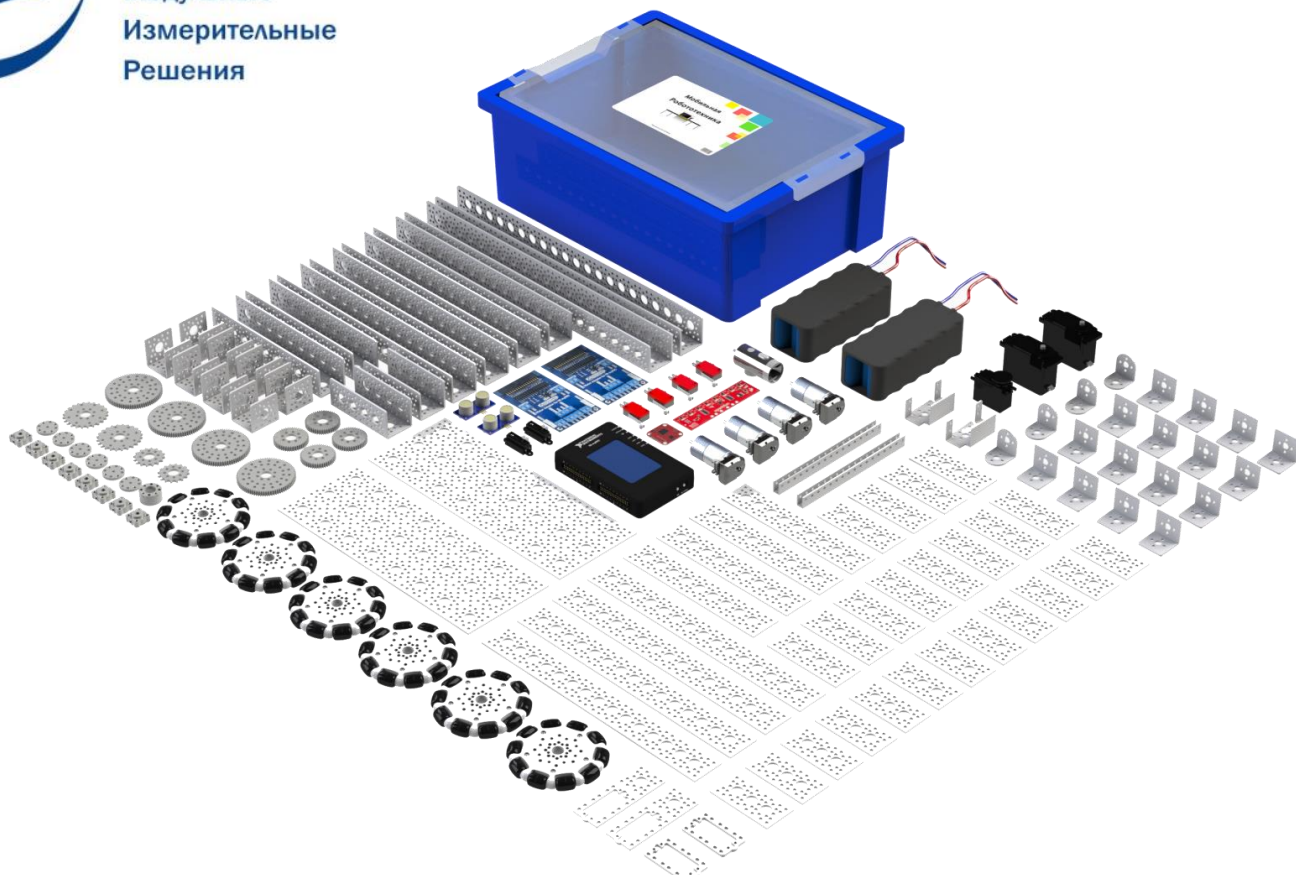


Лабораторный комплекс «Мобильная робототехника»



Модульные
Измерительные
Решения



Функциональные особенности:

Учебно-лабораторный комплекс «Мобильная робототехника» разработан для дополнительного образования школьников и предназначен для проведения практических экспериментов по физике в области мобильной робототехники.

Данный комплекс может быть полезен для преподавателей и участников соревнований, поскольку разработан с учетом всех особенностей и требований, необходимых для полноценной и профессиональной подготовки команд к различным соревнованиям по компетенции «Мобильная робототехника».

Учебно-лабораторный комплекс имеет полную и завершённую комплектацию, содержащую управляющую систему, программное обеспечение, датчики, двигатели, более 100 приводных механизмов и конструктивных элементов.

Комплектация комплекса:

- Платформа NI myRIO
- Программное обеспечение, разработанное в графической среде программирования NI LabVIEW.
- Удобный в использовании графический интерфейс пользователя
- Модульная конструкция лабораторной установки
- Учебное пособие и материалы

Лабораторный комплекс «Мобильная робототехника»

Датчики, контроллеры и аккумуляторы:

- Плата управления моторами MXP-MD2 для myRIO – 2 шт.
- Панель управления роботом – 1 шт.
- Датчик навигации – 1 шт.
- Ультразвуковой дальномер – 2 шт.
- Микропереключатель – 4 шт.
- Инфракрасный датчик расстояния 10 - 80 см – 2 шт.
- Веб-камера Microsoft LifeCam – 1 шт.
- NiMH батарея 12 В, 3000 мАч – 2 шт.
- Зарядный блок для NiMH батарей – 1 шт.
- MXP кабель – 1 шт.
- Панель управления питанием – 1 шт.
- Датчик линии – 1 шт.
- Комплект аксессуаров – 1 шт.
- Набор отверток – 1 шт.
- Контейнер для набора – 1 шт.

Колеса, шестерни и приводные механизмы:

- Колесо для всенаправленного движения 101 мм – 8 шт.
- Стальная ось 3/16" x 4" (101.6 мм) – 6 шт.
- Стальная ось 3/16" x 10" (254 мм) – 3 шт.
- Стальная ось 6 мм x 100 мм – 6 шт.
- Шестерня с 40 зубьями – 4 шт.
- Шестерня с 80 зубьями – 4 шт.
- Алюминиевая звездочка с 16 зубьями – 2 шт.
- Алюминиевая звездочка с 24 зубьями – 2 шт.
- Четвертьдюймовая цепь с мастер-соединителем (5 футов) – 1 шт.
- Ступица на вал 6 мм – 8 шт.
- Ступица на вал 3/16" – 8 шт.
- Стальной установочный хомут 3/16" – 12 шт.
- Соединительная муфта осей двигателей 3/16" и 3/16" – 2 шт.
- Соединительная муфта осей двигателя 3/16" и 6 мм – 2 шт.
- Ступица на вал для сервопривода – 1 шт.
- Втулка 6 мм x 10 мм – 12 шт.
- Бронзовая втулка 3/16" x 0.25" (6.35 мм) – 12 шт.
- Бронзовая втулка 3/16" x 0.5" (12.7 мм) – 12 шт.

Крепежи:

- Алюминиевая стойка 6-32 x 0.75" (19.05 мм) – 12 шт.
- Алюминиевая стойка 6-32 x 1.5" (38.1 мм) – 12 шт.
- Контргайка 6-32 – 200 шт.
- Шестигранный винт с цилиндрической головкой 1/2" – 100 шт.
- Шестигранный винт с цилиндрической головкой 5/16" – 200 шт.
- Шестигранный винт с полукруглой головкой 3/8" – 50 шт.
- Нейлоновая прокладка 3/8" – 20 шт.

Постоянные двигатели и серводвигатели:

- Двигатель постоянного тока 12 В с энкодером – 4 шт.
- Стандартный сервопривод 180 градусов HS-485 HB – 1 шт.
- Сервопривод 1/4 масштаба – 1 шт.
- Сервопривод 360 градусов 1425CR – 1 шт.
- Крепление для MyRIO – 1 шт.
- Крепление для двигателя постоянного тока – 4 шт.
- Удлинитель кабеля для сервопривода – 2 шт.
- Удлинитель кабеля питания – 4 шт.
- Простое крепление для стандартного сервопривода – 2 шт.
- Передний монтажный кронштейн для сервопривода 1/4 масштаба – 1 шт.
- Передний монтажный кронштейн для стандартного сервопривода – 2 шт.
- Крепежный набор для стандартного сервопривода – 2 шт.

Кронштейны и конструктивные элементы:

- Швеллер 1.5" (38.1 мм) – 8 шт.
- Швеллер 3.75" (95.25 мм) – 2 шт.
- Швеллер 7.5" (190.5 мм) – 2 шт.
- Швеллер 12" (304.8 мм) – 4 шт.
- Швеллер 16.5" (419.1 мм) – 2 шт.
- П-образный швеллер 6.16" (156.5 мм) – 2 шт.
- Плоская крепежная планка 12.32" (313 мм) – 4 шт.
- Внутренний C-коннектор – 4 шт.
- L-образный кронштейн – 4 шт.
- Плоский кронштейн 3" x 1.5" (76.2 мм x 38.1 мм) – 12 шт.
- Плоский кронштейн 3.75" x 1.5" (95.25 мм x 38.1 мм) – 12 шт.
- Плоский кронштейн 7.5" x 1.5" (190.5 мм x 38.1 мм) – 4 шт.
- 90-градусный угловой внутренний кронштейн – 16 шт.
- Зубчатая рейка – 2 шт.
- Резьбовая прокладка 0.125" (3.17 мм) – 6 шт.
- Резьбовая прокладка 0.5" (12.7 мм) – 2 шт.
- Резьбовая прокладка 0.75" (19.05 мм) – 1 шт.
- Поворотный рычаг с комплектом подшипников – 1 шт.
- Линейный набор слайдов 300 мм – 1 шт.
- Плоская плитка 4.5" x 12" (114.3 мм x 304.8 мм) – 2 шт.