Образовательный конструктор для практики блочного программирования в рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, товарный знак** | **Технические, качественные, функциональные характеристики (потребительские свойства), эксплуатационные характеристики** | **Кол-во,**  **шт.** | **Наименование страны происхождения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **7** |
| 1 | Расширенный робототехнический набор (образовательный конструктор для практики блочного программирования) | **Комплектация:**  Датчик расстояния ультразвуковой.  Крепления и провода.  Модуль питания.  Программируемый контроллер управления ввод, вывод.  Серво-мотор с устройством управления.  **Дополнительные характеристики:**  Робототехнический набор промежуточного уровня предназначен для изучения основ робототехники, деталей, узлов и механизмов, необходимых для создания робототехнических устройств.  Набор представляет собой комплект структурных элементов, соединительных элементов и электротехнических компонентов.  Набор позволяет собирать (и программировать собираемые модели), из элементов входящих в его состав, модели мехатронных и робототехнических устройств с автоматизированным управлением, в том числе на гусеничном и колесном ходу, а так же конструкций, основанных на использовании передач, а так же рычагов.  Набор предусматривает при построении моделей, устройств использование типов передач (в том числе червячных и зубчатых), типов передач - 2.  **В состав набора входят:**  - пластиковые структурные элементы, включая перфорированные элементы: балки, кубики, оси и валы, соединительные элементы к осям , шестерни, предназначенные для создания червячных и зубчатых передач, соединительные и крепежные элементы: 520 шт.  - шаровая опора: 1 шт.  - мини-фигурки людей: 2 шт.  - колесные диски с резиновой покрышкой: 4 шт.  - сервомотор средний, оснащенный датчиком оборотов: 2 шт.  максимальный крутящий момент: 15 Н\*см.  - максимальная скорость вращения: 180 об/мин.  - минимальное напряжение: 5 В.  - максимальный ток: 950 мА.  - точность встроенного датчика оборотов: 3 градусов.  - сервомотор большой, оснащенный датчиком оборотов: 1 шт.  максимальный крутящий момент: 20 Н\*см.  - максимальная скорость вращения: 170 об/мин.  - минимальное напряжение: 5 В.  - максимальный ток: 1600 мА.  - точность встроенного датчика оборотов: 3 градусов.  **1. Датчик расстояния:** 1 шт.  Обеспечивает создаваемую модель возможностью измерять расстояние до окружающих предметов в диапазоне.  Измеряемое расстояние: с полным покрытием диапазона от 5 см до 200 см.  Погрешность: 2 см.  Тип датчика: ультразвуковой.  Разрешение датчика: 1 мм.  **2. Датчик цвета:** 1 шт.  Возможность измерения окружающего освещения.  Возможность измерения отраженного света.  Возможность распознавания цветов.  Распознаваемые цвета: 8 шт.  **3. Датчик силы:** 1 шт.  Позволяет определять касания.  Позволяет определять силу нажатия.  Сила активации в режиме определения касания диапазон, Н: с полным покрытием диапазона от 0,5 до 1.  Сила активации в режиме определения силы нажатия диапазон, Н: с полным покрытием диапазона от 2.5 до 10.  Рабочая зона в режиме определения касания диапазон, мм: с полным покрытием диапазона от 0 до 2.  Рабочая зона в режиме определения силы нажатиядиапазон, мм: с полным покрытием диапазона от 2 до 8.  **Перезаряжаемая батарея (аккумулятор).**  **Разъём microUSB:** 1 шт.  **Кабель с разъемом microUSB:** 1 шт.  **Программируемый блок управления:** 1 шт.  В составе:  - встроенный микроконтроллер: 1 шт.  - порт вход и выход подключения датчиков и моторов: 6 шт.  - светодиодный матричный белый дисплей: 1 шт.  - встроенный гироскоп: 1 шт.  - оси гироскопа: 6 шт.  - режимы работы гироскопа: 2 шт.  Программное обеспечение, используемое для программирования собираемых робототехнических моделей и устройств, доступно для скачивания из сети Интернет | 2 | Республика Индонезия |