

Микрокомпьютер Lego EV3



Слева направо микрокомпьютеры Lego:
RCX (1998 г.), NXT (2006 г.), EV3 (2013 г.)

Развитие конструктора

- С развитием конструктора производитель придерживается политики обратной совместимости, т.е. детали от старых версий могут использоваться совместно с новым конструктором. Так, например, датчики от NXT-версии могут использоваться с EV3. Развитие конструктора в ногу со временем — это прежде всего развитие микрокомпьютера и среды программирования. Важным отличием современного блока EV3 является то, что он работает на свободно распространяемой операционной системе Linux.

Технические характеристики микрокомпьютера Lego EV3:

- Процессор — ARM9 (в конструкторе NXT 2.0 использовался ARM7);
- оперативная память — 64 мегабайт;
- FLASH память — 16 мегабайт;
- слот расширения SD;
- USB 2.0 с поддержкой подключения Wi-Fi;
- Bluetooth 2.1;
- монохромный экран разрешением 178×128 пикселей;
- четыре порта ввода;
- четыре порта вывода;
- шестикнопочный интерфейс управления;
- высококачественный интегрированный динамик;
- автономное питание от шести батарей типа AA, либо с использованием аккумулятора постоянного тока EV3 2050 мАч;
- операционная система Linux.

Конструктор Lego Mindstorms —

это набор стандартных деталей
Lego, микрокомпьютер и датчики.

Компоненты Lego Mindstorms EV3



Конструктор был разработан для двух целевых аудиторий:

- для **домашнего пользования** (дети и любители) и для **использования в образовательных учреждениях** (ученики и преподаватели). Для каждой группы создан базовый набор — соответственно **коробочная версия Lego EV3** и **образовательная версия Lego EV3**.
- Также для каждой группы выпускается несколько дополнительных наборов. Например, ресурсный набор, являющийся дополнительным, — это просто набор дополнительных стандартных деталей Lego, расширяющий возможности конструктора. Четкой границы между коробочной и образовательной версией нет — это один и тот же конструктор, имеющий немного разную комплектацию.

Подробное сравнение коробочной и образовательной версии
есть на сайте интернет-магазина
ХочуРобота.рф.

Образовательная версия Lego Mindstorms EV3



Состав образовательной версии Lego Mindstorms EV3:

- 1 микрокомпьютер EV3;
- 1 батарея;
- 2 больших мотора;
- 1 средний мотор;
- 2 сенсора прикосновения;
- 1 цветовой сенсор;
- 1 ультразвуковой датчик;
- 1 гироскоп;
- 540 строительных элементов;
- набор RJ12 кабелей.

Коробочная версия Lego Mindstorms EV3 и электронные компоненты, входящие в комплект



Состав коробочной версии Lego Mindstorms EV3:

- 1 микрокомпьютер EV3;
- 2 больших мотора;
- 1 средний мотор;
- 2 сенсора прикосновения;
- 1 цветовой сенсор;
- 1 ИК датчик;
- 1 ИК приемник;
- 594 строительных элементов;
- набор RJ12 кабелей.