



Сравнительная характеристика состава комплектов «Индустрия развлечений. Перворобот» и Lego Mindstorms NXT 2.0

Сравним основные характеристики комплектующих робототехники «Индустрия развлечений». Перворобот сборки 9786 и Lego Mindstorms NXT 2.0 сборки 9797: микрокомпьютеры, моторы, датчики.

Возможности микрокомпьютеров		
	Индустрия развлечений. Перворобот» сборки 9786	Lego Mindstorms NXT 2.0 сборки 9797
Название и внешний вид:	RCX 	NXT 
Способ обмена данными между обычным ПК и микрокомпьютером	-через инфракрасный передатчик, подключаемый к USB порту 	1) через USB порт, подключаемый к NXT; 2) через беспроводное соединение с устройствами, поддерживающими Bluetooth-связь
Способ программирования робота	-с помощью программного обеспечения Robolab, установленного на любом обычном компьютере	1) с помощью программного обеспечения для настольного компьютера ПервоРобот NXT; 2) без помощи компьютера – используя меню NXT Program
Наличие портов для подключения датчиков: - входных; - выходных (для исполнительных устройств)	3 шт. 3 шт.	4 шт. 3 шт.

Возможности моторов		
Количество и внешний вид мотора	2 шт. 	3 шт. 
Характеристика	Имеется регулятор скорости вращения	Имеется встроенный датчик оборотов, которые управляют мощностью моторов, измеряют и задают различную скорость вращения, обеспечивая высокую точность движений робота
Характеристика датчиков		
1. Датчик касания		
Количество и внешний вид	2 	2 
- характеристика	Датчик срабатывает при нажатии на желтую кнопку. Датчик позволяет роботу «ощущать» окружающие его препятствия.	Датчик срабатывает при нажатии на оранжевую кнопку. Датчик позволяет роботу «ощущать» окружающие его препятствия.
2. Датчик освещенности		
Количество и внешний вид	1 шт. 	1 шт. 
- характеристика	Датчик позволяет роботу определять интенсивность света. Различать цвет он не умеет, для него цветные предметы – серые, с различной яркостью. С его помощью робот реагирует на изменение освещённости и цвет поверхности.	
3. Датчик звука (микрофон)		
Количество и внешний вид	отсутствует	1 шт.

		
- характеристика	отсутствует	Датчик позволяет роботу реагировать на звуки различной громкости. Робота можно запрограммировать так, чтобы его действия зависели от показаний датчика звука.
4. Датчик расстояния (ультразвуковой)		
Количество и внешний вид	отсутствует	1 шт. 
- характеристика	отсутствует	Позволяет роботу измерять расстояние до окружающих предметов, избегать препятствий и реагировать на движение других объектов.