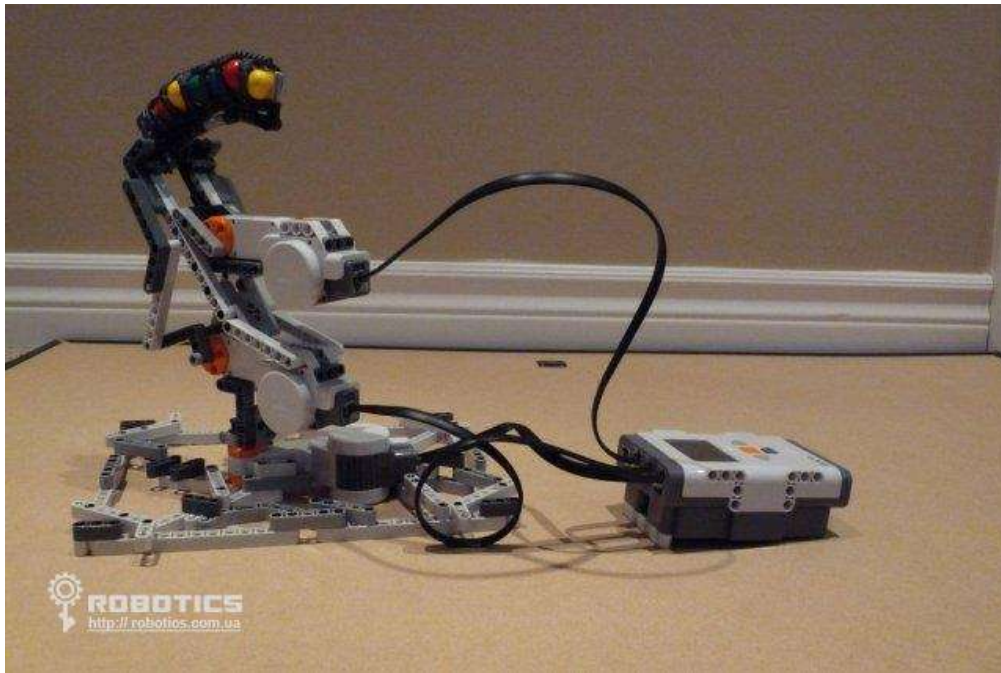
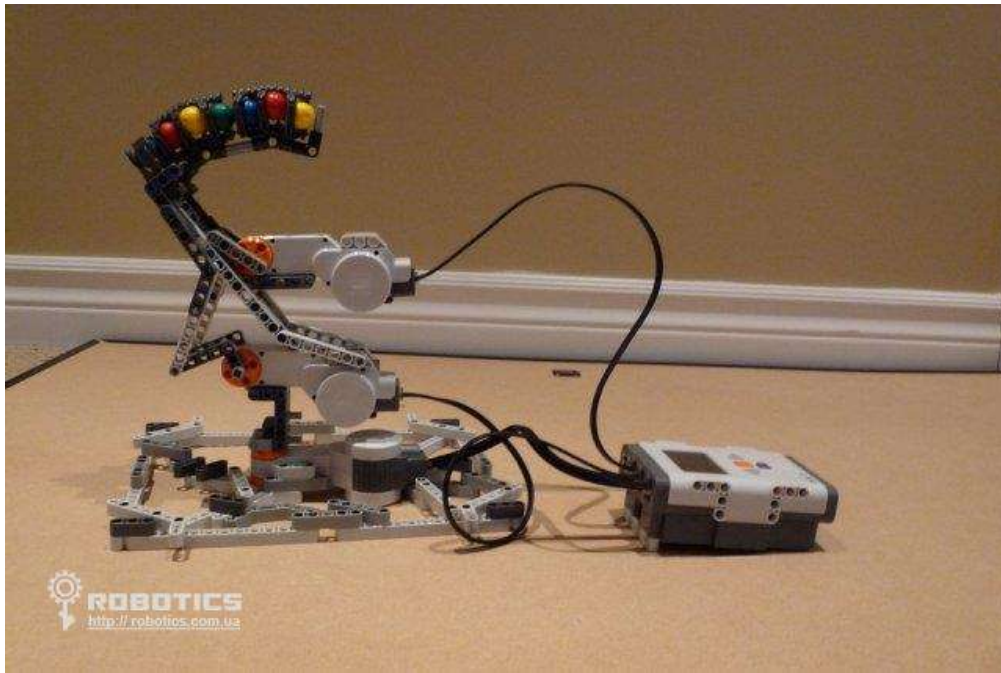


Робот-стрелок из комплекта Lego Mindstorm 2.0 NXT. Пошаговая инструкция по сборке

Введение:

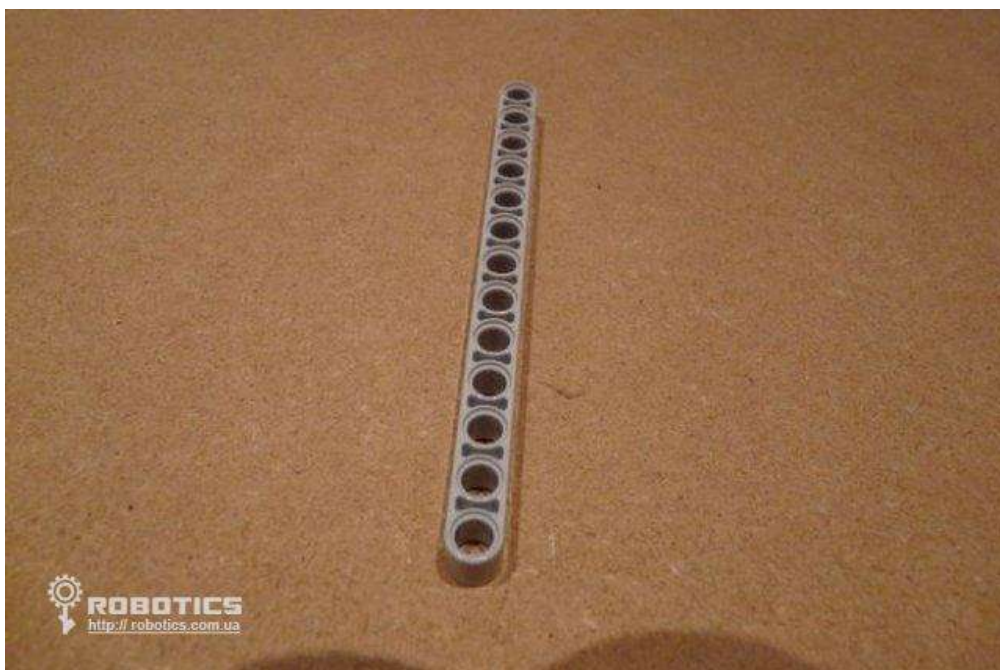
В этой инструкции мы постараемся показать вам, в меру своих возможностей, как сделать робота Lego Mindstorm Turret Shooter, и главным образом мы будем использовать только фотографии, потому что это легко и наглядно. Все необходимые детали для этого робота вы найдете в комплекте 2,0 Mindstorm NXT.





Шаг 1. Необходимые части из комплекта:

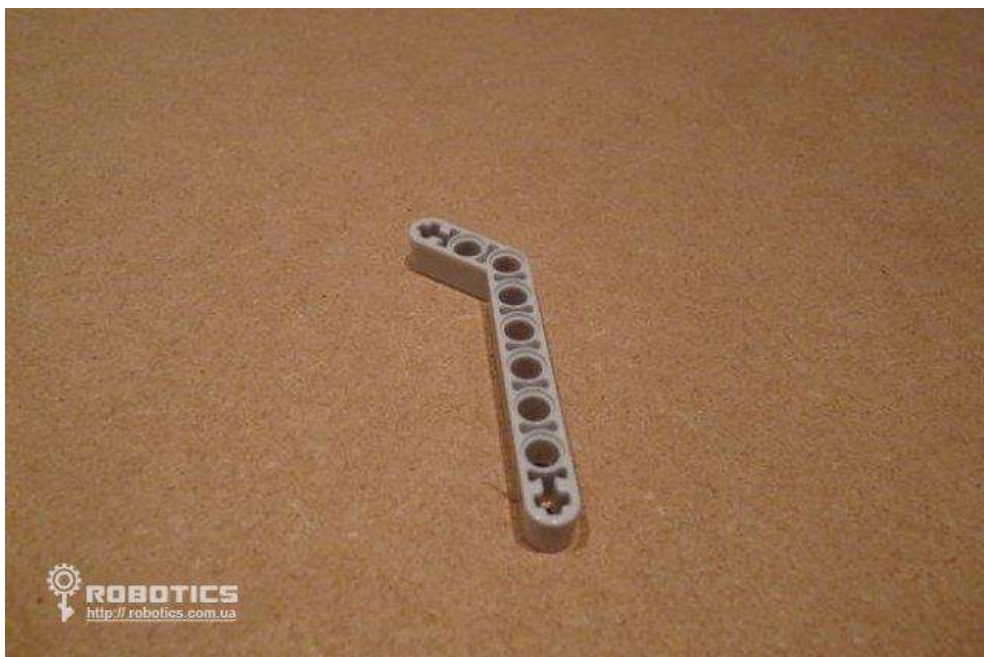
Смотрите по фото всё, что вам нужно для робота из набора NXT:



на фото 1 – вам понадобятся 7 этих деталей для всего проекта



на фото 2 – вам понадобятся 4 этих детали для всего проекта



на фото 3 – вам понадобятся 7 этих деталей для всего проекта



на фото 4 – вам понадобятся 10 этих деталей для всего проекта



на фото 5 – вам понадобятся 11 этих деталей для всего проекта



на фото 6 – вам понадобятся 16 этих деталей для всего проекта



на фото 7 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



на фото 8 – вам понадобятся 4 этих детали для всего проекта



на фото 9 – вам понадобятся 4 этих детали для всего проекта



на фото 10 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 11 – вам понадобятся 3 этих детали для всего проекта



на фото 12 – вам понадобятся 6 этих деталей для всего проекта



на фото 13 – вам понадобятся 10 этих деталей для всего проекта



на фото 14 – вам понадобятся 6 этих деталей для всего проекта



на фото 15 – вам понадобятся 4 этих детали для всего проекта



на фото 16 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 17 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 18 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



на фото 19 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



на фото 20 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



на фото 21 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 22 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 23 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



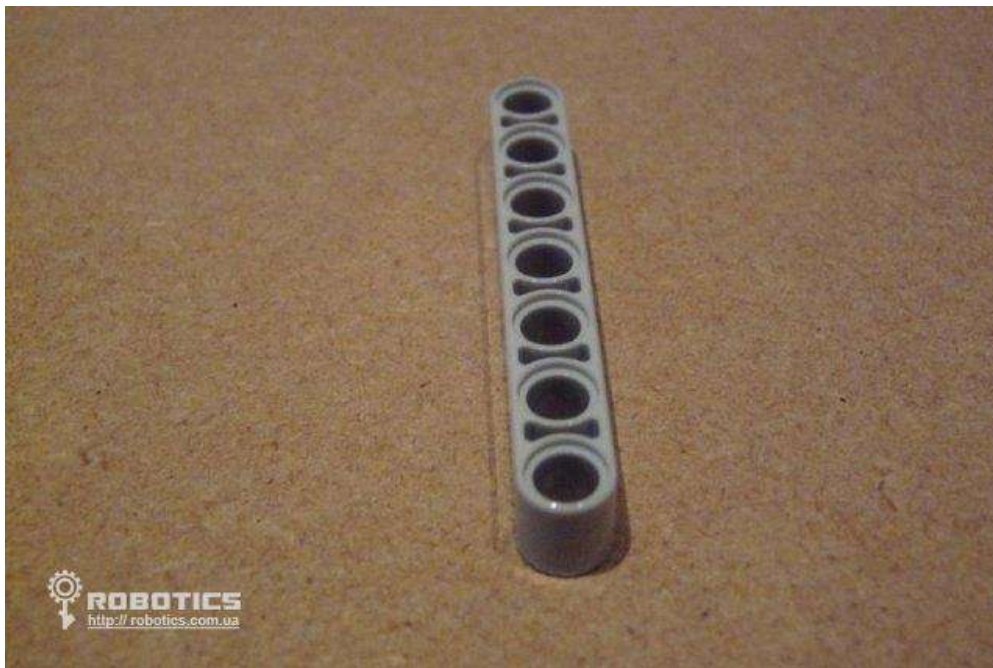
на фото 24 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



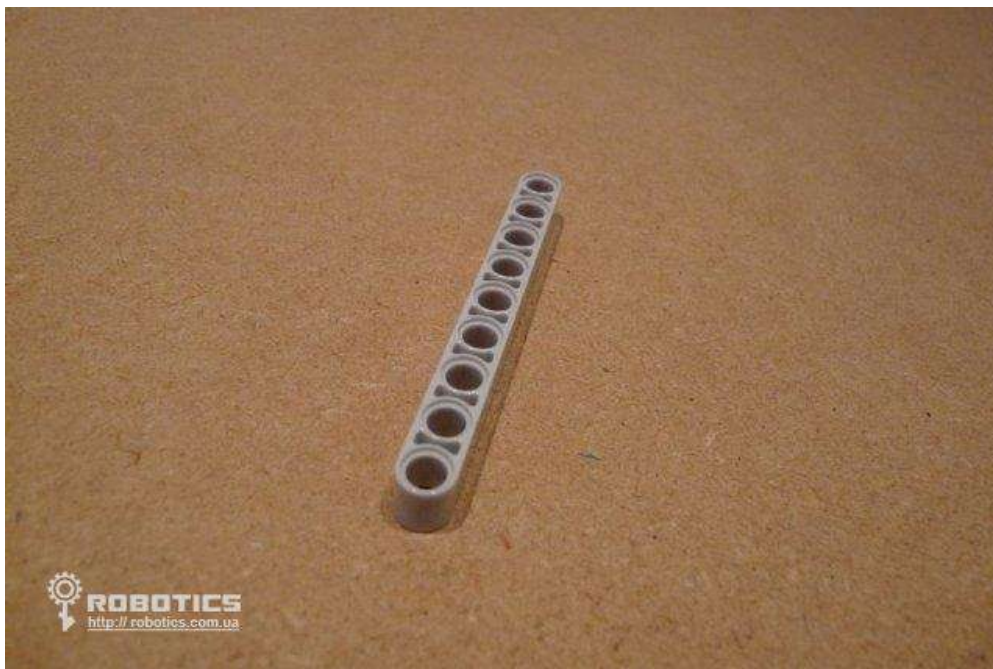
на фото 25 – вам понадобится 1 эта деталь для всего проекта



на фото 26 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



на фото 27 – вам понадобятся 7 этих деталей для всего проекта



на фото 28 – вам понадобятся 2 эти детали для всего проекта



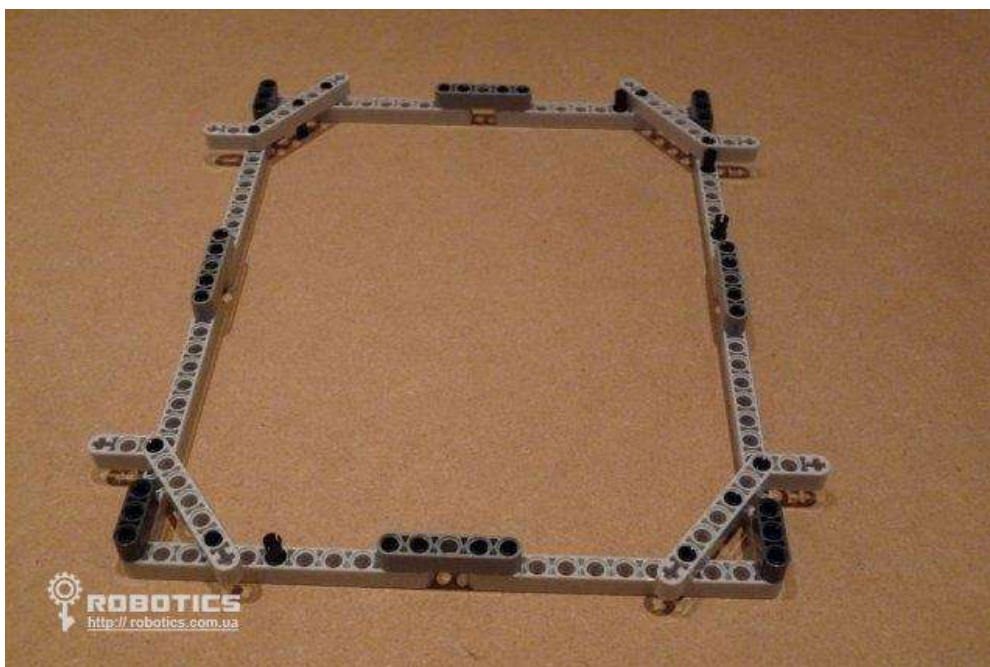
на фото 29 – вам понадобятся 90 этих деталей для всего проекта



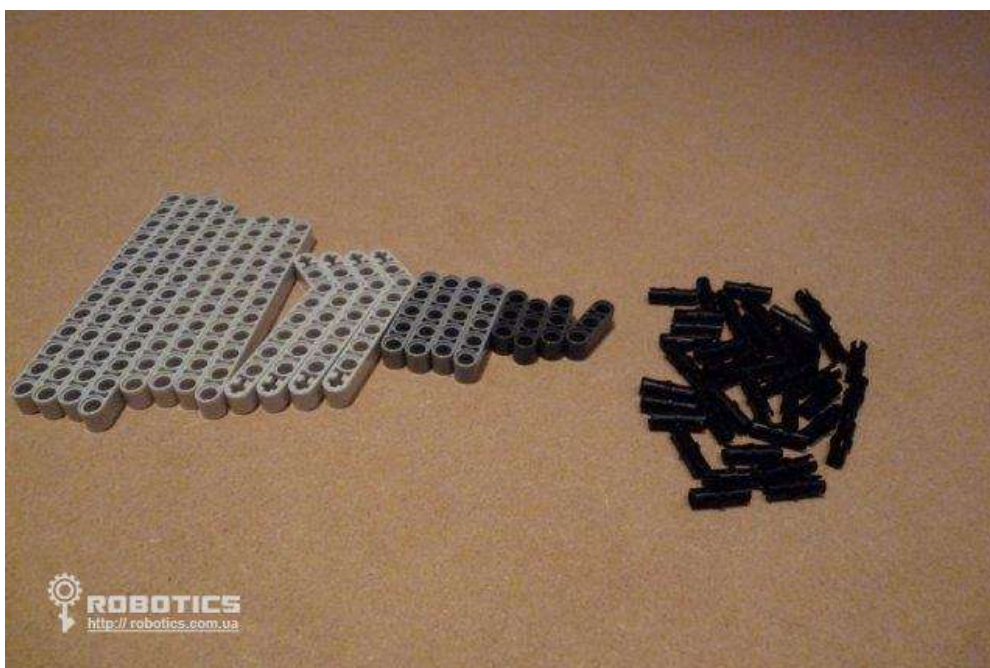
на фото 30 – 1 – NXT блок для управления всем проектом, 2 – 3 провода для соединения двигателей с NXT блоком, 3 – 3 двигателя, не показаны на фото.

Шаг 2. Основная часть 1/3:

Сначала нужно построить основу для робота



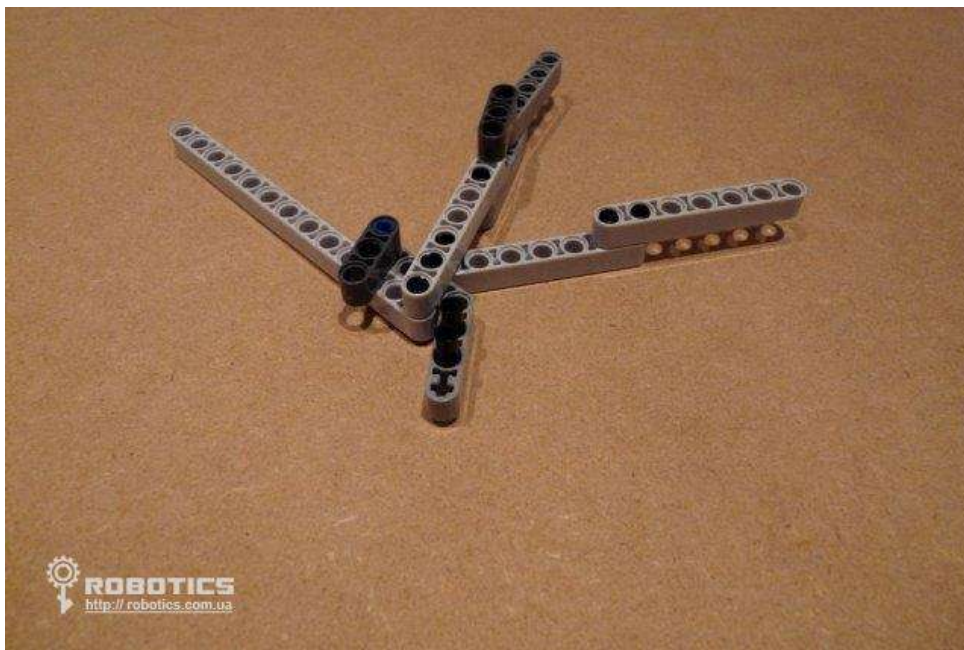
на фото 1 – вот так будет выглядеть конструкция в этом шаге



на фото 2 – детали для этого шага

Шаг 3. Основная часть 2/3:

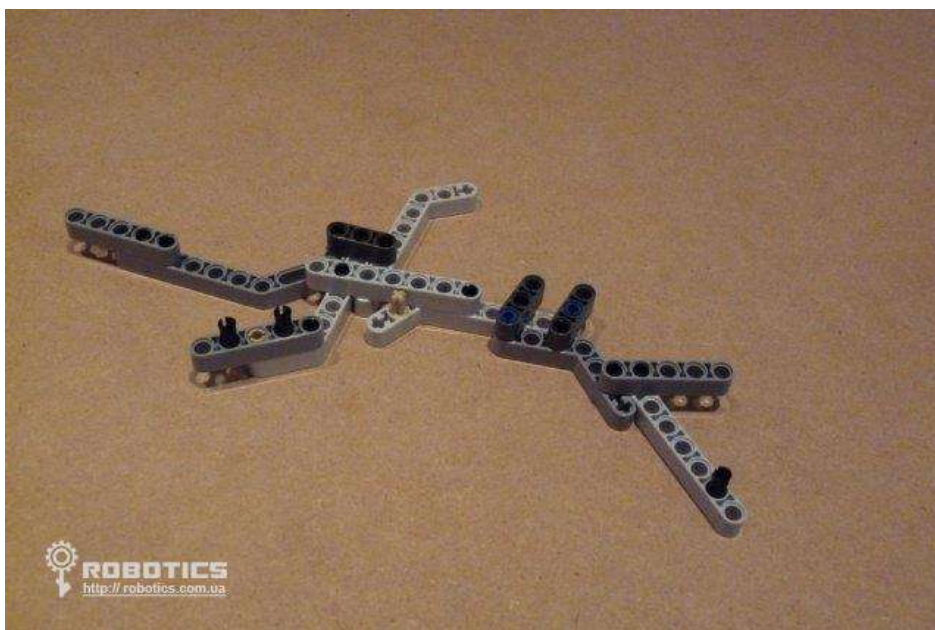
Это следующая часть робота, которую вам нужно сделать:



на фото 1 – так будет выглядеть конструкция в конечном итоге

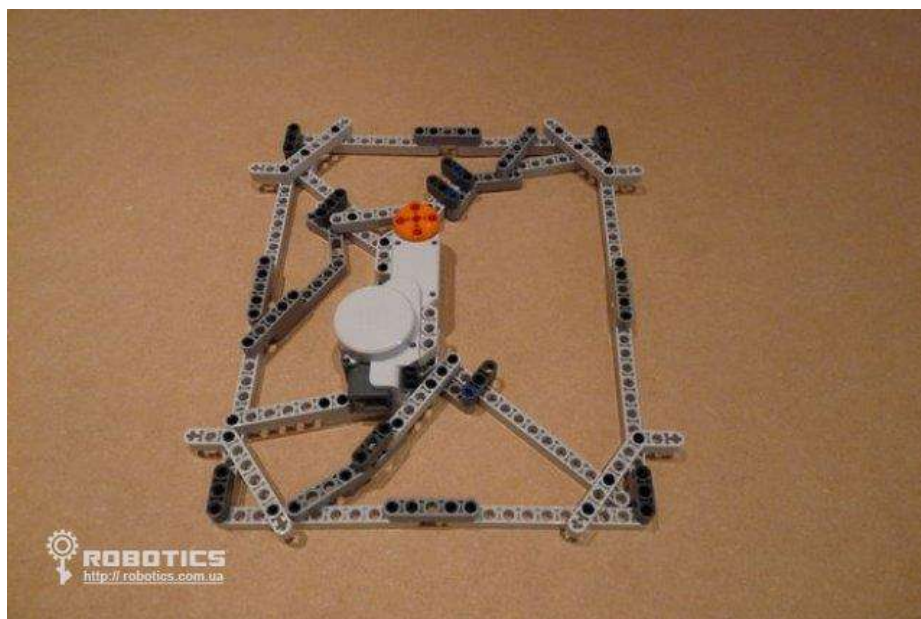
Шаг 4. Основная часть 3/3:

Теперь сделайте последнюю часть для основы робота



Шаг 5. Соберите основу вместе:

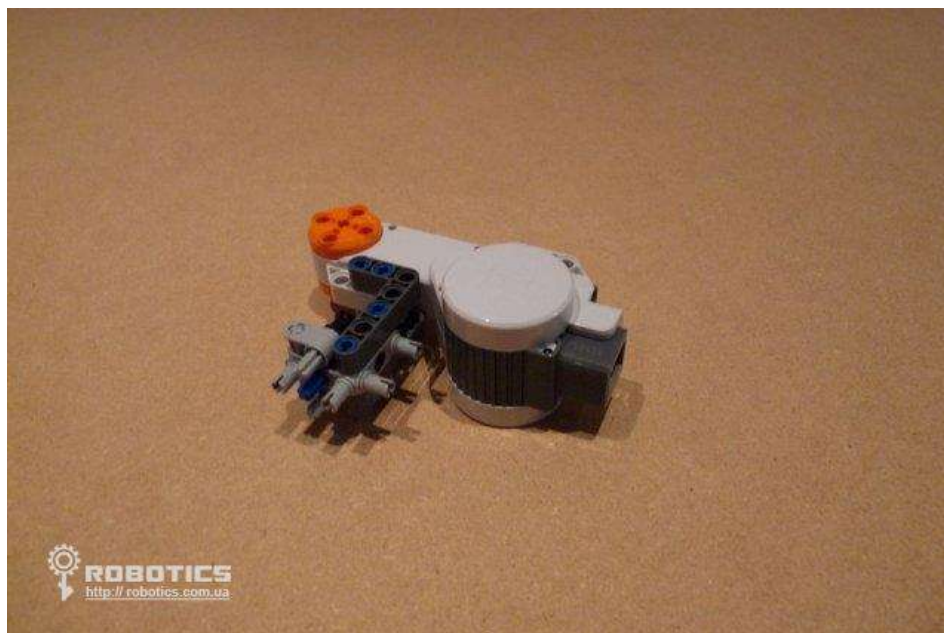
Теперь нужно соединить все три части основы с предыдущих шагов вместе.



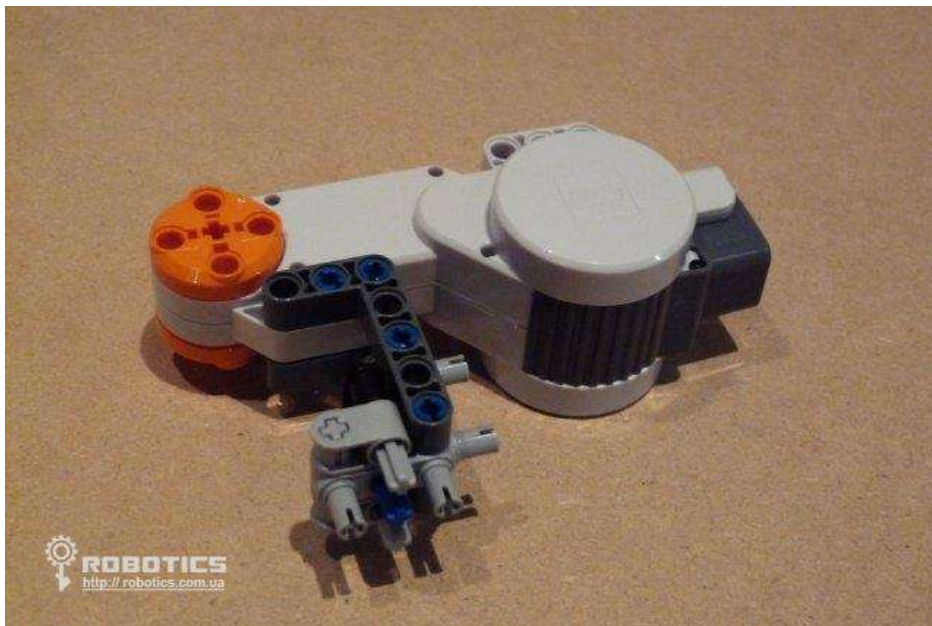
на фото 1 – так будет выглядеть конечный продукт

Шаг 6. Вращающаяся на 360 градусов часть:

Следуйте по фотографиям во время проделывания этого шага.

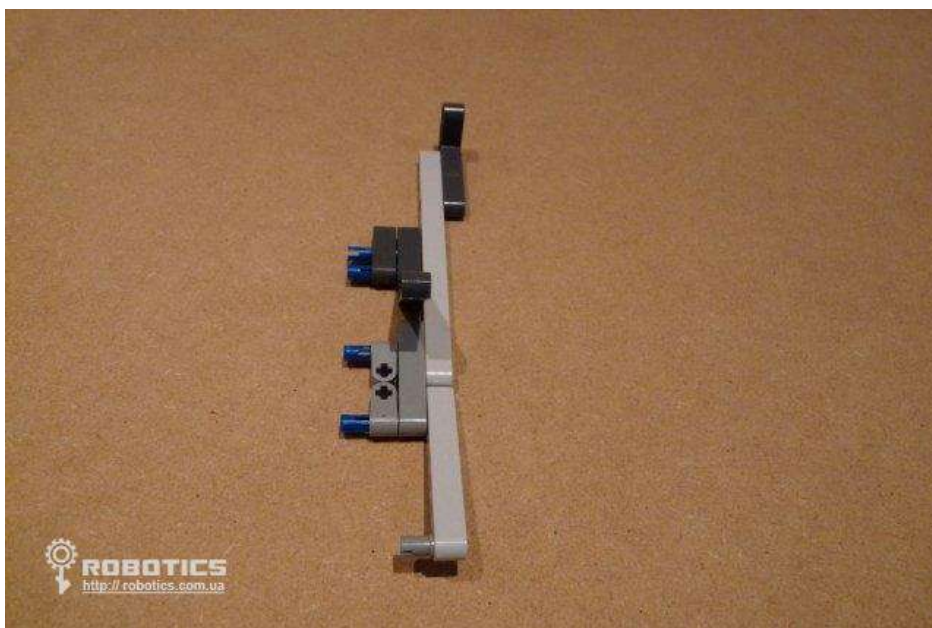


на фото 1 – конечный продукт этого шага



Шаг 7. Стреляющий механизм, часть 1/6:

Это только одна из сторон основы, которая держит двигатель для стрельбы пластиковыми шариками.

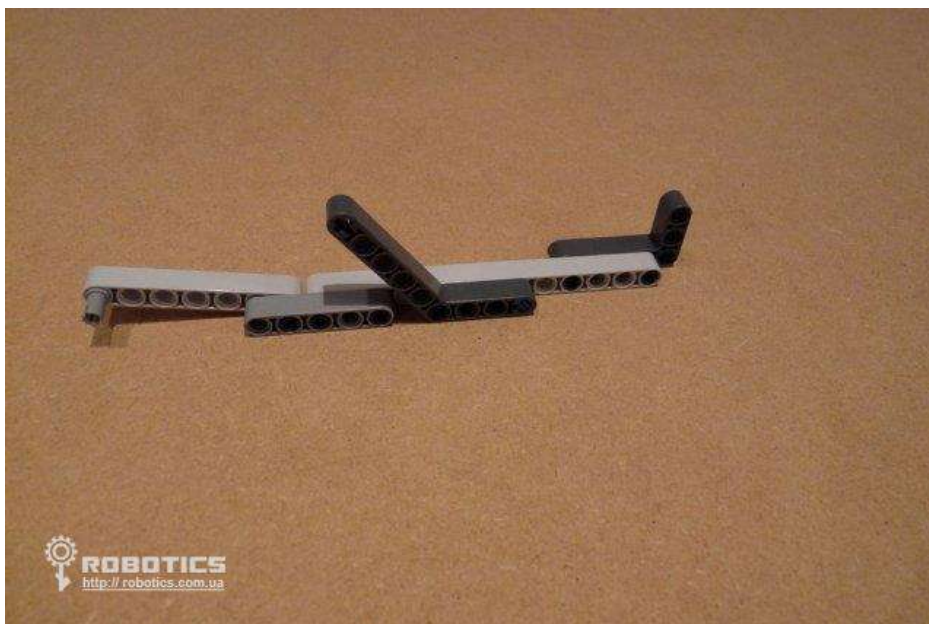


на фото 1 - конечный продукт этого шага



Шаг 8. Стреляющий механизм, часть 2/6:

Теперь вам нужно сделать часть, которая является зеркальным отражением конструкции из предыдущего шага.



на фото 1 - конечный продукт этого шага

Шаг 9. Стреляющий механизм, часть 3/6:

Далее вам нужно сделать часть, которая направляет стреляющий механизм вверх и вниз.



Шаг 10. Стреляющий механизм, часть 4/6:

Это часть стреляющей системы.



на фото 1 – конечный продукт этого шага

Шаг 11. Стреляющий механизм, часть 5/6:

Это одна из последних частей, которые нам нужны для держания пластмассовых шариков для стрельбы.

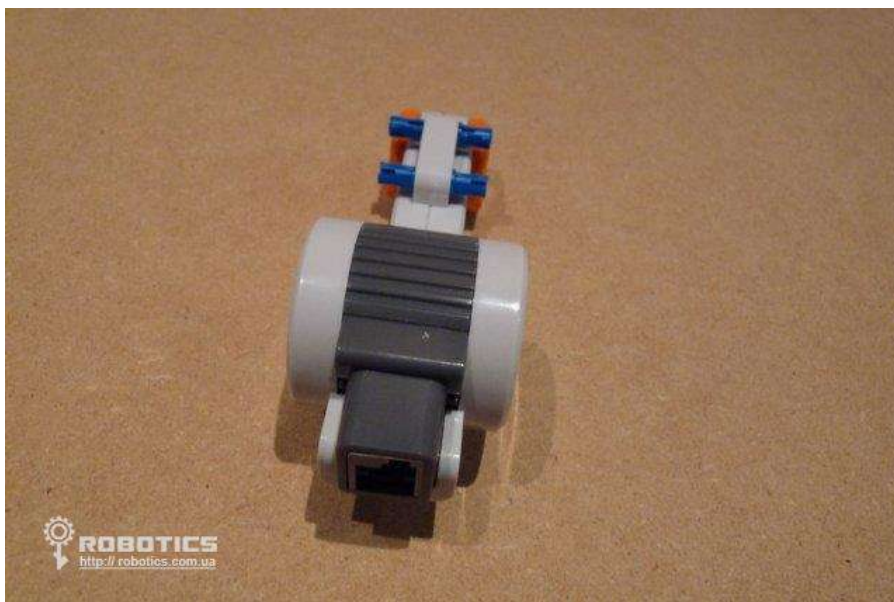


на фото 1 - конечный продукт этого шага

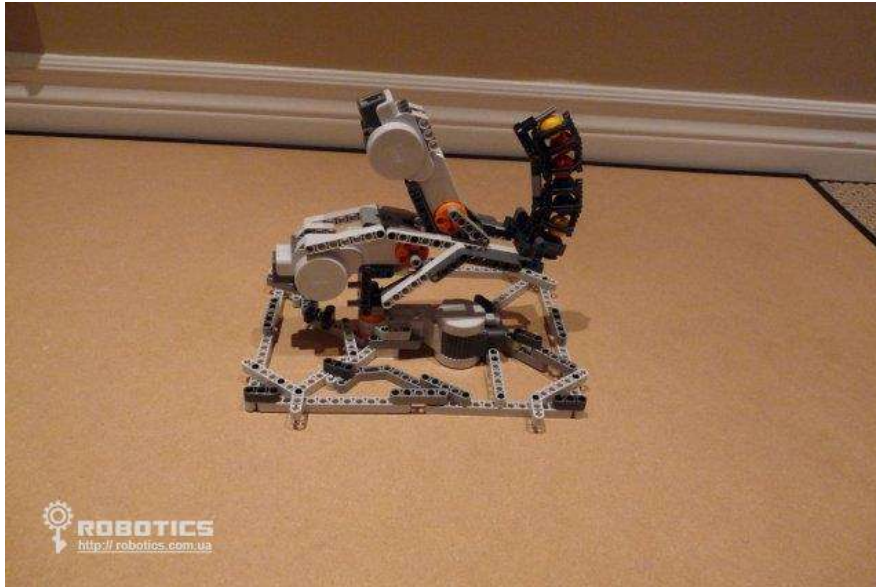


Шаг 12. Стреляющий механизм, часть 6/6:

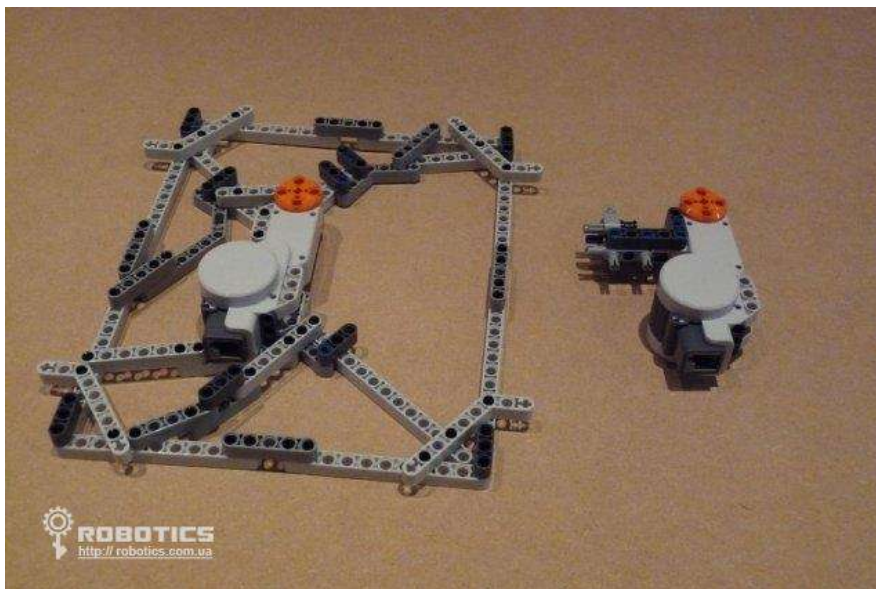
Здесь нужно соединить два коннектора двигателя:



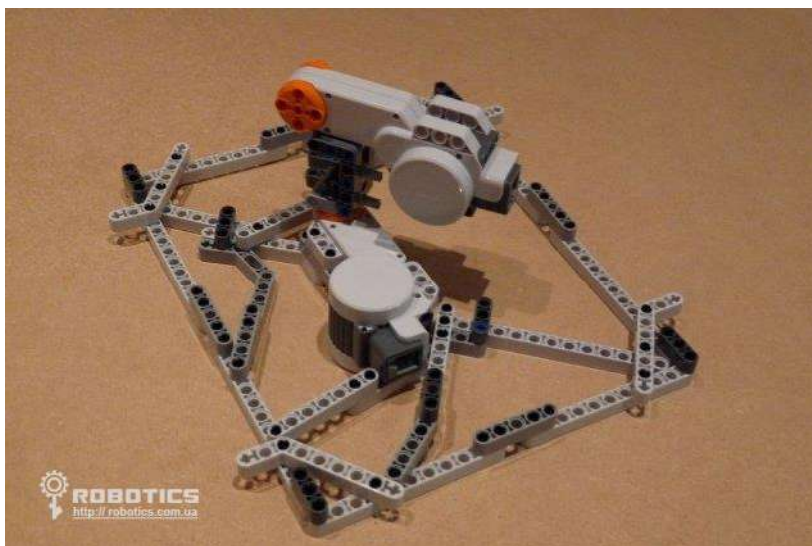
Шаг 13. Соберите все вместе:



на фото 1 – конечный продукт



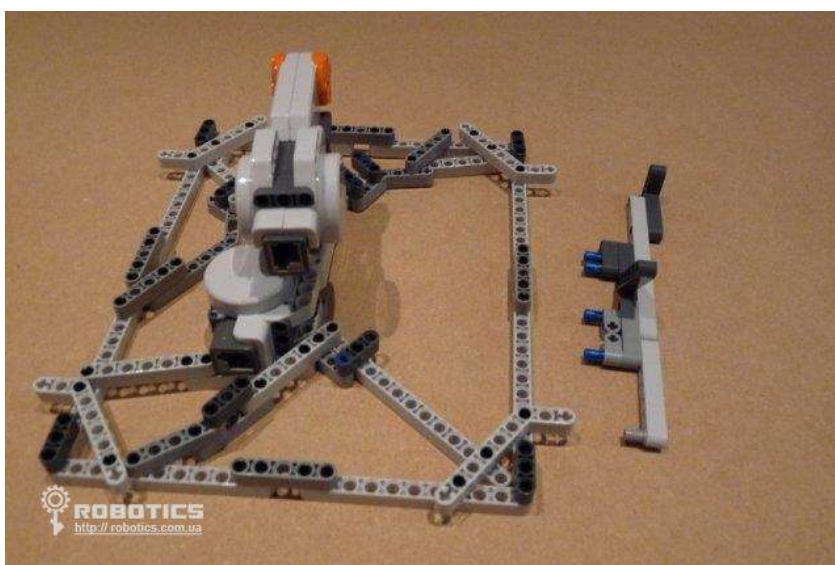
на фото 2 – возьмите эти две части и соедините их вместе



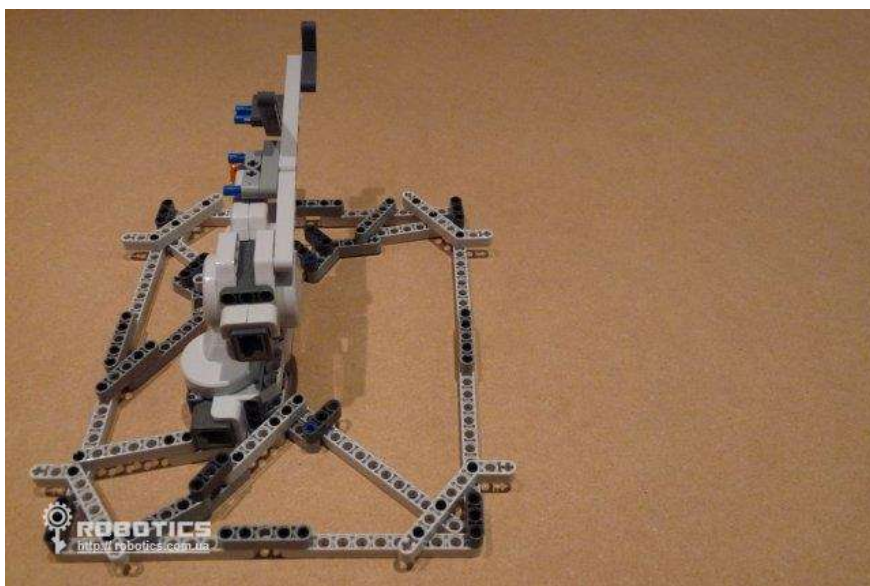
на фото 3 – чтобы получить это



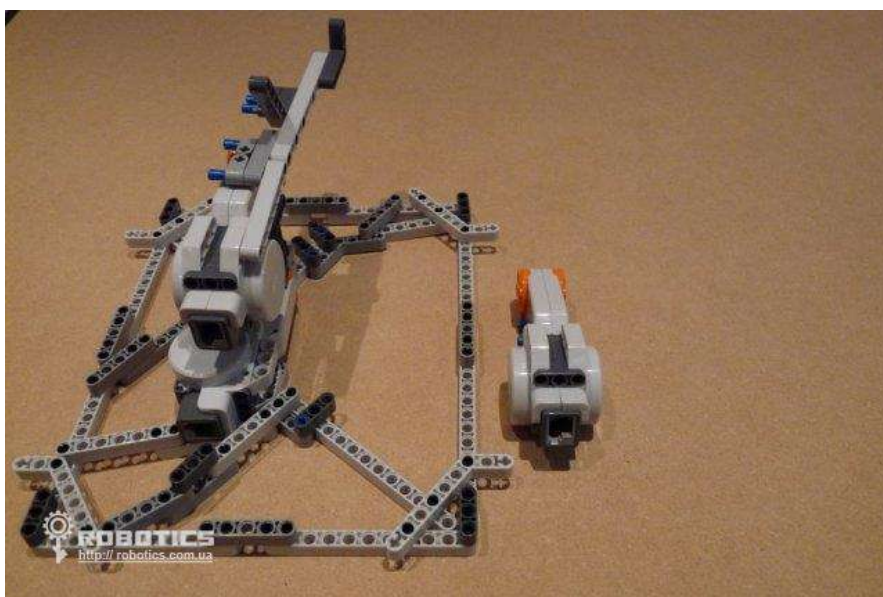
на фото 4 – возьмите все эти части



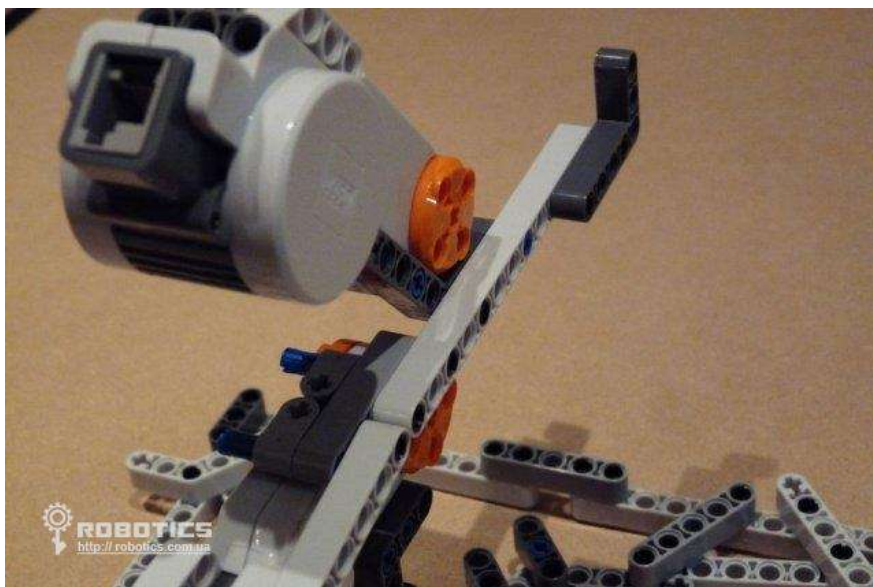
на фото 5 – сначала эту часть



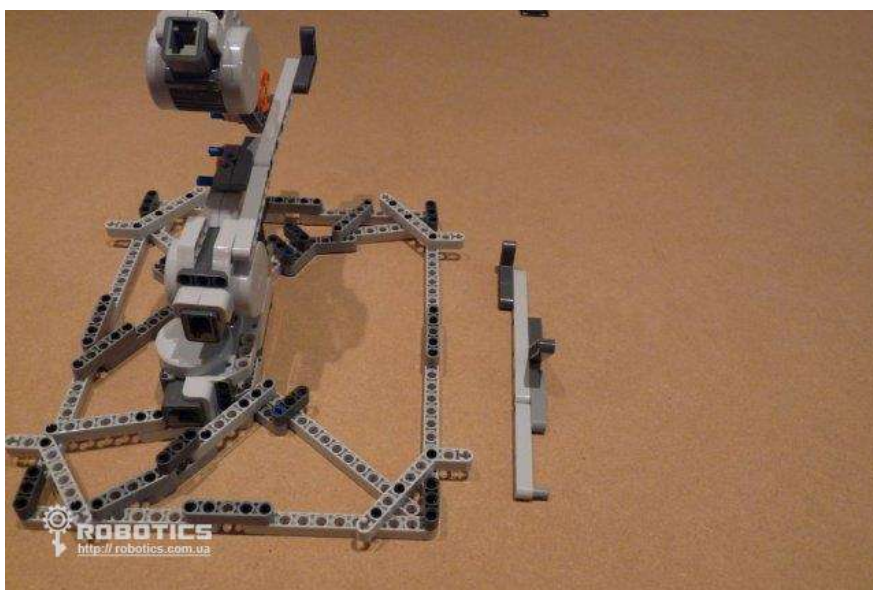
на фото 6 – прикрепите её здесь



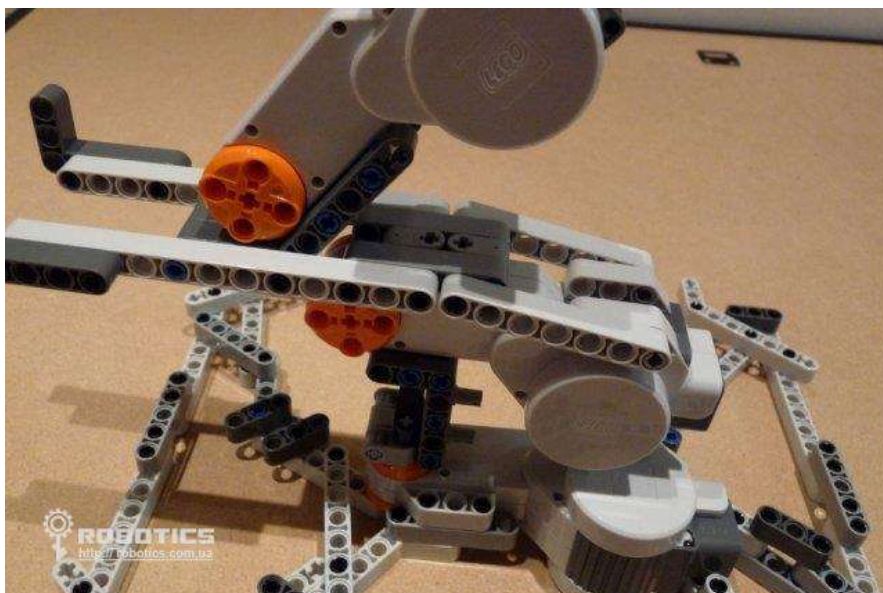
на фото 7 – далее возьмите двигатель с двумя коннекторами



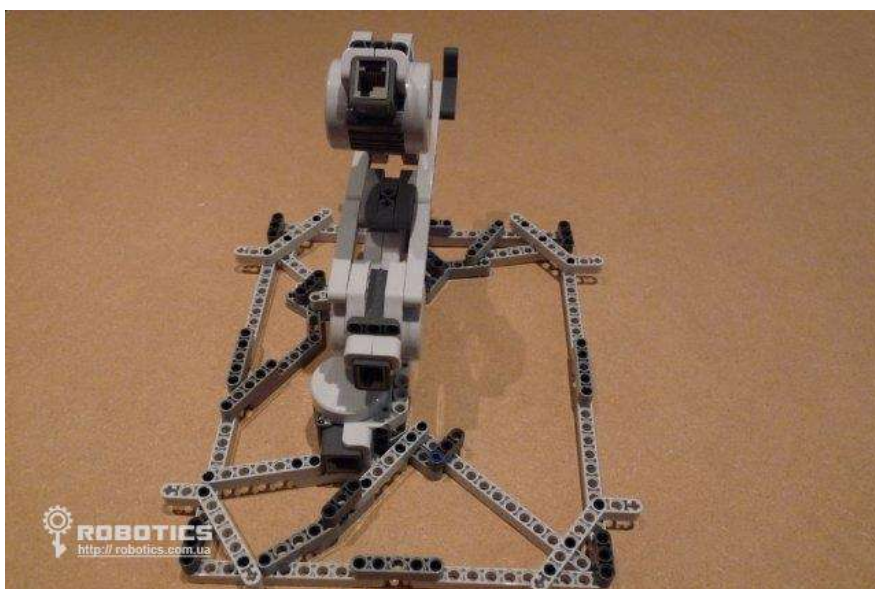
на фото 8 – и прикрепите его сюда



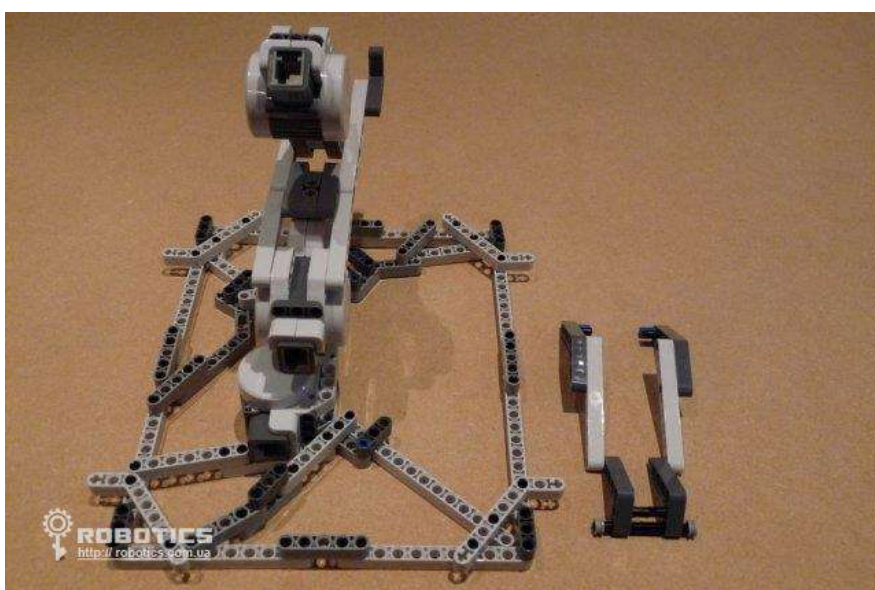
на фото 9 – далее возьмите эту часть

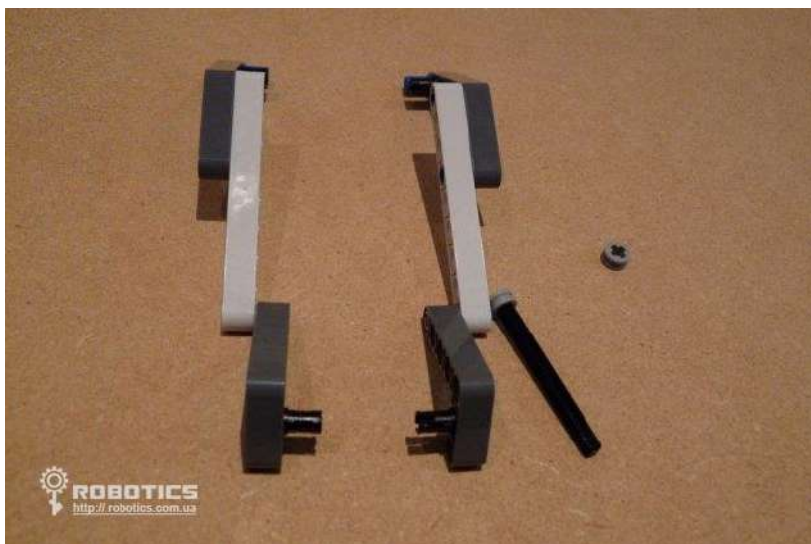


на фото 10 – прикрепите её здесь, как показано на фото

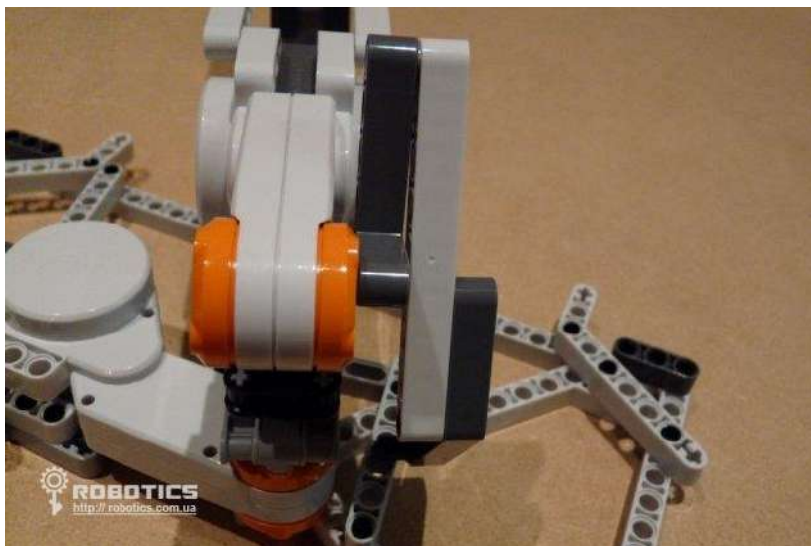


на фото 12 – возьмите эту часть





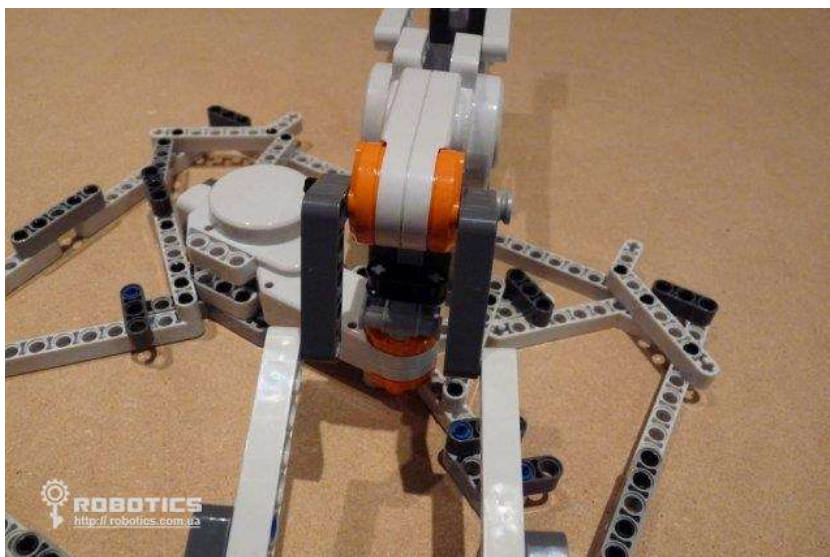
на фото 13 – разделите на две части



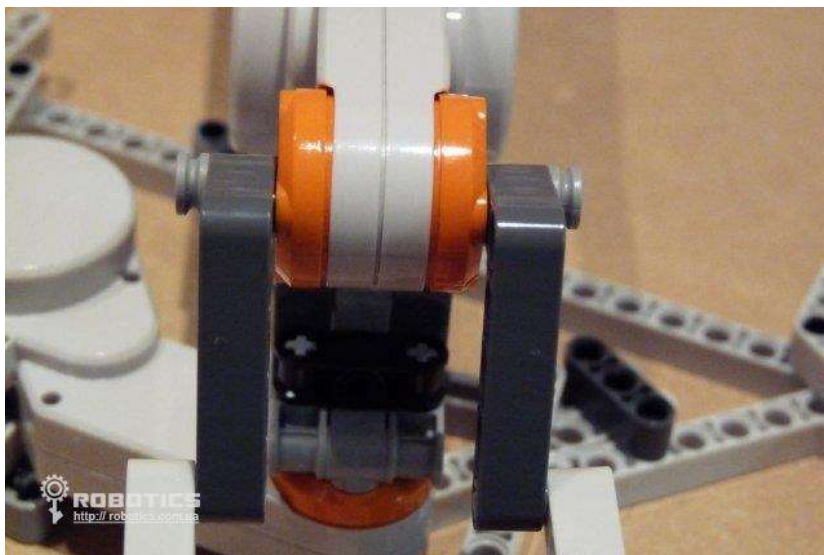
на фото 14 – прикрепите первую сторону, как показано на примере



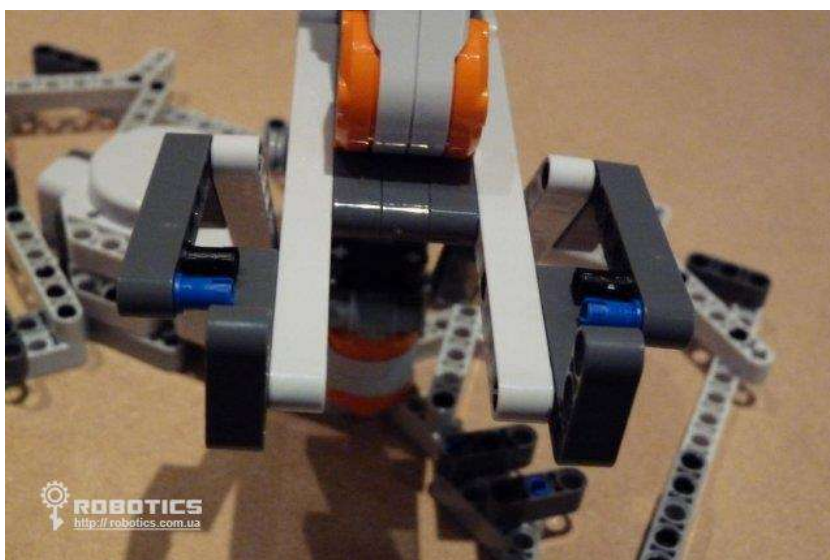
на фото 15 – затем прикрепите другую часть



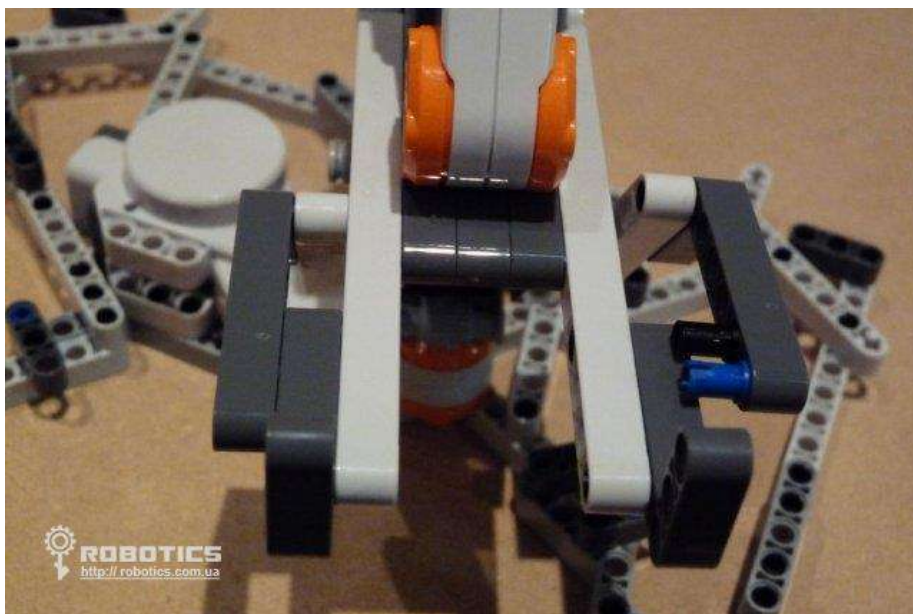
на фото 16 – затем поместите рычаг



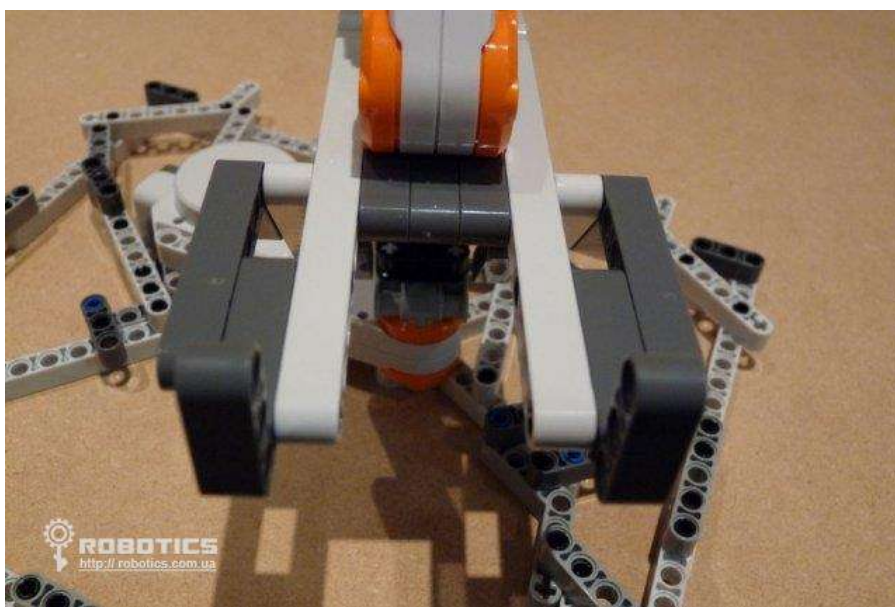
на фото 17 – закрепите колпачок



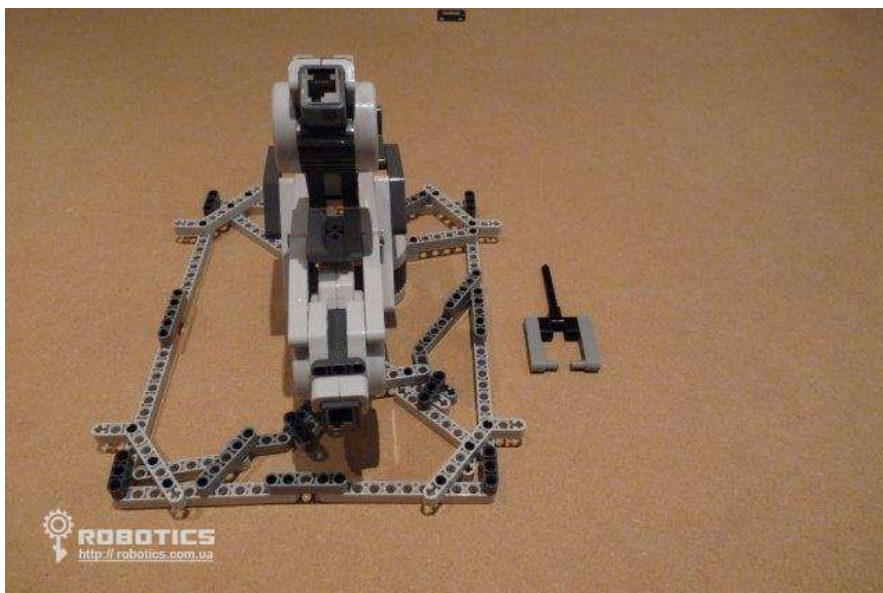
на фото 18 – теперь поместите их, как показано



на фото 19 - затем прикрепите одну сторону (она может быть узкой, но должна соответствовать)



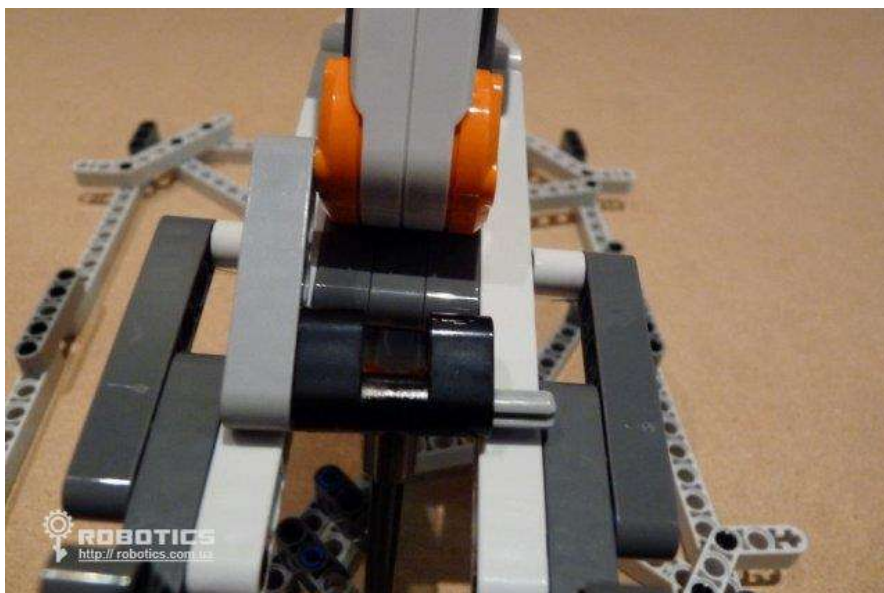
на фото 20 – и другая сторона (также тесная)



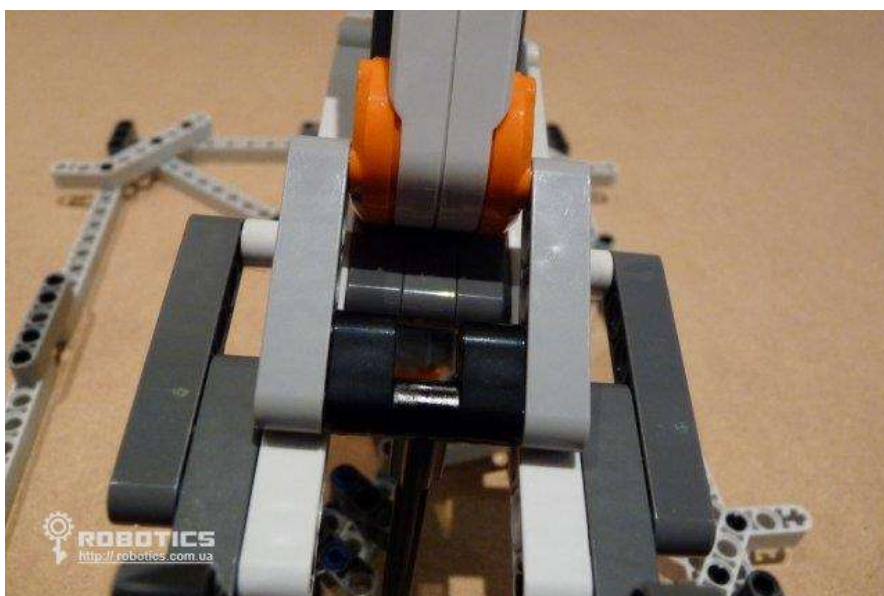
на фото 21 – далее возьмите эту часть



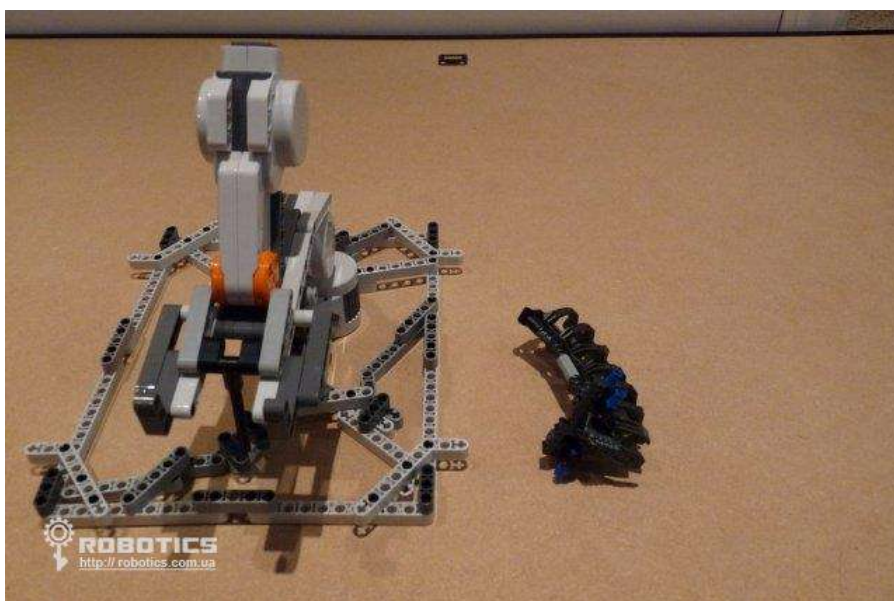
на фото 22 – и разберите её таким образом



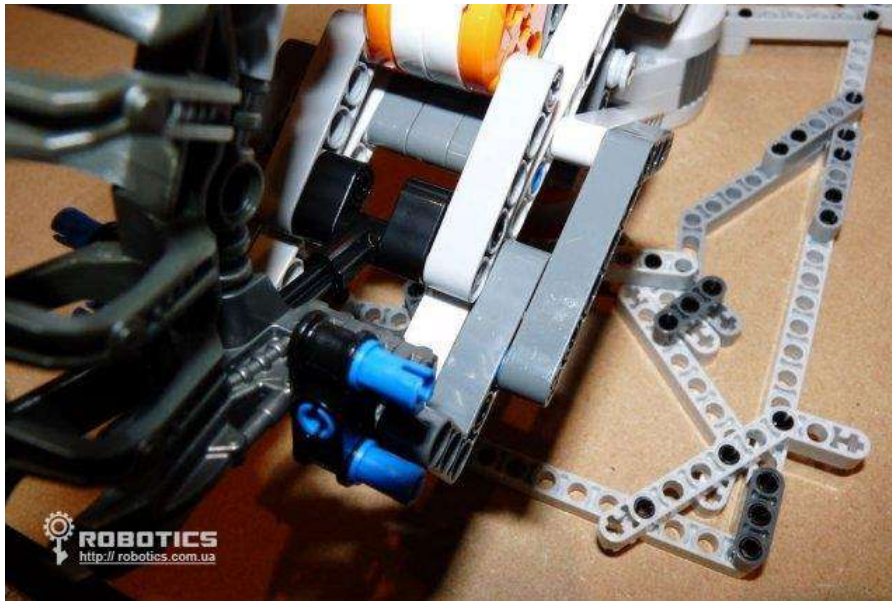
на фото 23 – прикрепите одну сторону



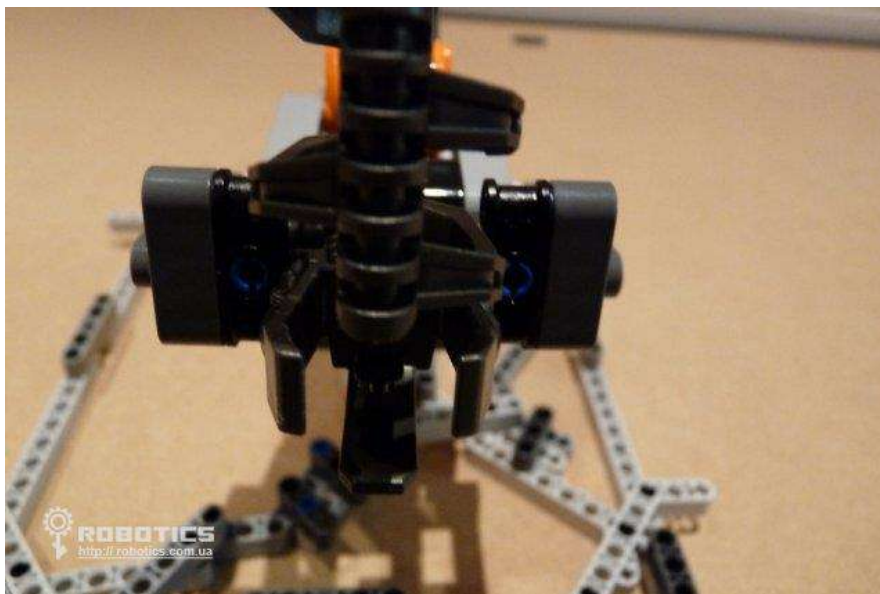
на фото 24 – затем другую



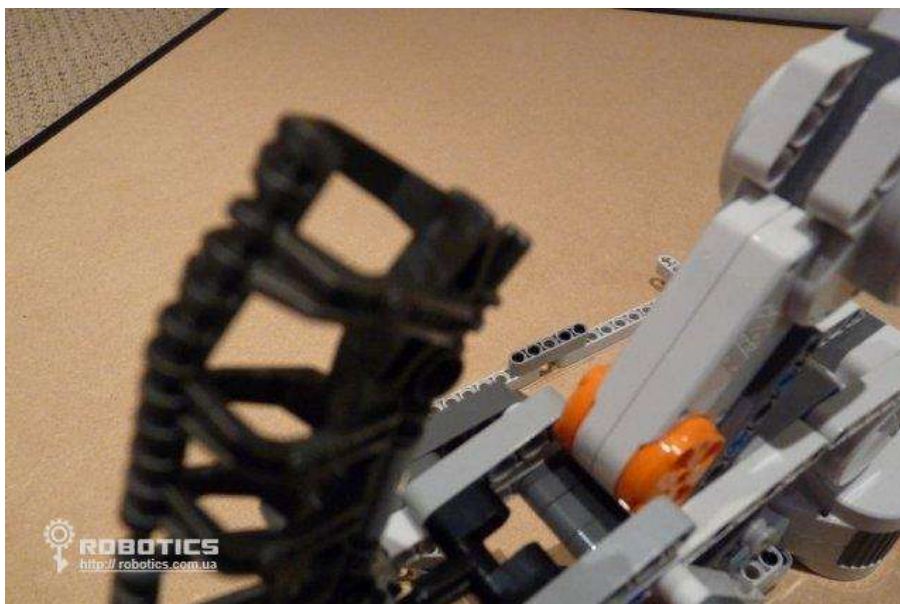
на фото 25 – 1 – возьмите устройство с шариками, 2 - не забудьте взять с собой пластиковые шарики, прежде чем положить их вместе.



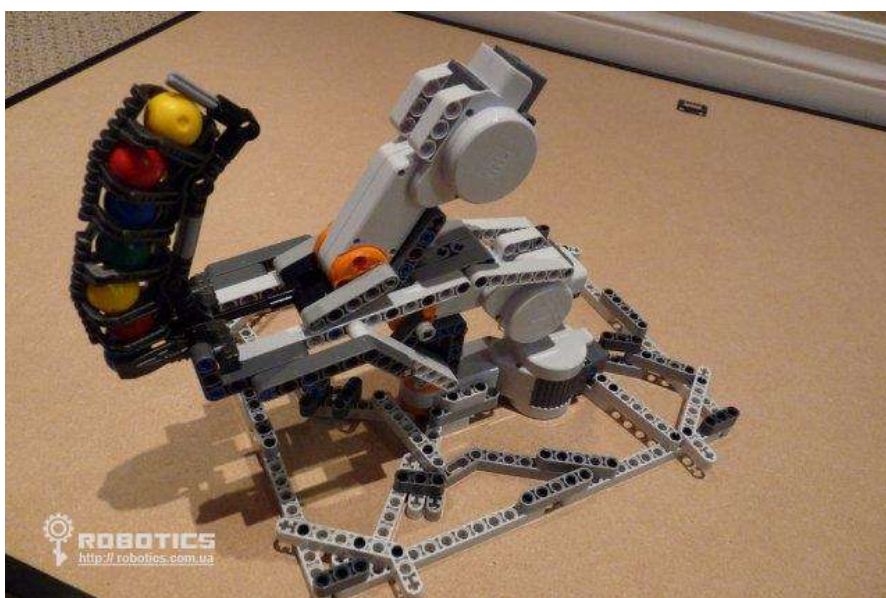
на фото 26 - придерживайте этот стержень через поперечное отверстие



на фото 27 – 1 – прикрепите его вот так, 2 – и так



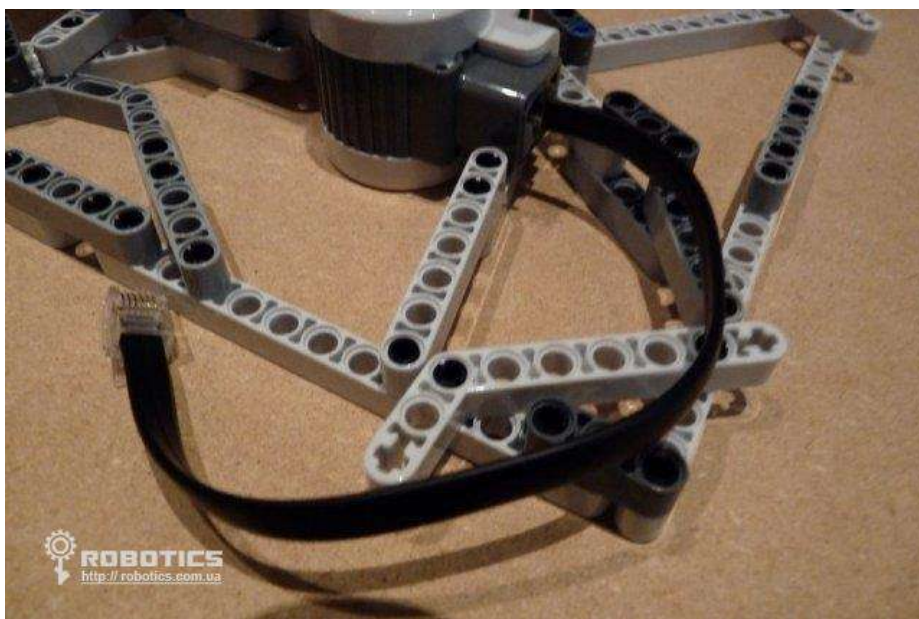
на фото 28 – снимите колпачок



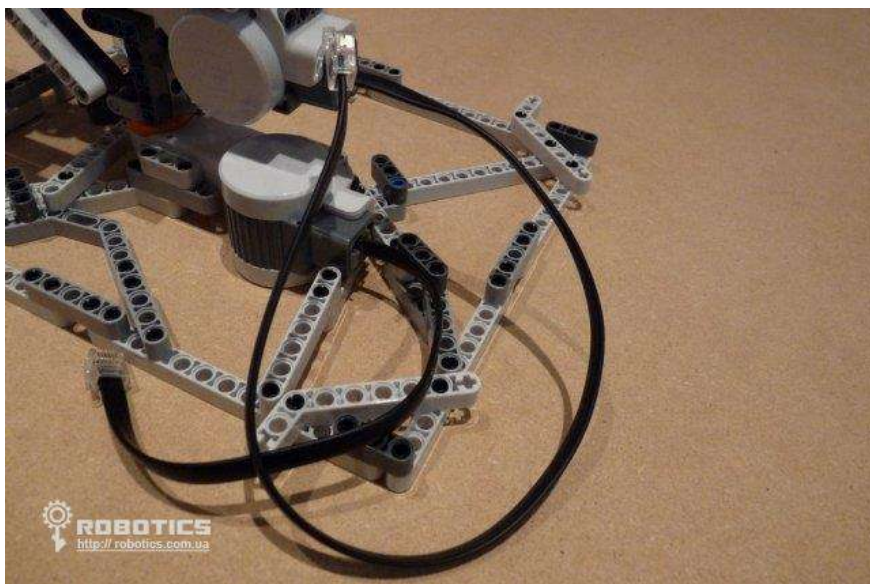
на фото 29 – поместите шарики и закройте колпачок



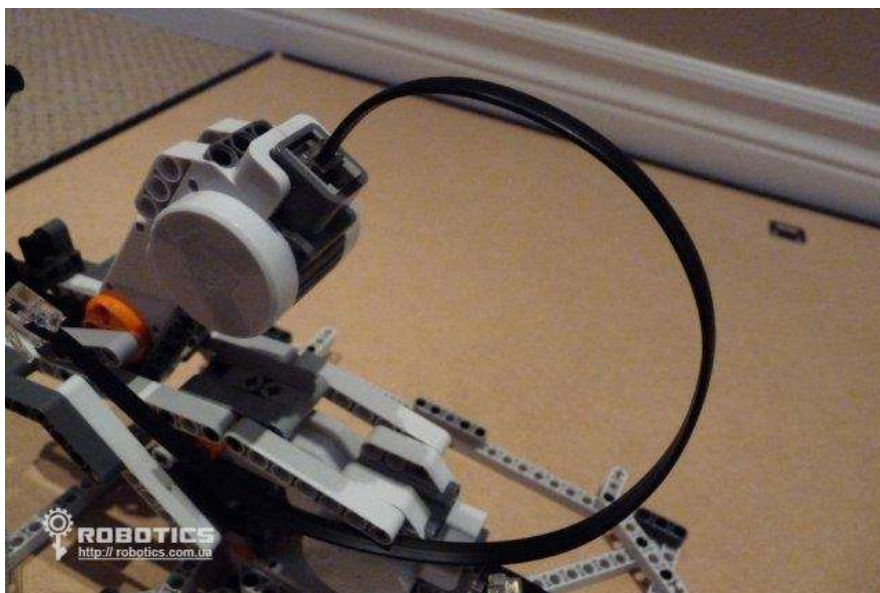
на фото 30 – 1 - NXT блок, 2 – затем возьмите провода



на фото 31 – подключите один провод, через который будет выход к порту А



на фото 32 – этот провод пойдет к выходу В



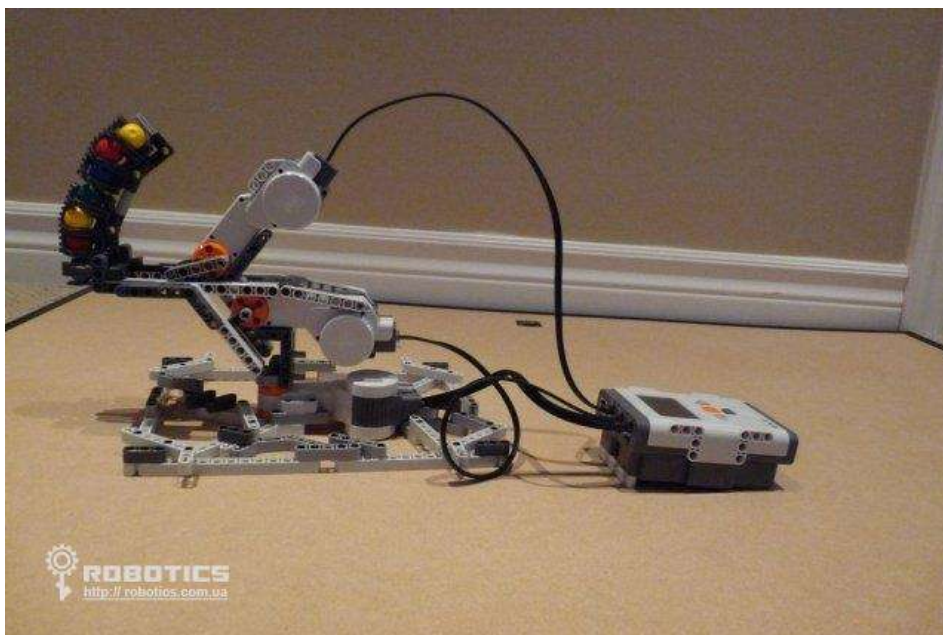
на фото 33 - этот провод пойдет к выходу С



на фото 34 – это и есть эти порты



на фото 35 – тоже они



на фото 36 – всё готово.

Шаг 14. Дополнительно:

Заказав 2 дополнительных черных разъема, которые идут в стандартном комплекте 2,0 NXT, вы можете легко заменить такие разъемы на более длинные, а также синие или короткие серые разъемы в разных местах.

Шаг 15. Управление:

Чтобы управлять роботом, просто используйте пульт дистанционного управления с функцией Bluetooth на программном обеспечении NXT. Вместо клавиатуры пользуйтесь специальным портом.

Источник: <http://nxt33.blogspot.ru/>