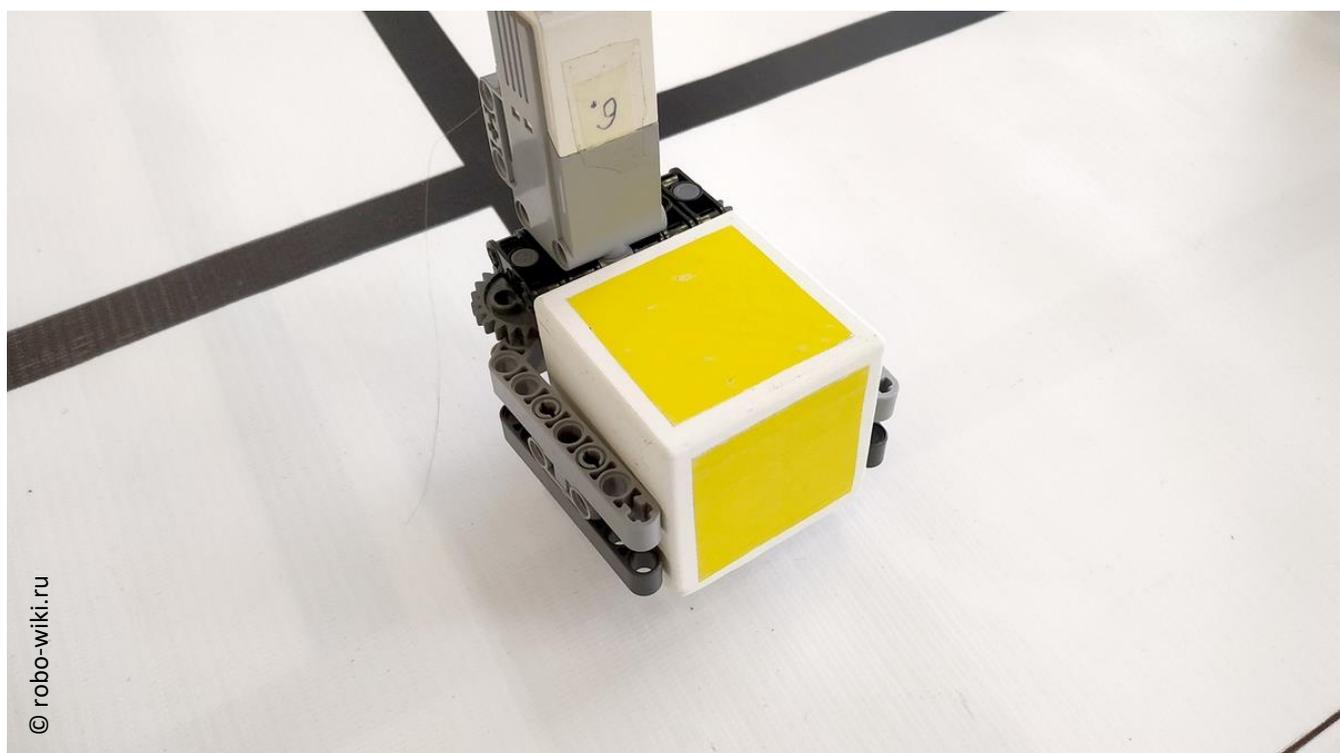
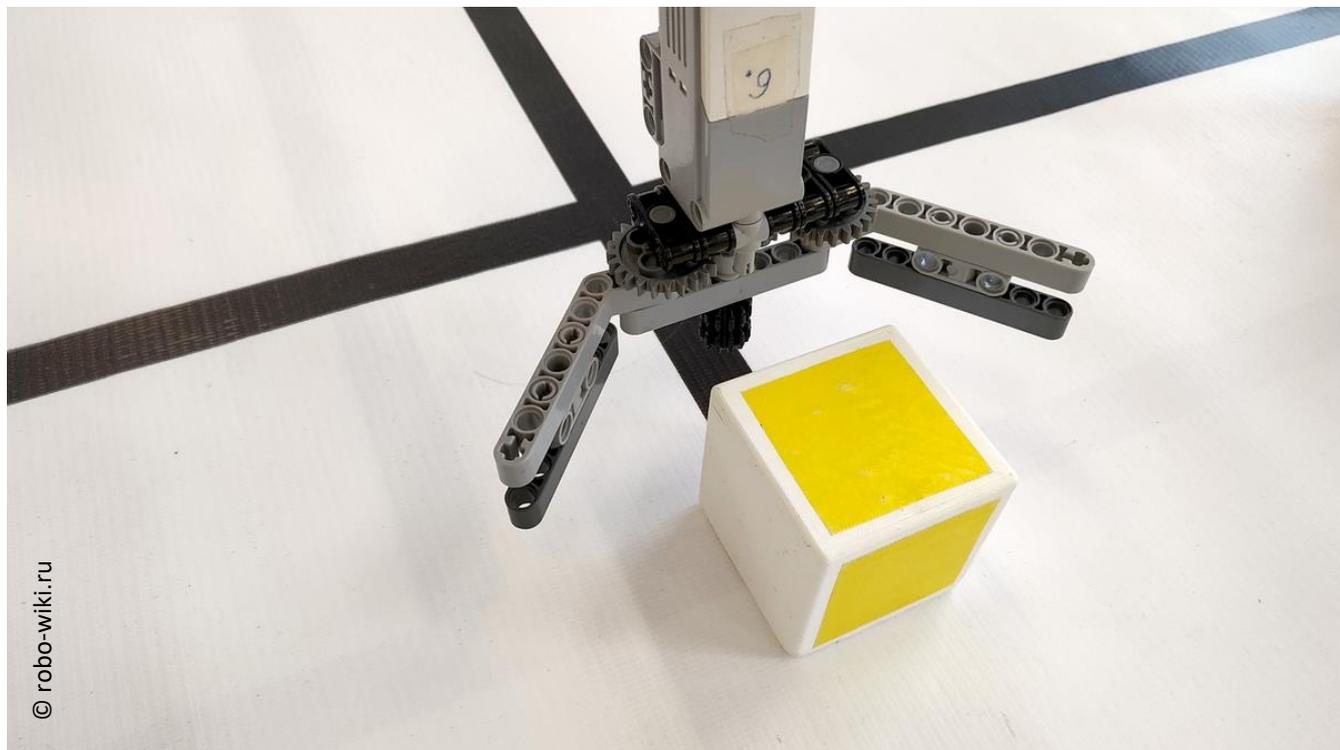


# 🔑 Lego EV3. Захват на среднем моторе двухпальцевый на зубчатой передаче - вариант 2 [3CM2-3-B2]

v1.2



**Оборудование:** базовый набор Lego Mindstorms Education EV3.

**Механизмы:** зубчатая передача, рычаг.

**Особенности.** Двухпальцевый захват собран с понижающей зубчатой передачей. Передаточное отношение 3:1. За счет этого мы получаем выигрыш в силе.

Даже при отсутствии резинок захват удерживает кубики размером 5x5x5 см. Для удержания других предметов нужно переделывать конструкцию пальцев.

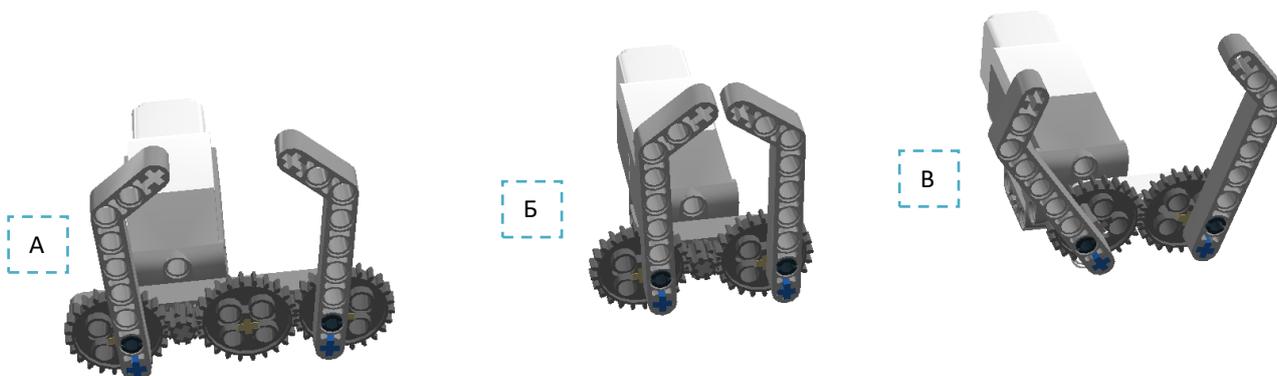
Из-за небольшого передаточного отношения при отключении питания мотора хват предмета может ослабнуть.

### Задачи:

- 1) Собери захват по инструкции.
- 2) Соедини захват с робоплатформой или установи на манипулятор. Подключи средний мотор к блоку EV3.
- 3) Выполни предложенные задачи по переносу или сортировке предметов.

## Вопросы

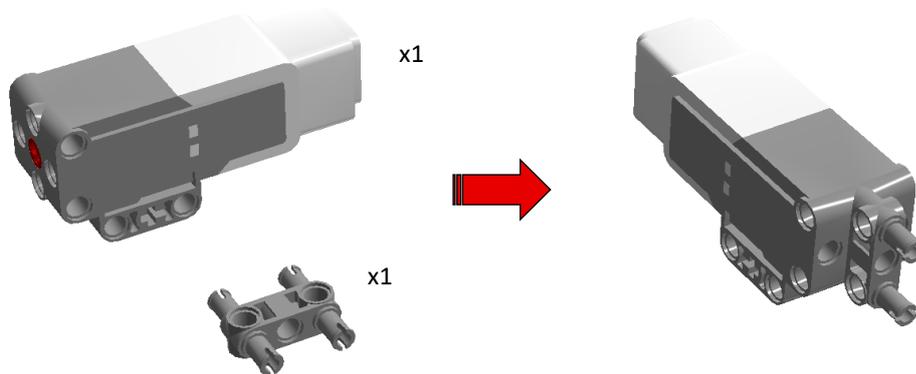
1. Из каких деталей состоит механическая передача данного захвата?
2. Как усовершенствовать захват для надежного захвата цилиндра диаметром 5 см и высотой 10 см?
3. На рисунке ниже приведены несколько вариантов захватов. Какой из них **не сможет** захватить объект? Почему?
4. Какой рабочий вариант захвата самый слабый? Какое передаточное отношение у его зубчатой передачи?
5. Какой рабочий вариант захвата самый сильный? Какое передаточное отношение у его зубчатой передачи?



# Инструкция по сборке

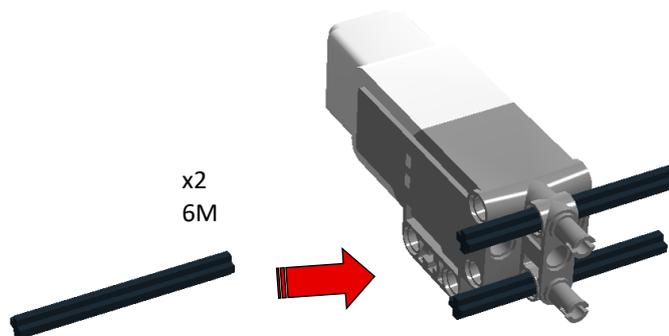
Для захвата будем использовать средний мотор Lego EV3

1



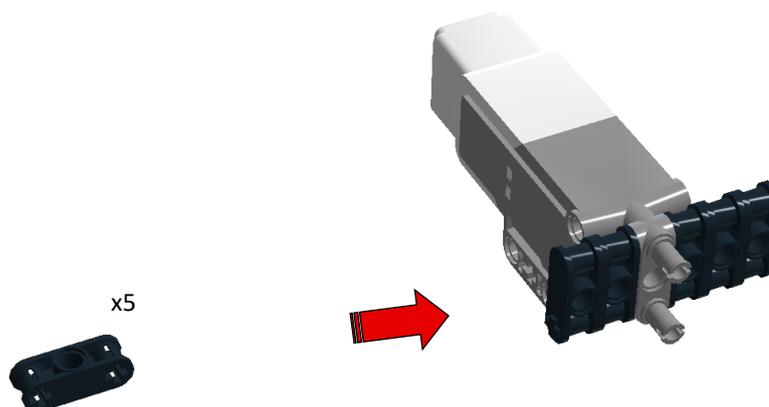
2

Установи оси



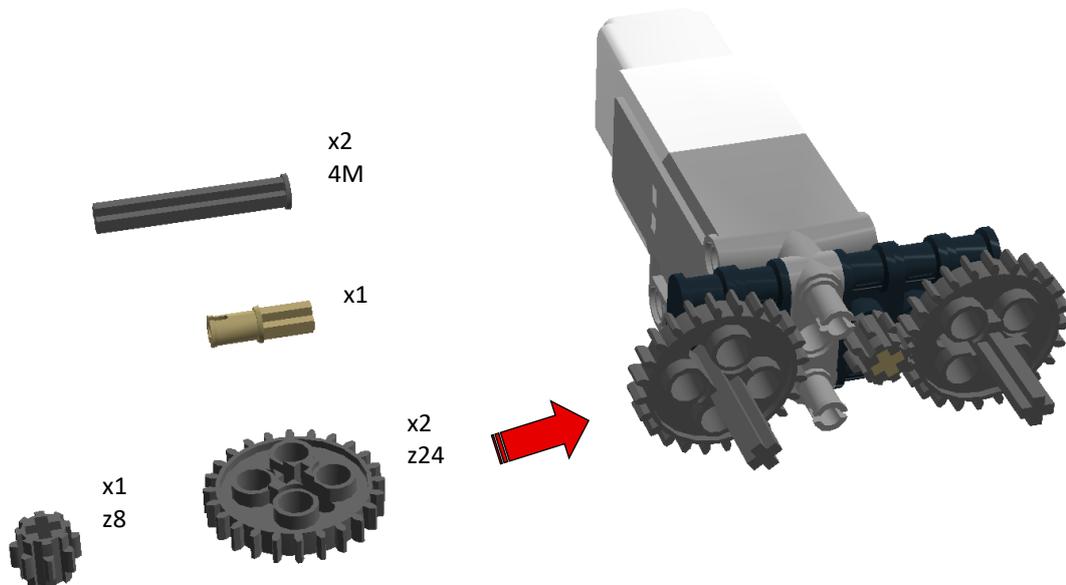
3

Установи фиксаторы



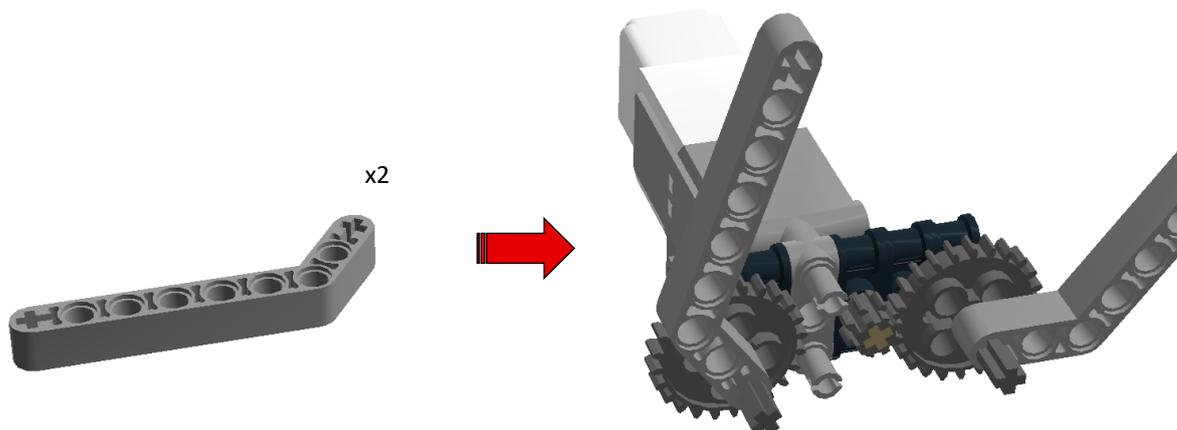
### Установи зубчатые колеса

4



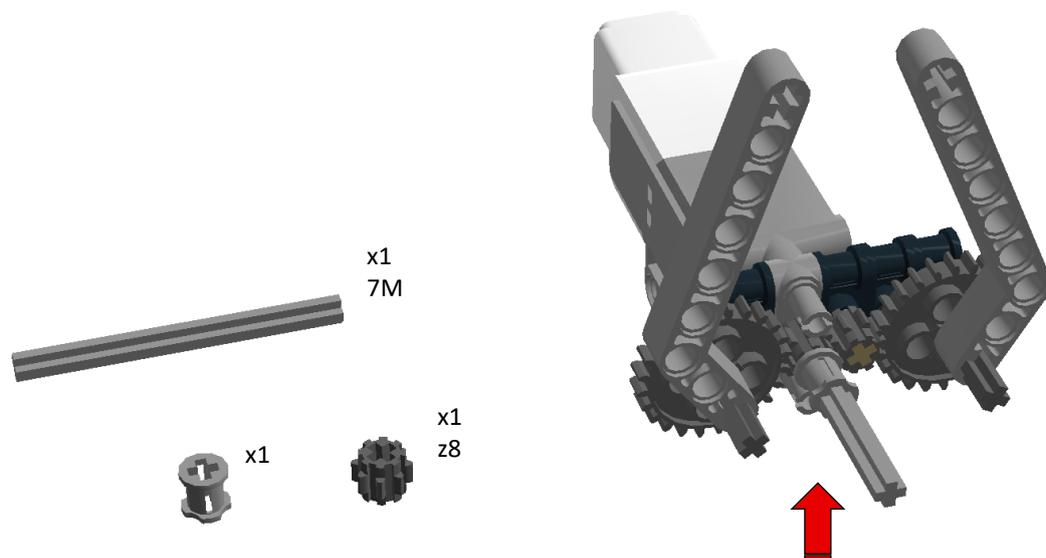
### Установи балки для пальцев захвата. Конструкцию нужно менять в зависимости от условий конкретной задачи

5



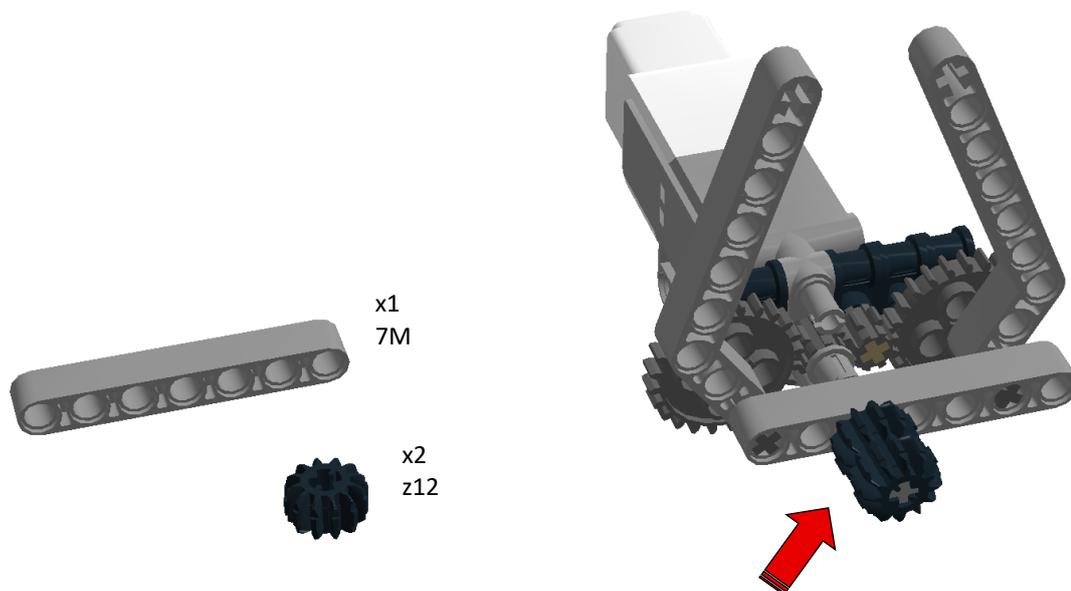
### Заверши сборку зубчатой передачи

6



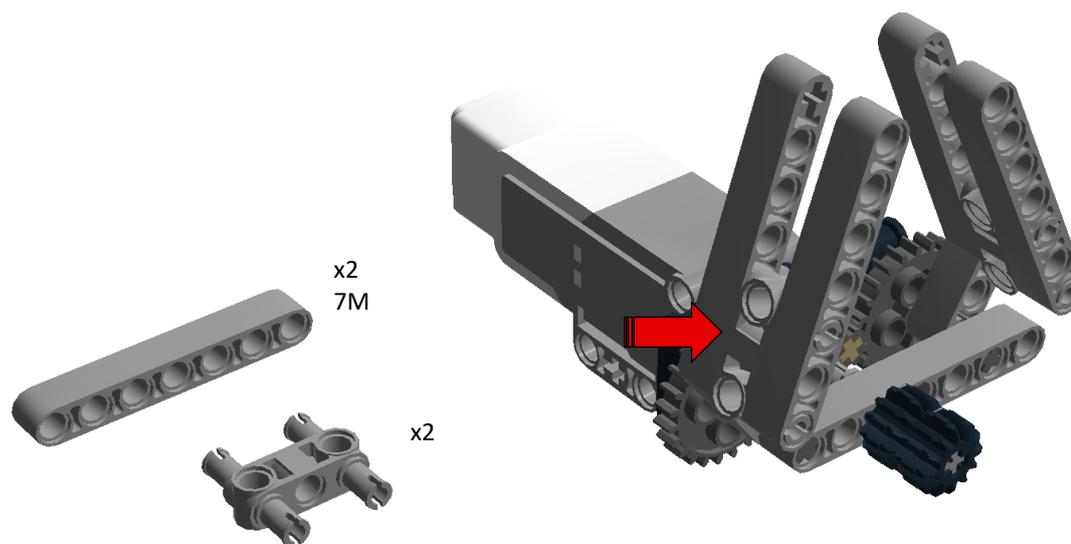
**Установи балку для улучшения жесткости конструкции и ручку для вращения оси**

**7**

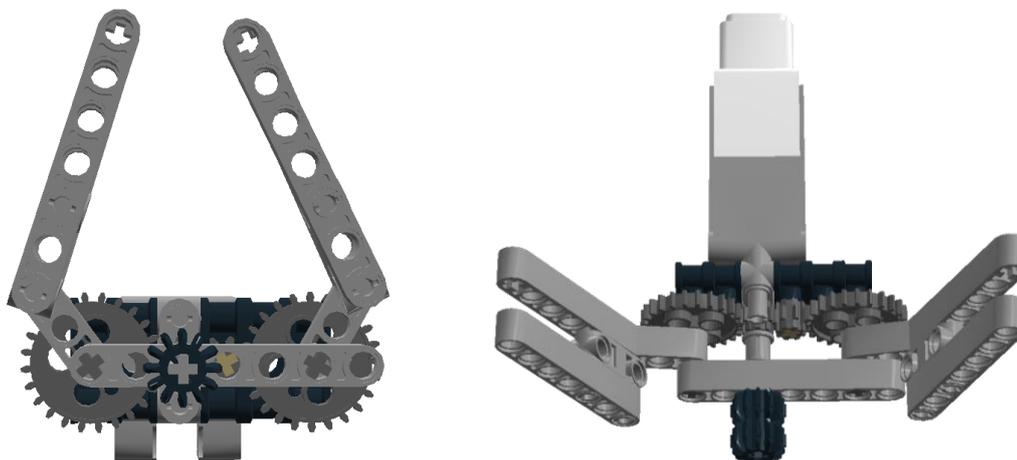


**Завершаем сборку захвата**

**8**



Модель в сборе:



[скрытый контент]  
**Автор:** Александр Ившин  
© [robo-wiki.ru](http://robo-wiki.ru)  
2020