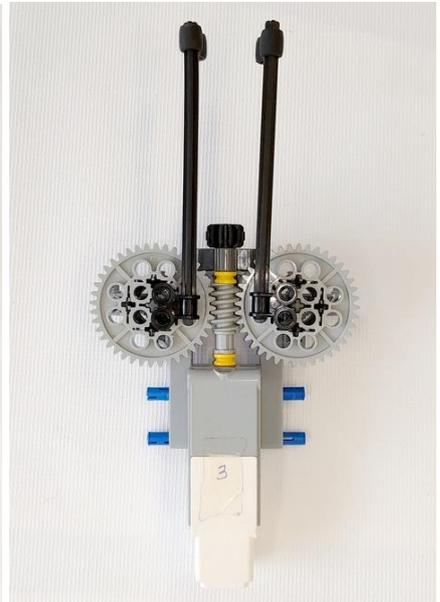
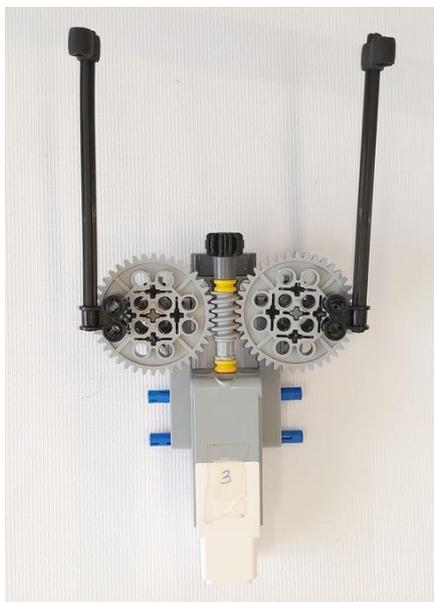
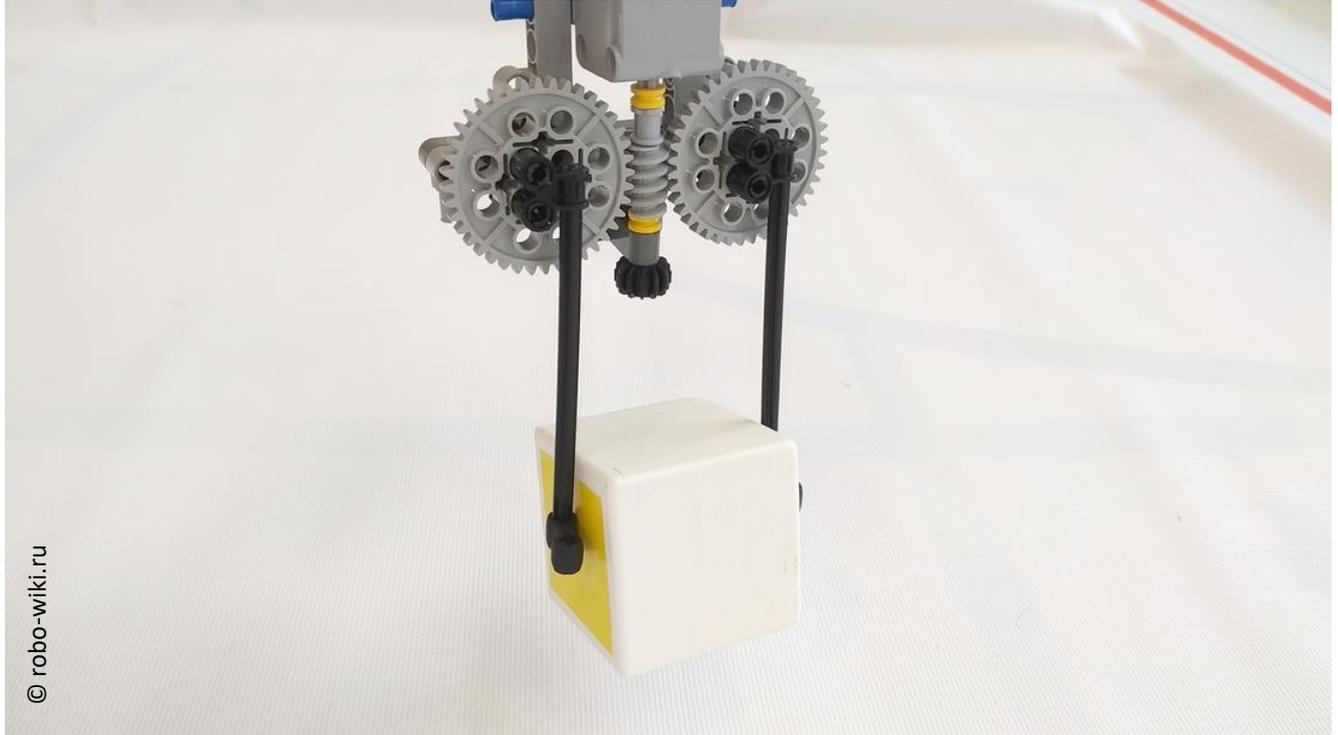


# 🔑 Lego EV3. Захват на среднем моторе двухпальцевый червячный - вариант 4 [ЗСМ2-Ч-В4]

v1.2



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

**Механизмы:** червячная передача, рычаг.

**Особенности:**

Крутящий момент (сила) захвата увеличивается за счет понижающей червячной передачи. Передаточное отношение 40:1 за счет использования 40-зубых зубчатых колес. Ширину захвата можно легко поменять в большом диапазоне за счет перестановки крепления пальцев захвата на 40-зубом колесе.

**Недостатки:**

- перекручивание червяка может привести к слишком сильному сжатию предмета и его повреждению или поломке пластиковых деталей.

**Задачи:**

- 1) Собери захват, используя инструкцию.
- 2) Соедини захват с роботоплатформой или установи на манипулятор. Подключи средний мотор к блоку EV3.
- 3) Доработай конструкцию захвата в зависимости от решаемой задачи.
- 4) Выполни предложенные задачи по переносу или сортировке предметов.

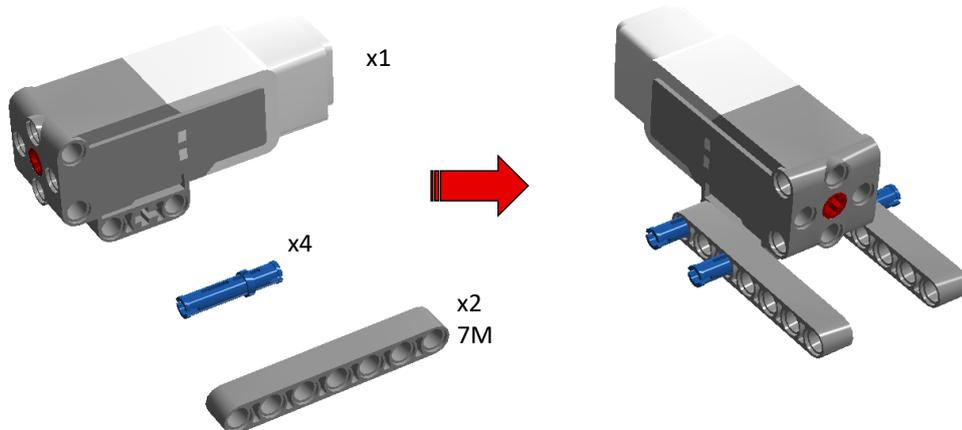
## Вопросы

1. Из каких деталей состоит механическая передача данного захвата? Покажи детали на собранной модели.
2. Можно ли повернуть пальцы захвата, держась за них руками? Ответ обоснуй.
3. Какие недостатки после испытаний модели на практике ты обнаружил?

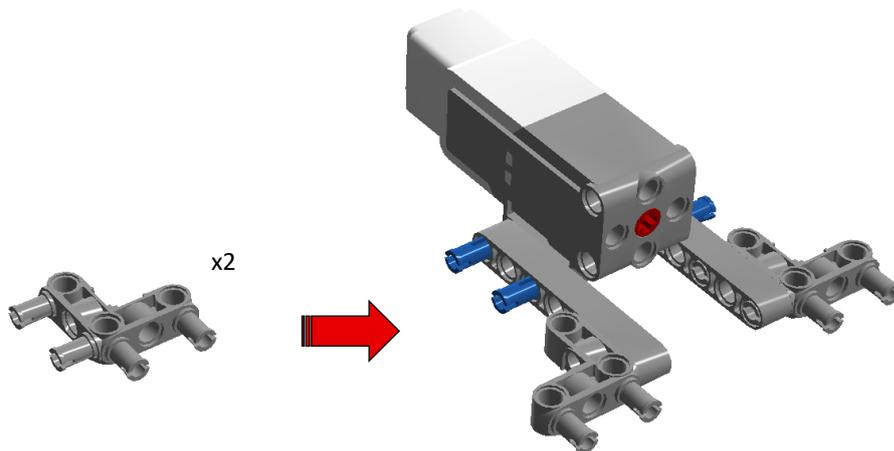
# Инструкция по сборке

Для захвата будем использовать средний мотор Lego EV3

1

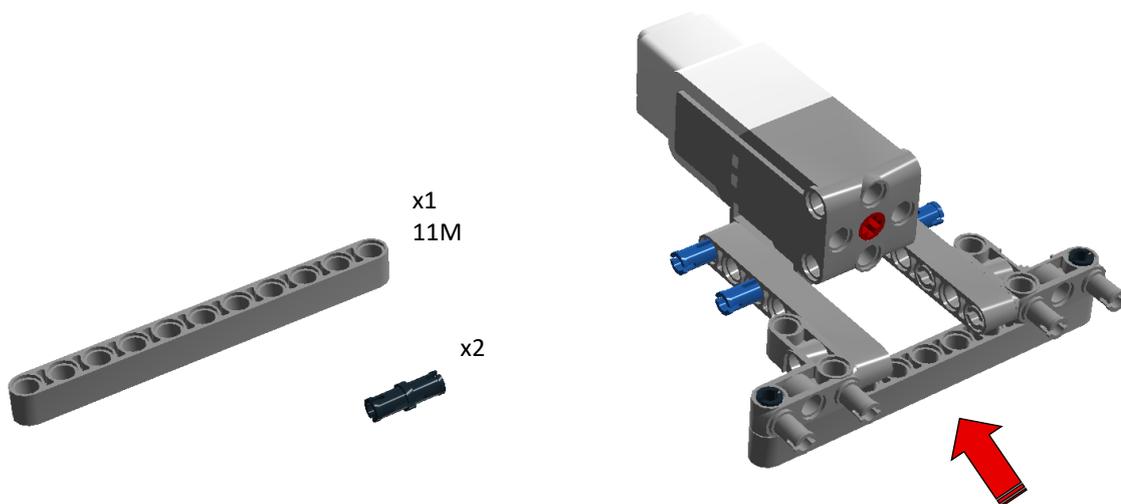


2



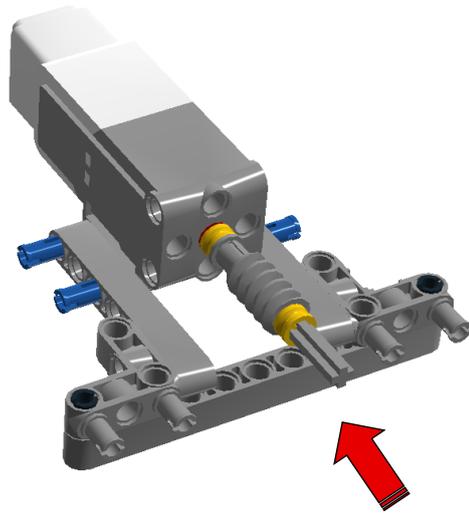
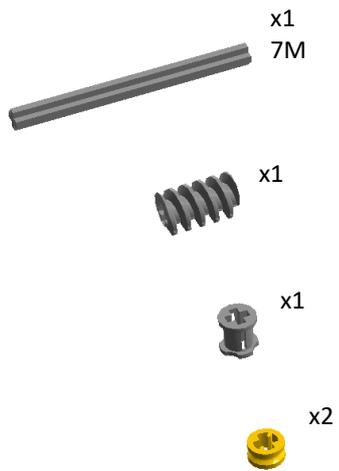
Чтобы детали не расходились в стороны, нужна балка для увеличения жесткости

3



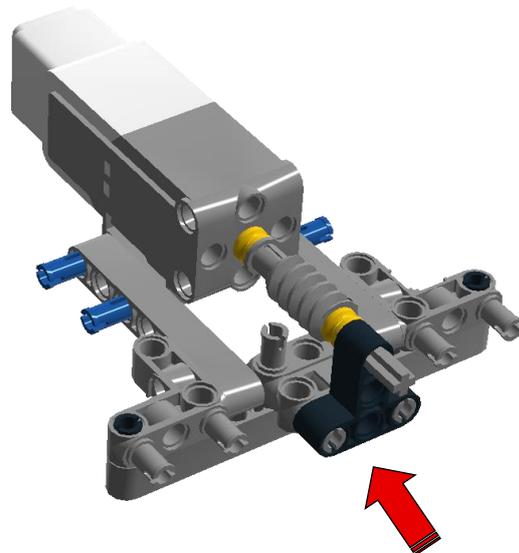
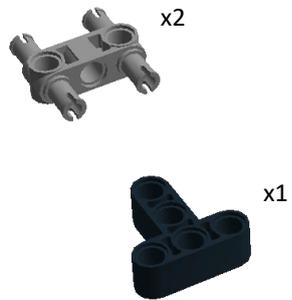
### Установи ось с червяком на средний мотор

4



### Установи ограничитель (стопорную деталь), чтобы не выкрутился червяк

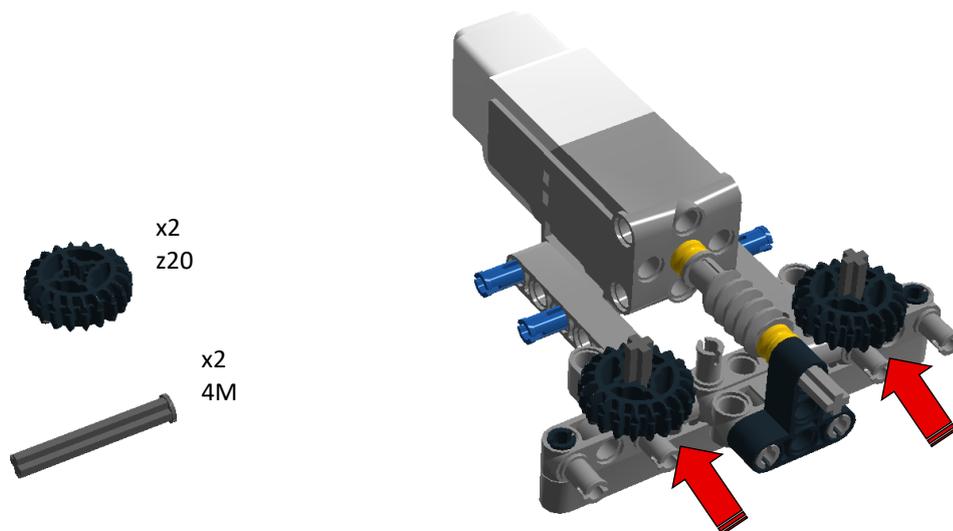
5



### Установи оси под 40-зубы зубчатые колеса

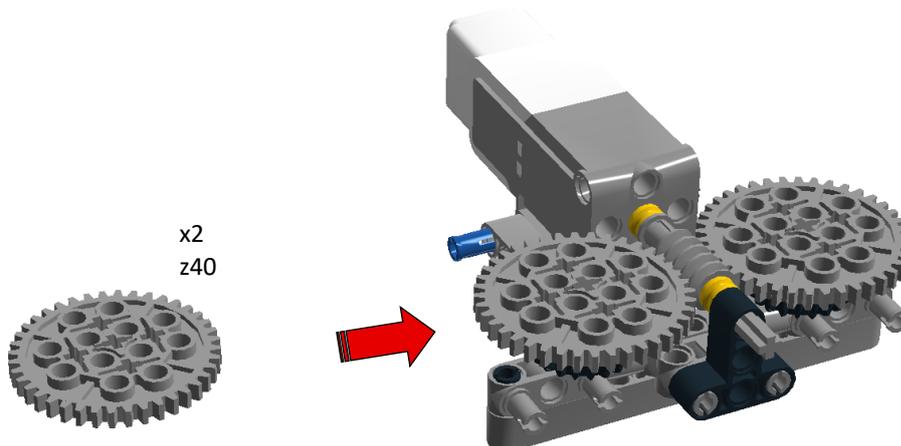
Вместо черных зубчатых колес можно поставить серые втулки.

6



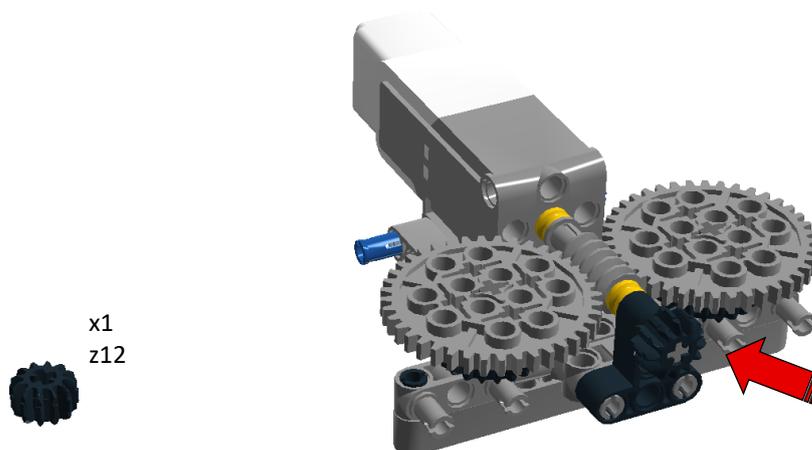
### Установи зубчатые колеса на 40

7



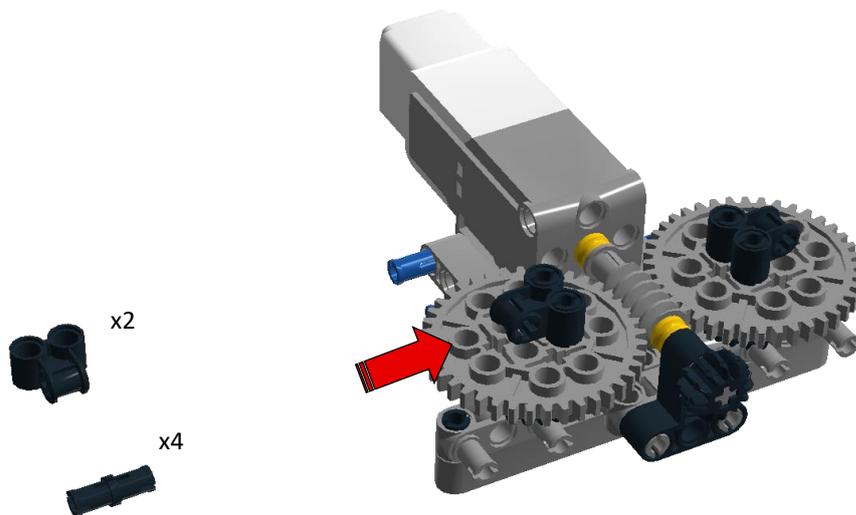
### Установи ручку для вращения червячной передачи руками

8



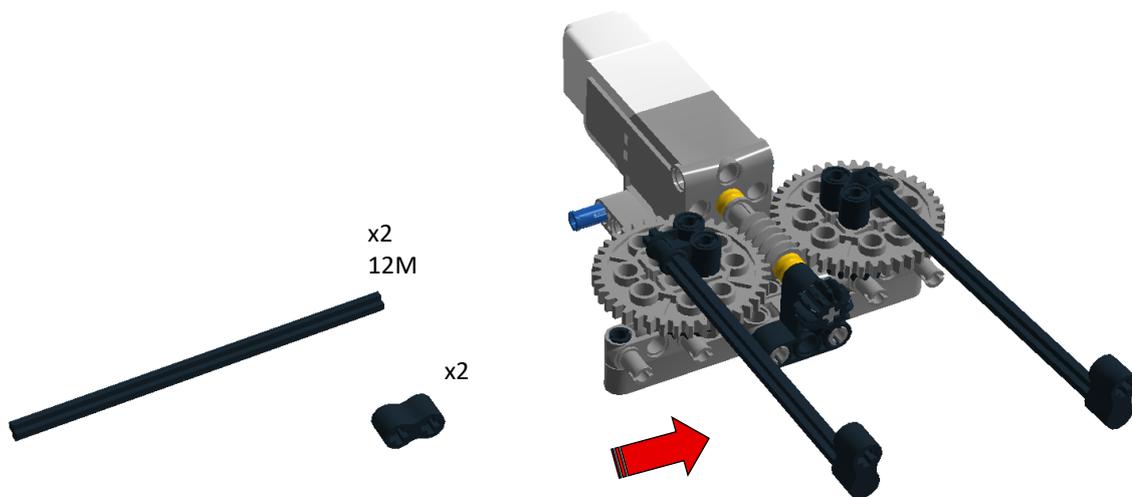
**Установи детали для крепления пальцев захвата**

**9**



**Установи пальцы захвата. Это наш пример. Для решения разных задач, как правило, нужна своя оригинальная конструкция**

**10**



Ура! Модель готова.

[скрытый контент]

**Автор:** Александр Ившин

© [robo-wiki.ru](http://robo-wiki.ru)

2020