

# БУДЕМ ЗНАКОМЫ! MINDSTORMS EV3

Yaugear's Robotics

# MINDSTORMS "EVOLUTION 3"



# ДВА НАБОРОВ LEGO MINDSTORMS EV3

- Retail
- Educational



## В СОСТАВ RETAIL ВЕРСИИ ВХОДИТ:

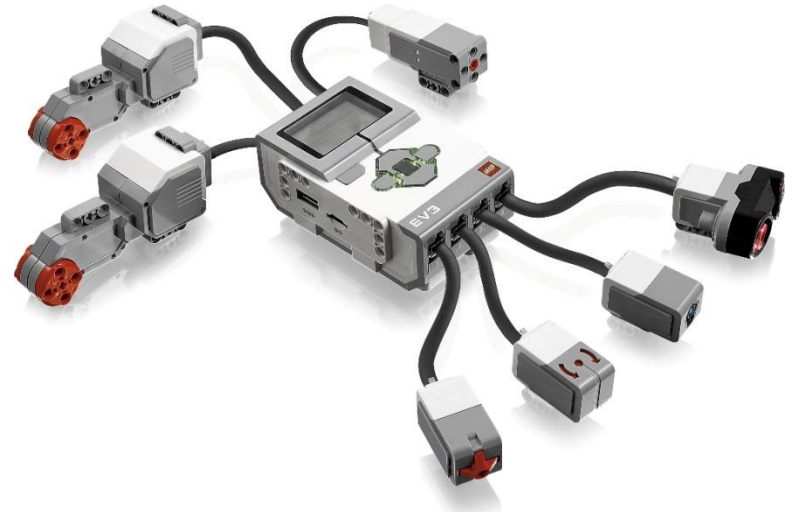
- 1 Р-кирпич
- 2 больших мотора
- 1 средний мотор
- 2 сенсора прикосновения
- 1 цветовой сенсор (способен различать до 6 цветов)
- 1 ИК датчик, позволяющий роботам "видеть"
- 1 ИК приемник для удаленного управления
- 594 дополнительные детали из серии Lego Technics
- Набор RJ12 кабелей





## В СОСТАВ EDUCATIONAL ВЕРСИИ ВХОДИТ:

- 1 Р-кирпич
- 1 батарея
- 2 больших мотора
- 1 средний мотор
- 2 сенсора прикосновения
- 1 цветовой сенсор (способен различать до 6 цветов)
- 1 ультразвуковой датчик
- 1 гироскоп
- Набор RJ12 кабелей



# LEGO MINDSTORMS EV3 P-BRICK



□ **В состав каждого P-кирпича входит**

- \* процессор ARMv9 с тактовой частотой 300 МГц
- \* 64 МБ оперативной памяти
- \* 16 МБ флеш памяти,
- \* слот карты расширения microSD,
- \* Bluetooth 2.1,
- \* поддержка Linux, iOS и Android,
- \* USB выход с поддержкой подключения Wi-Fi встроенный экран и 6 кнопок с подсветкой.



# LEGO MINDSTORMS EV3 RECHARGEABLE BATTERY

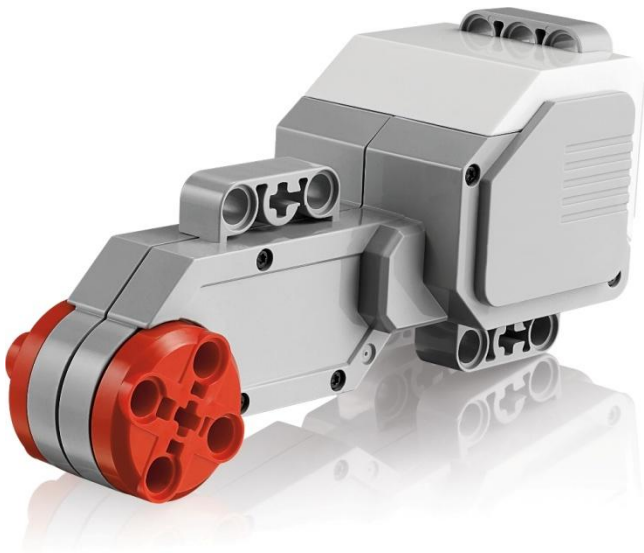


- Новая батарея серии Lego Mindstorms.  
\*Для ее зарядки используется адаптер на 10В.  
\*Мощность данной батареи составляет 2050 mAh и  
\*время зарядки порядка 3-4 часа.



# LEGO MINDSTORMS EV3 LARGE SERVO MOTOR

- Краткие характеристики:
  - \*160-170 об/мин
  - \*Крутящий момент 20 Н/см
  - \*Пусковой момент 40 Н/см
  - \*Датчики с точностью 1 градус





# LEGO MINDSTORMS EV3 MEDIUM SERVO MOTOR

- Краткие характеристики:
  - \*240-250 об/мин
  - \*Крутящий момент 8 Н/см
  - \*Пусковой момент 12 Н/см
  - \*Датчики с точностью 1 градус



# LEGO MINDSTORMS EV3 TOUCH SENSOR



- Обычная кнопка.  
Может считать как  
одиночное нажатие, так  
и многократное  
нажатие.
- Краткие  
характеристики:
  - \*Реагирует на: нажата/не  
нажата
  - \*Отверстие в центре  
(можно удлинить  
кнопку)



# LEGO MINDSTORMS EV3 COLOR SENSOR



- Распознает шесть цветов, а так же отсутствие цвета. Может быть использован в качестве датчика освещенности, путем определения интенсивности света.

Краткие характеристики:

- \*Работает при освещенности от яркого солнца до темноты
- \*Частота сканирования 1 кГц



# LEGO MINDSTORMS EV3 GYRO SENSOR



- **Гироскоп.** Определяет ориентацию робота в пространстве.
- В режиме измерения угла измеряет с точностью +/- 3 градуса
- В режиме гироскопа измеряет до 440 градусов в секунду
- Частота сканирования 1 кГц



# LEGO MINDSTORMS EV3 ULTRASONIC SENSOR



- Ультразвуковой датчик. Создает ультразвуковую волну и ловит ее возвращение, определяя так расстояние до объектов.
- Измеряет дистанцию от 1 до 250 см
- Точность +/- 1 см



# LEGO MINDSTORMS EV3 IR SEEKER SENSOR



- ИК приемник. Ловит ИК сигнал от передатчика. Ловит сигнал на расстоянии до 2 м
- Используется для получения команд на расстоянии
- Может находить источник ИК сигнала
- Поддерживает несколько каналов





# LEGO MINDSTORMS EV3 IR BEACON

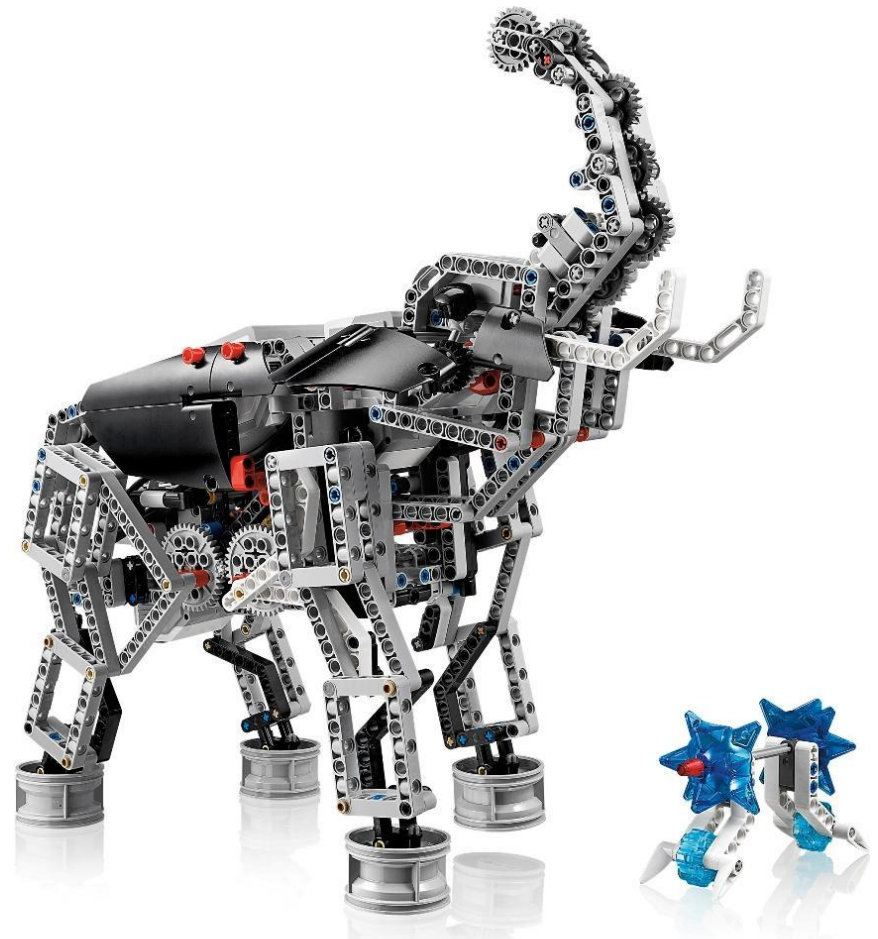


- ИК передатчик.  
Передает ИК сигнал к передатчику.
- Передает сигнал на расстоянии до 2 м
- Использует 2 батарейки AAA
- Поддерживает 4 канала передачи
- Имеет зеленый индикатор работы



Вот, вроде и познакомились! :)





БУДЕМ ЗНАКОМЫ! MINDSTORMS EV3  
Yaugear's Robotics