

# Техническое задание







Необходимые инструменты и материалы

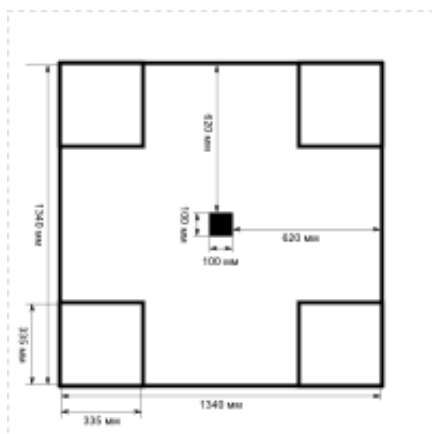
Инструкция по сборке робота (Lego Mindstorm Education EV3)

Инструкция по сборке робота (Lego Mindstorm NXT)

Подключение датчиков и моторов

Среды программирования

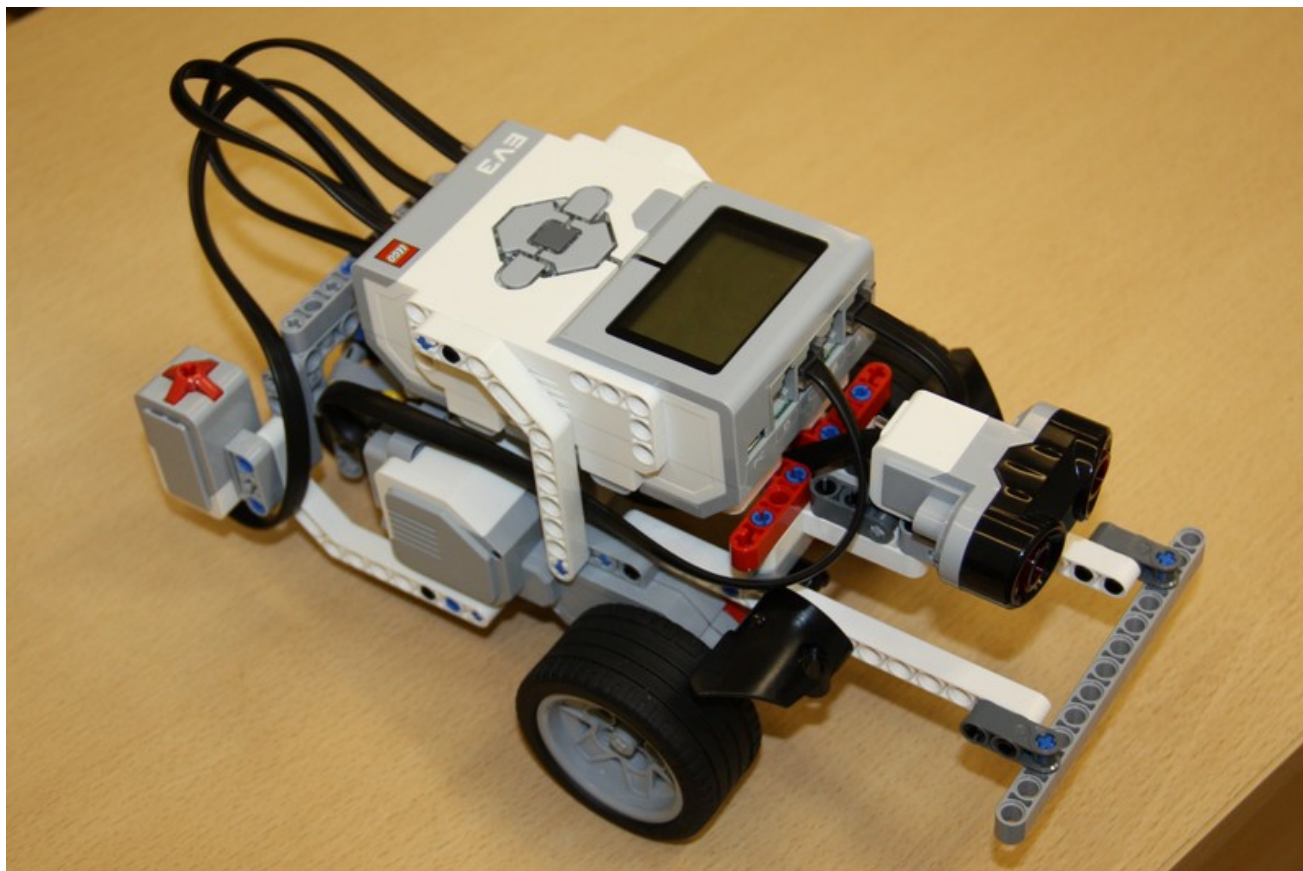
1. Набор конструктора Lego Mindstorm Education EV3 (45544) (или Lego Mindstorm NXT (9797, 8547, 8527)) - 1 штука.
2. Кегли цилиндрической формы - 24 штуки ( шаблон-развёртка (<http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/tin.svg>)). В качестве кеглей могут выступать стандартные алюминиевые банки объёмом 0,33 л.,  шаблон-развёртка (<http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/tin.svg>), может быть использован как чехол. Размеры кегли: диаметр 66 мм, высота 115 мм ( $\pm 1$  мм).
3. Поле представляет собой горизонтально расположенную ровную поверхность белого цвета размером не менее 1,8х1,8 метра. Для поля может быть использована любая ровная поверхность (столы, пол). В качестве покрытия могут быть использованы обои с ровной белой поверхностью (оборотной), листы ватмана, белый пластик и т.п. На поле необходимо нанести следующую  разметку (<http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/field.png>) (в векторном  формате SVG (<http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/field.svg>)  Что это? (<https://ru.wikipedia.org/wiki/SVG>)). Для открытия рекомендуем  InkScape (<http://inkscape.org/ru/>).



(<http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/field.png>)

Для разметки может применяться изоляционная лента (изолента) чёрного цвета шириной 15 мм.

- 📄 Необходимые для сборки детали  
([http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model\\_bricks\\_EV3.xlsx](http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model_bricks_EV3.xlsx))
- 📄 3D-модель робота ([http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model\\_EV3.lxf](http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model_EV3.lxf))
- Программное обеспечение для просмотра модели ↗ (Lego Digital Designer)  
(<http://ldd.lego.com/ru-ru/>)



- ☒ Необходимые для сборки детали  
([http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model\\_bricks\\_NXT.xlsx](http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model_bricks_NXT.xlsx))
- 📄 3D-модель робота ([http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model\\_NXT.lxf](http://robot.onedu.ru/turnir2014/tz/files/model_NXT.lxf))
- Программное обеспечение для просмотра модели ↗ (Lego Digital Designer)  
(<http://ldd.lego.com/ru-ru/>)



1. Подключение моторов осуществляется к ближайшим портам А и С
2. Подключение датчика освещённости осуществляется к порту 1
3. Подключение датчика нажатия осуществляется к порту 2
4. Подключение ультразвукового датчика осуществляется к порту 3

## Среды программирования

скрыть / показать

Для программирования возможно использовать одну из следующих сред

1. LEGO Mindstorms Education EV3;
2. LEGO NXT Software.

**i** Вопросы по техническому заданию могут быть заданы на форуме турнира ([http://robot.onedu.ru/forum/?PAGE\\_NAME=read&FID=59&TID=952](http://robot.onedu.ru/forum/?PAGE_NAME=read&FID=59&TID=952)) сайта robot.onedu.ru (<http://robot.onedu.ru/>). Организаторы оставляют за собой право давать ответ "Без комментариев".

**i** Уважаемые участники, напоминаем, что полностью заполненная анкета команды - это возможность набрать дополнительные баллы!