

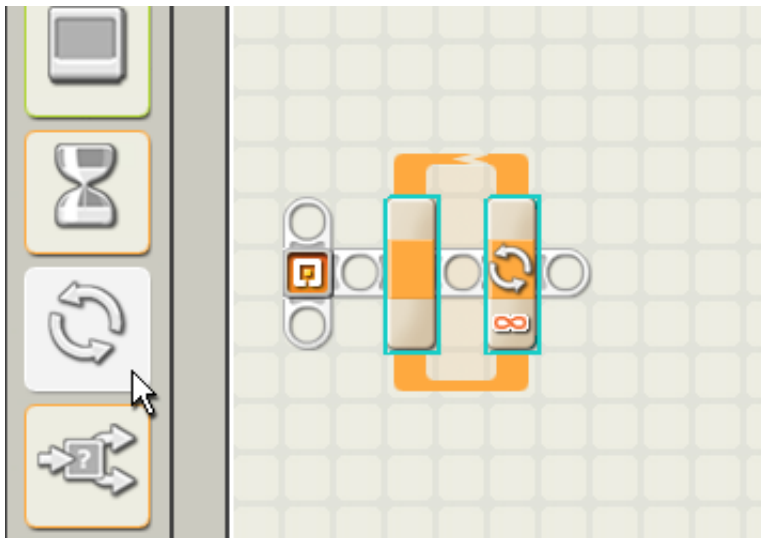
Движение вдоль линии



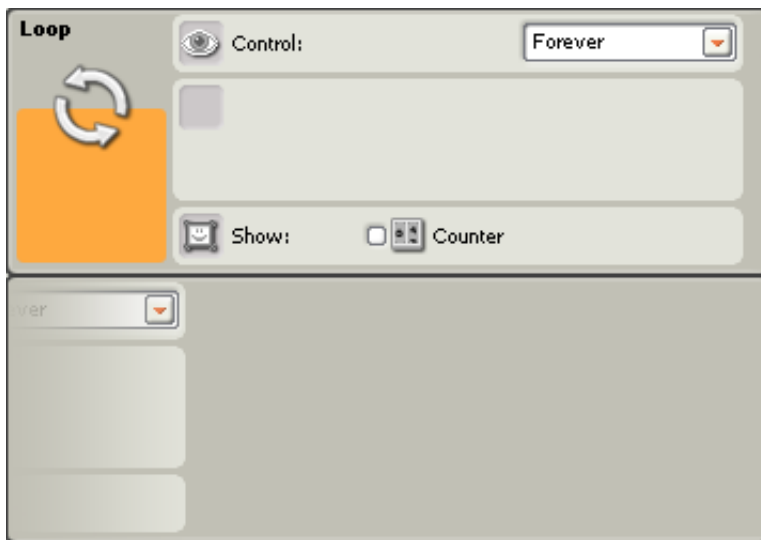
Усложним задачу. Теперь робот должен двигаться вдоль черной линии (толщиной 1-2 см) на белом фоне, никуда с нее не съезжая. Соответственно для испытаний вам понадобится достаточно протяженная трасса.

Для просмотра FLASH-ролика щелкните на картинке правой кнопкой мыши и выберите команду PLAY.

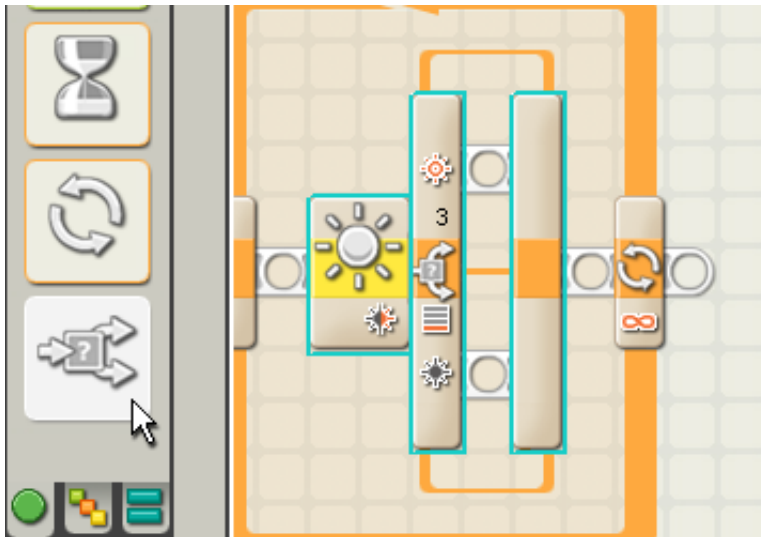
- 1 Создайте новый документ.левой кнопкой мыши перетащите в рабочую зону иконку блока Цикла.



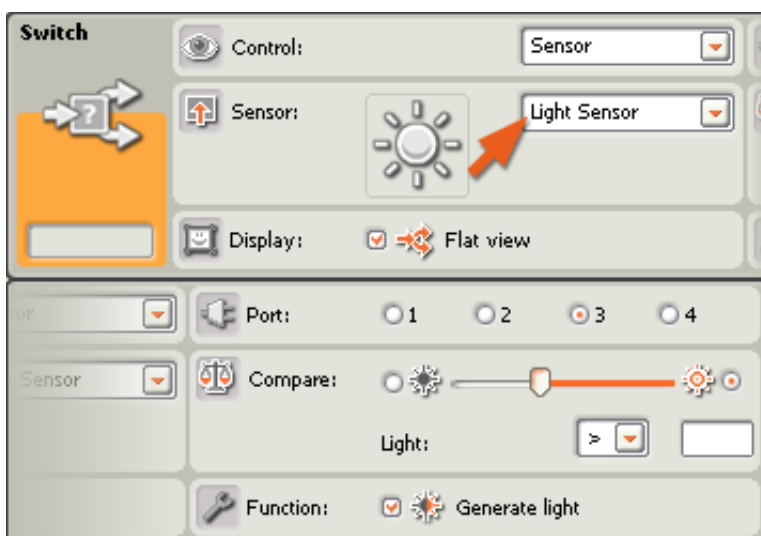
- 2 Сконфигурируйте блок на бесконечный цикл.



3. Внутри блока поместите блок-переключатель, сконфигурированный на работу с датчиком освещенности, подключенным к порту №3.

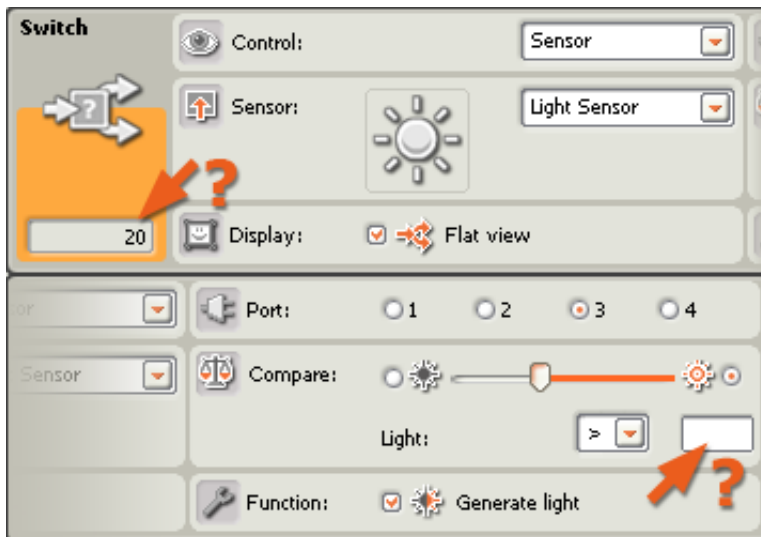


4. Настройки блока: контроль - датчик (sensor), датчик - датчик освещенности (light sensor), порт - 3, включить подсветку.

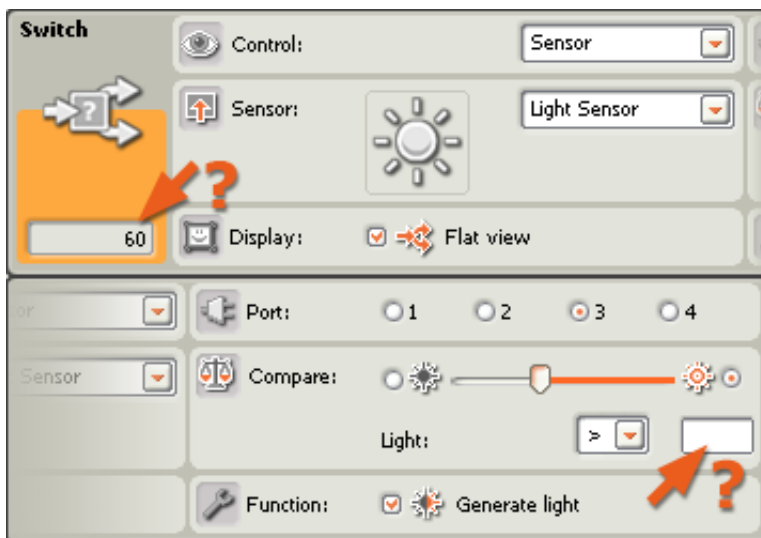


5. Для того, чтобы определить пороговое значение интенсивности, нужно сначала

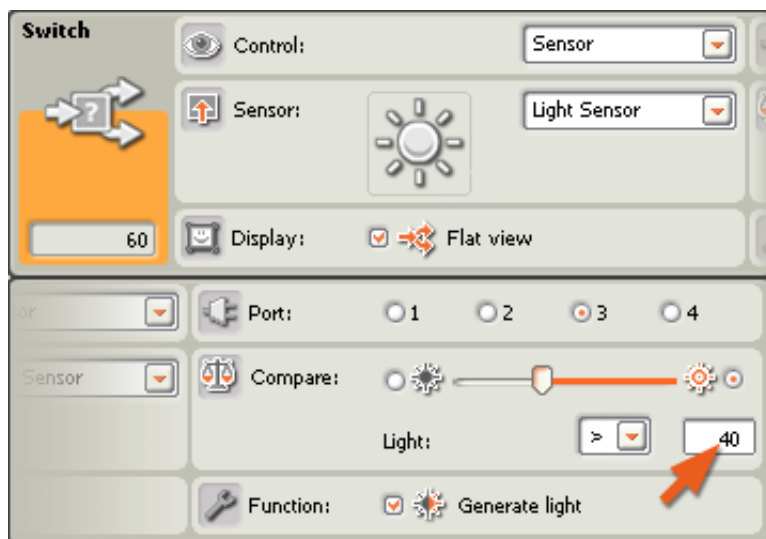
измерить освещенность черной линии. В нашем случае оно оказалось 20.



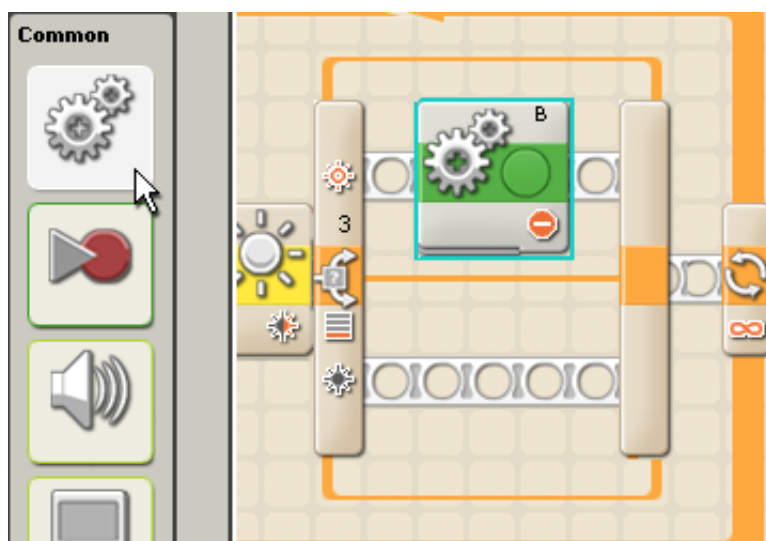
6 Затем измерить освещенность белого фона. Это значение оказалось равным 60.



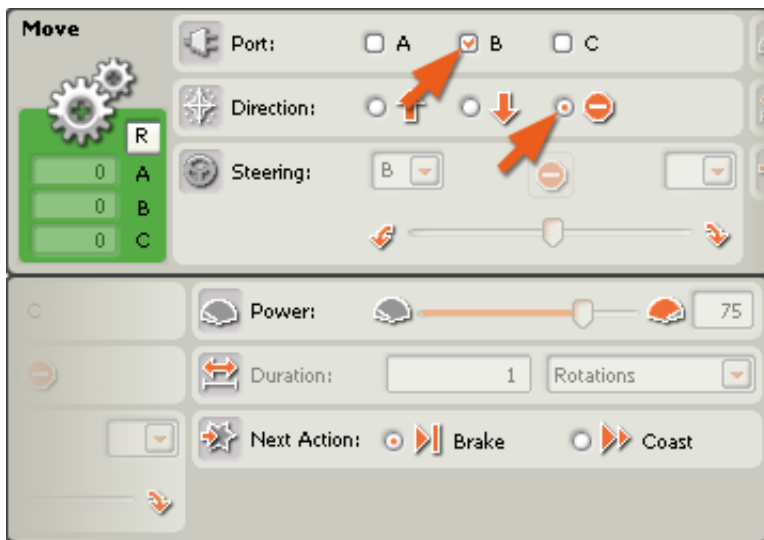
7 В качестве порогового возьмем среднее из 20 и 60, т.е. 40. На вашей трассе это значение может оказаться несколько другим.



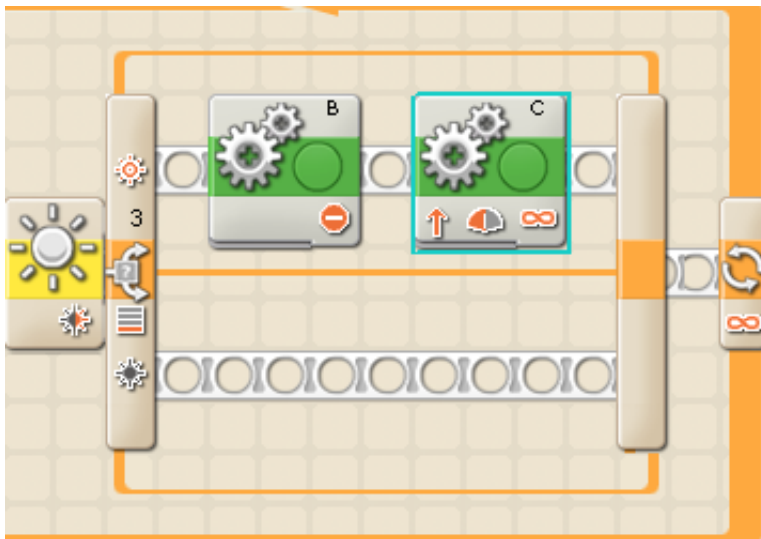
8 На верхнюю ветвь переключателя поместите блок движение.



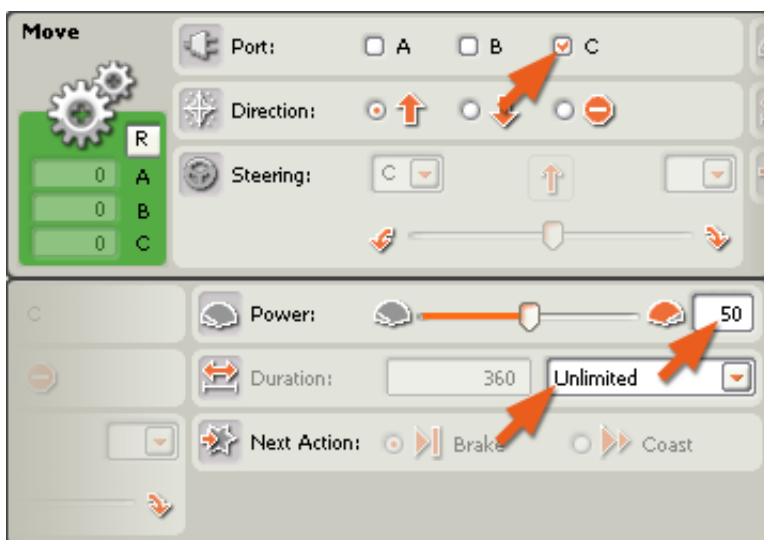
9 Его назначение остановить двигатель B и включить тормоз.



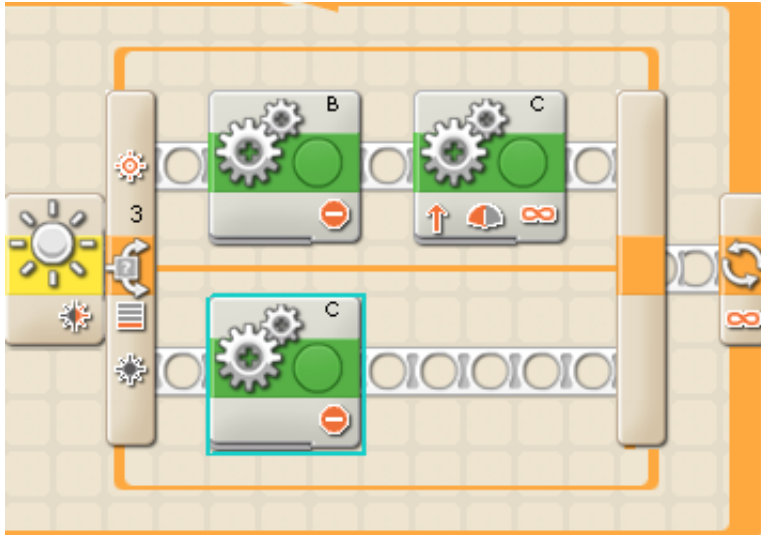
10 Следующим за ним блоком идет еще один блок движение.



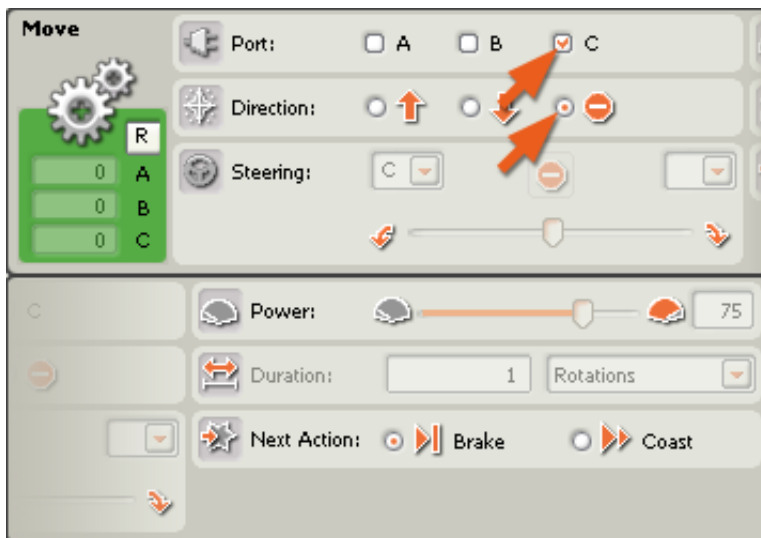
11 Настройте блок, выбрав двигатель C, направление движения - вперед, уровень мощности 50%, длительность - неограничена.



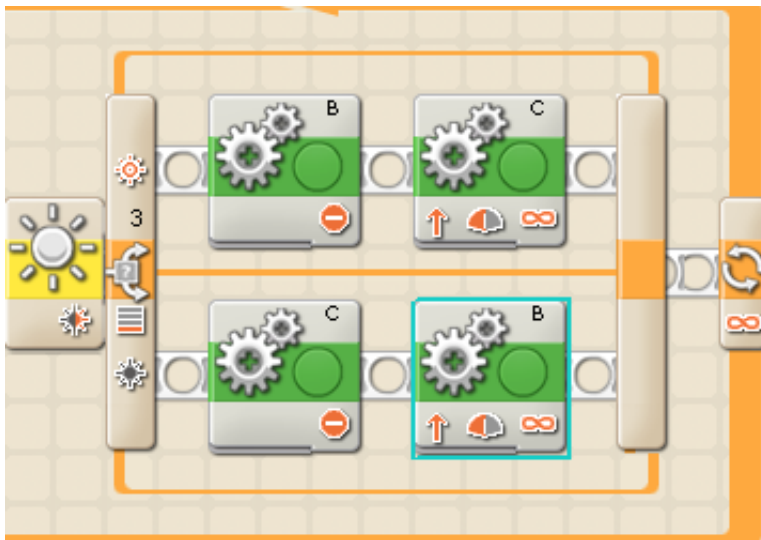
- 12 На нижнюю ветвь блока-переключателя мы помещаем такие же блоки движение, только меняя двигатель В на С и наоборот.



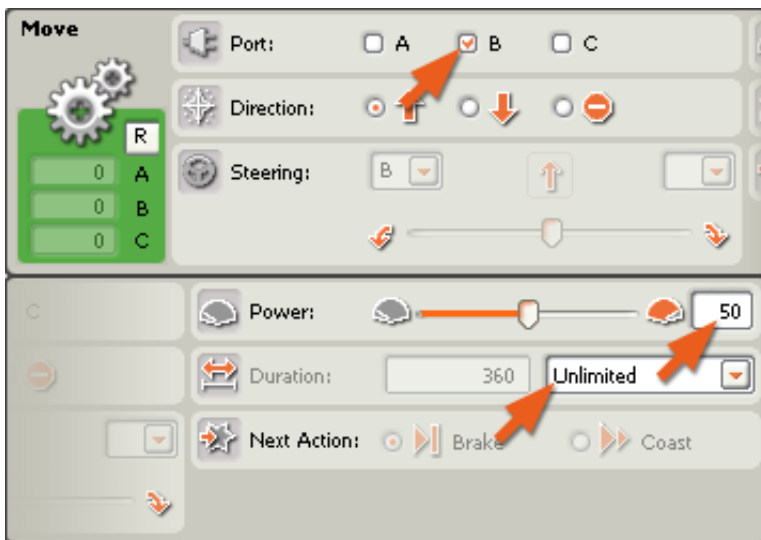
- 13 Итак, первый блок останавливает двигатель С и включает тормоз.



14



- 15** Настройки второго блока: двигатель В, направление движения - вперед, уровень мощности 50%, длительность - неограничена.



- 16** Поставьте робот на линию.



Нажмите кнопку RUN, программа будет загружена в NXT и

запущена.

Ориентируясь на датчик освещенности робот найдет границу край линии и, совершая колебательные движения, начнет двигаться вдоль нее.