



**Алгоритмы и исполнители.
Визуализация выполнения
циклического алгоритма с помощью
образовательной робототехники**

Цель урока:



Обобщение и систематизация знаний по теме «Алгоритмы и исполнители», формирование навыков практического применения знаний при выполнении циклического алгоритма с помощью образовательной робототехники.

Продолжите фразы:

Алгоритм – это...

конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату

Продолжите фразы:

Разрабатывать алгоритмы может
ТОЛЬКО... *человек*

Исполняют алгоритмы.....

*человек, группа людей, животное
или техническое устройство,
способные выполнять заданные
команды*

Продолжите фразы:

Как называется форма записи
алгоритма с помощью
геометрических фигур

блок-схема

Продолжите фразы:

Какая геометрическая фигура используется в блок-схемах для обозначения :

- начала или конца алгоритма *овал*
- ввода или вывода *параллелограмм*
- принятия решения *ромб*
- выполнения действия *прямоугольник*

Продолжите фразы:

Алгоритмы делятся на
следующие типы:

*Линейный,
разветвляющийся,
циклический*

Продолжите фразы:

Алгоритм, в котором команды выполняются друг за другом называется...

линейным

Продолжите фразы:

Алгоритм, в котором команды выполняются многократно, пока соблюдается некоторое заранее установленное условие, называется...

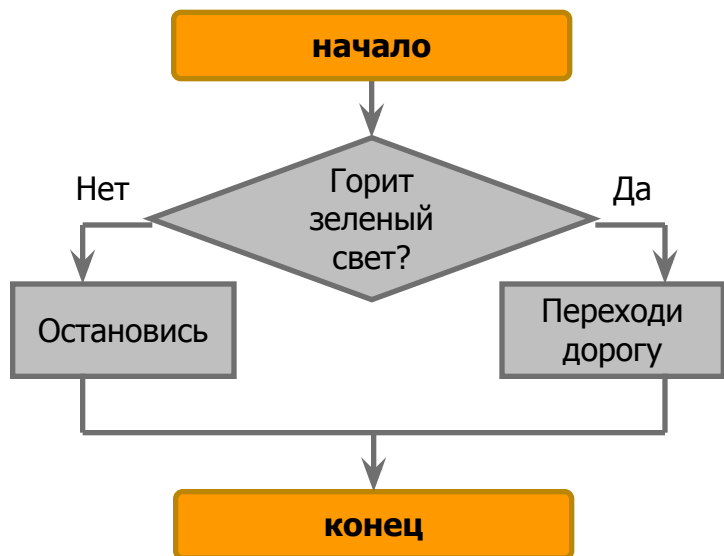
циклический

Продолжите фразы:

Алгоритм, в котором команды выполняются в зависимости от выполнения заранее установленного условия, называется...

разветвляющийся

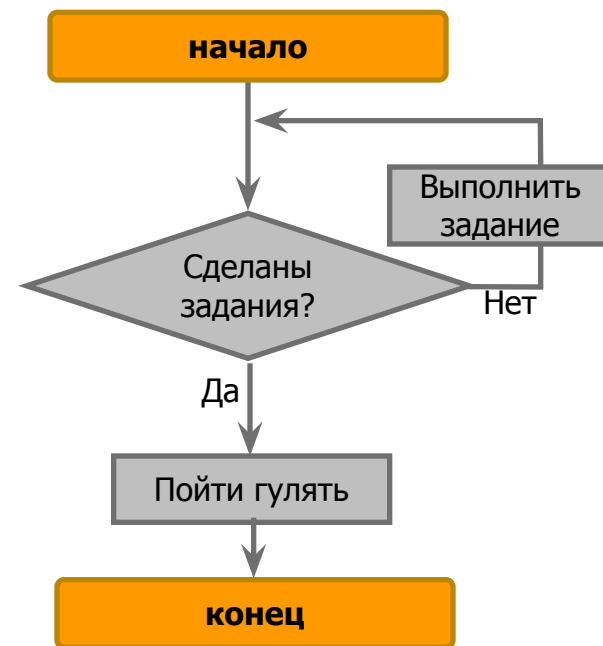
Поставь в соответствие



1

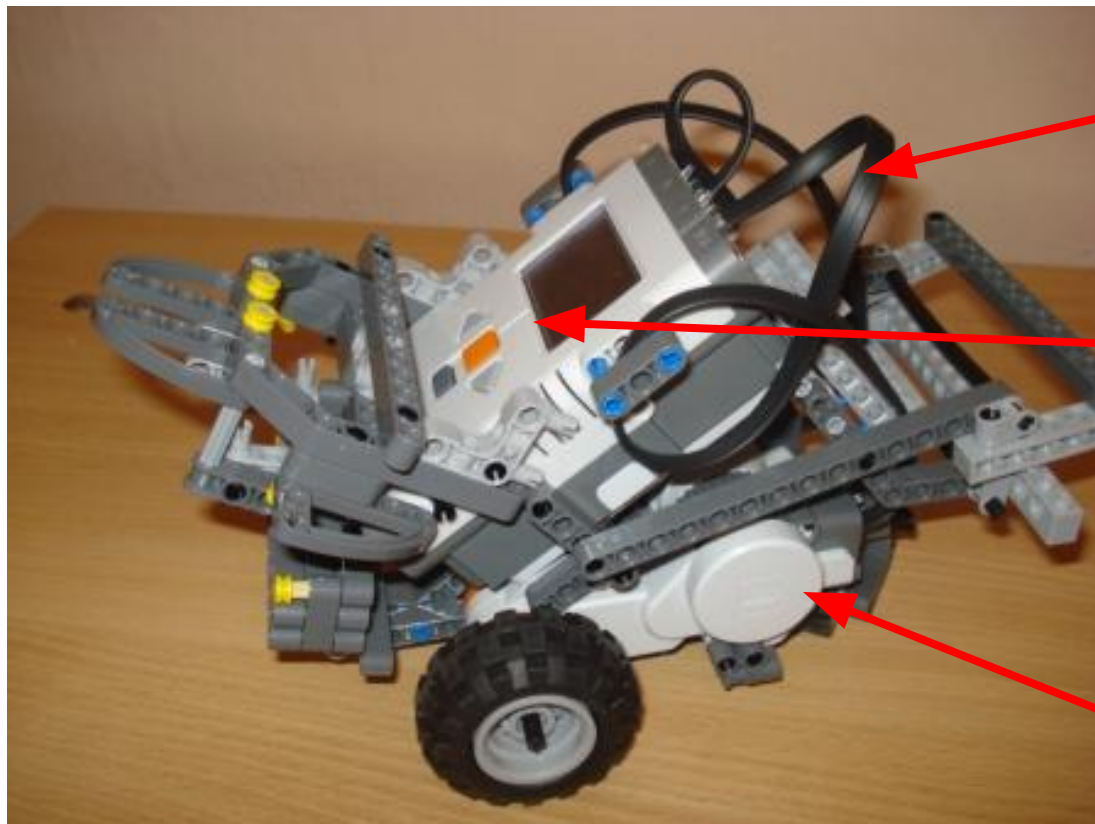


2

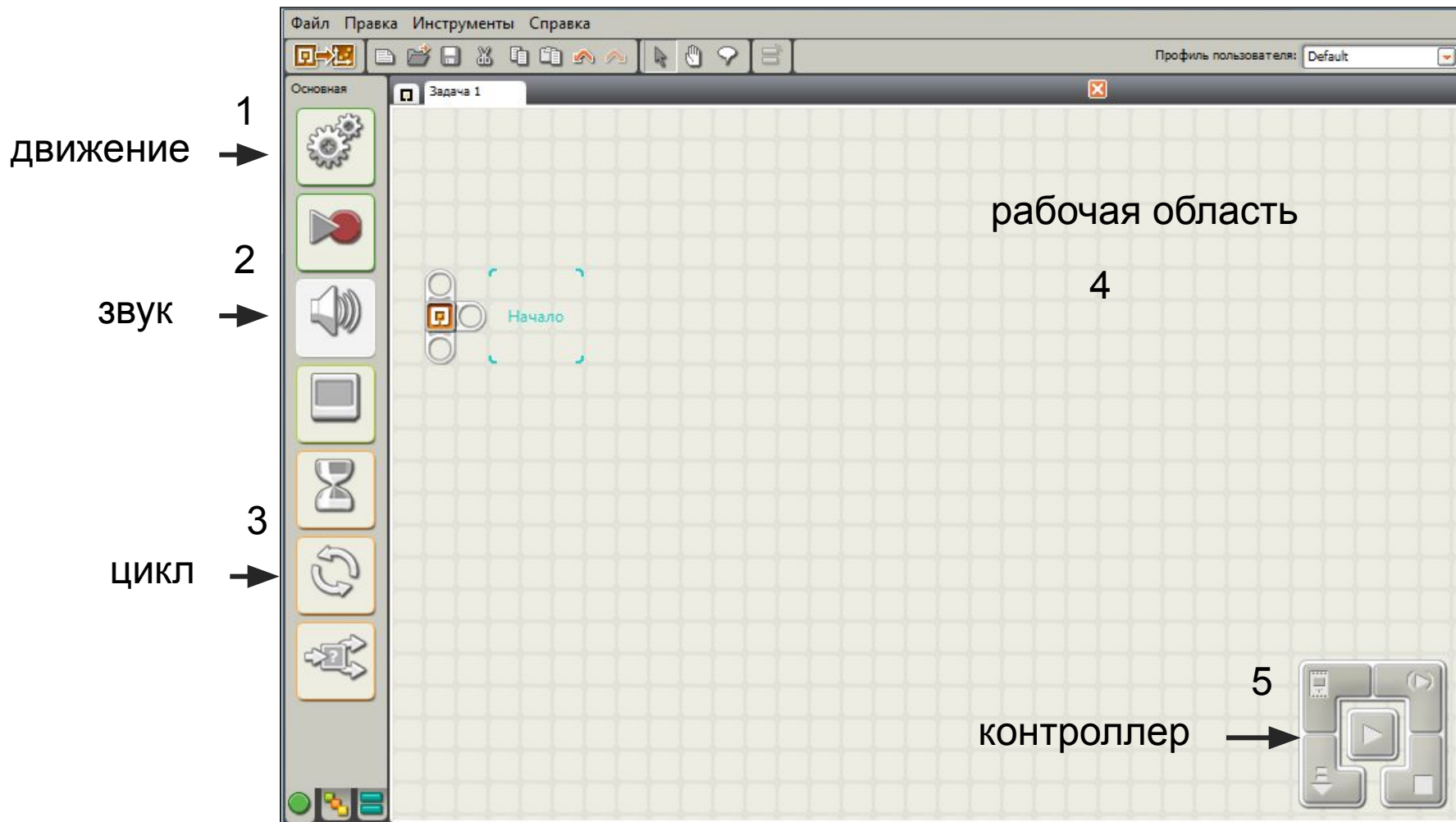


3

Устройство робота NXT



Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS NXT



Задачи

- 1. Запрограммировать робота, который выполняет движение по кругу и воспроизводит звук .**
- 2. Запрограммировать робота, который выполняет движение вперед, разворот и воспроизводит звук.**
- 3. Запрограммировать робота, который выполняет движение влево, назад, вправо и воспроизводит звук.**