

Робототехника и её история



Наша школа



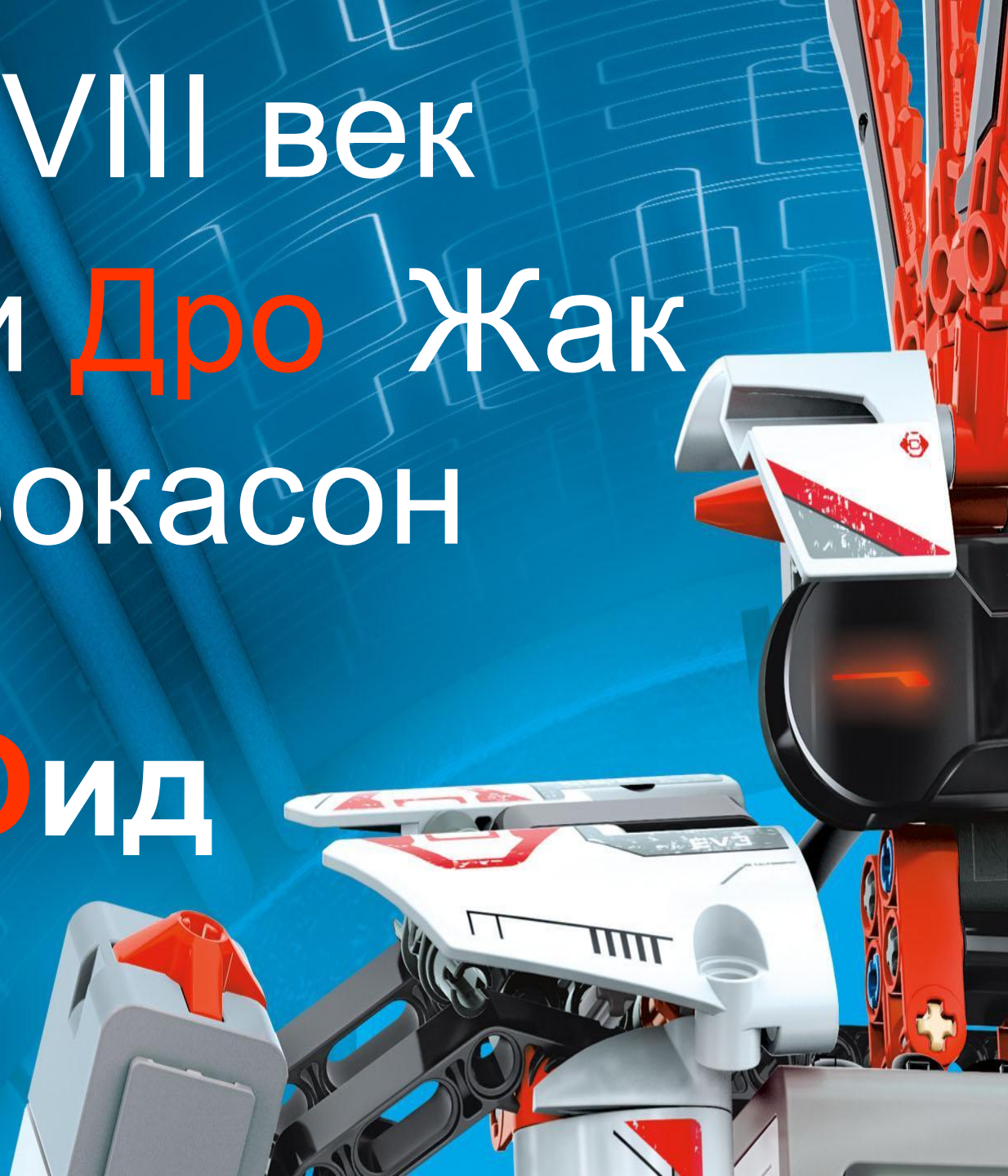
В ней мы учимся
и занимаемся робототехникой.
А сейчас перейдём
к истории роботов.



XVIII век

Анри Дро Жак
Вокасон

АНДРОИД



Карел Чапек 1920 год Робот

от чешского слова robot-
раб,. машина с
человекоподобным
поведением



Айзек Азимов 1949 год законы для робота

- защищать человека
- выполнять его приказы
- самовосстанавливаться при поломке



Антропоморфизм

*Способность
воспринимать извне те
же сигналы, что и человек*



Бионика

*Изучение поведения живых
природных систем для
использования и их возможной
технической реализации.*



Адаптация

*Приспособляемость к
окружающей среде без
структурных изменений.*



Нейрокибернетика

Изучение возможностей
использования функций
мозга для построения
сложных управляющих
систем.

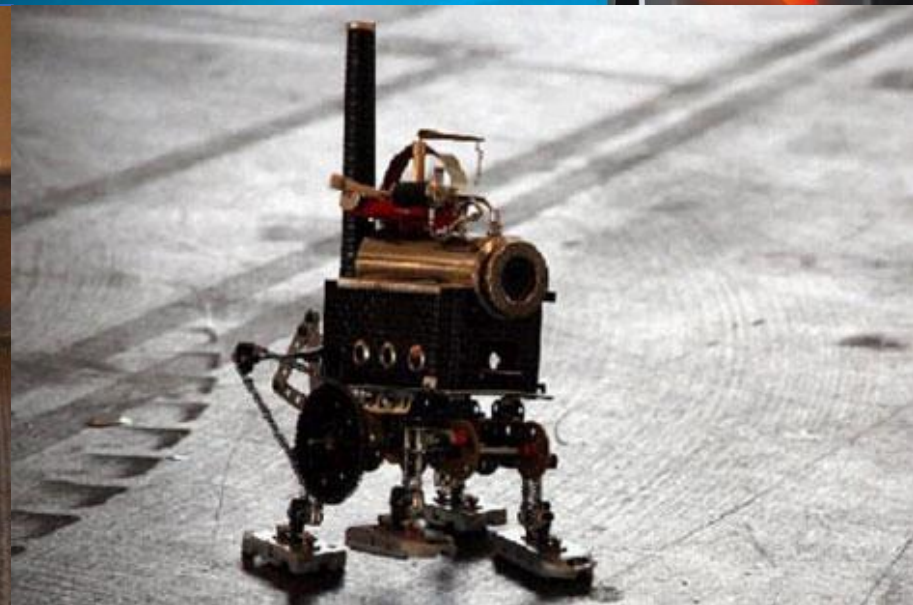


Классификация роботов

- Бытовые
- Охранные
- Биороботы
- Медицинские
- Нанороботы
- Научные
- Промышленные
- Военные
- Робоспортсмены
- Исследователи
- Тренажеры

Робот-игрушка

Вид механической игрушки, имеющей способность к автономному существованию, а также к интерактивному взаимодействию с окружающим миром.



Середина 90-ых годов XX века.

Винни Пух

(от компании Mattel),

Динозаврик Барни

(от Microsoft),

Гремлин Фарби

(от Tiger Electronics, позже Hasbro),

AIBO (от Sony)

With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

Sony Aibo PS

With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

Everyone's favourite robo-dog is back – and on a mission to save the PlayStation

After a long absence, the Aibo PS is back. This time, it's not just a robot; it's a companion. With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion. With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

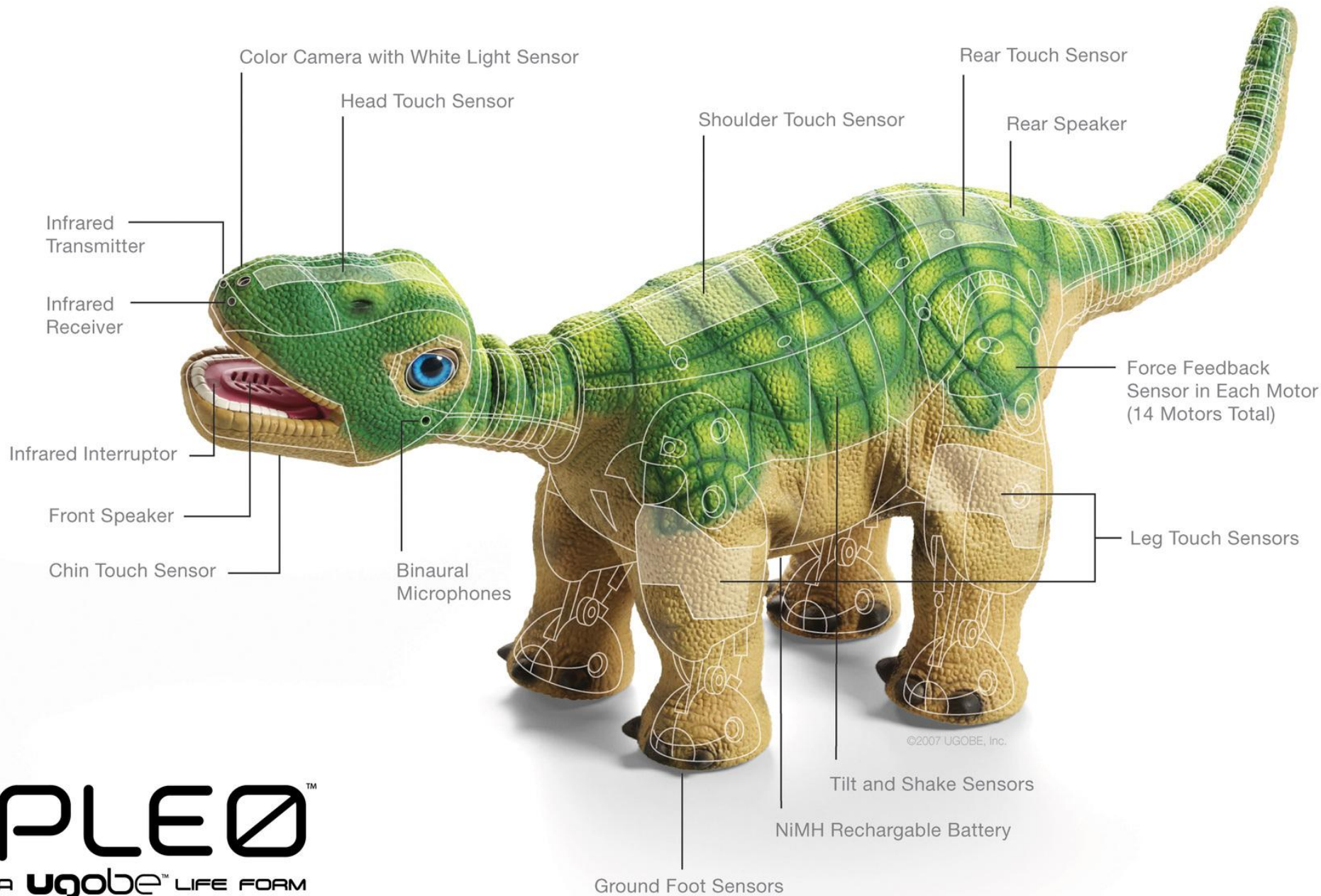
With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion. With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.

With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion. With its sleek, metallic design and expressive face, Aibo PS is a true masterpiece of engineering. It's not just a robot; it's a companion.







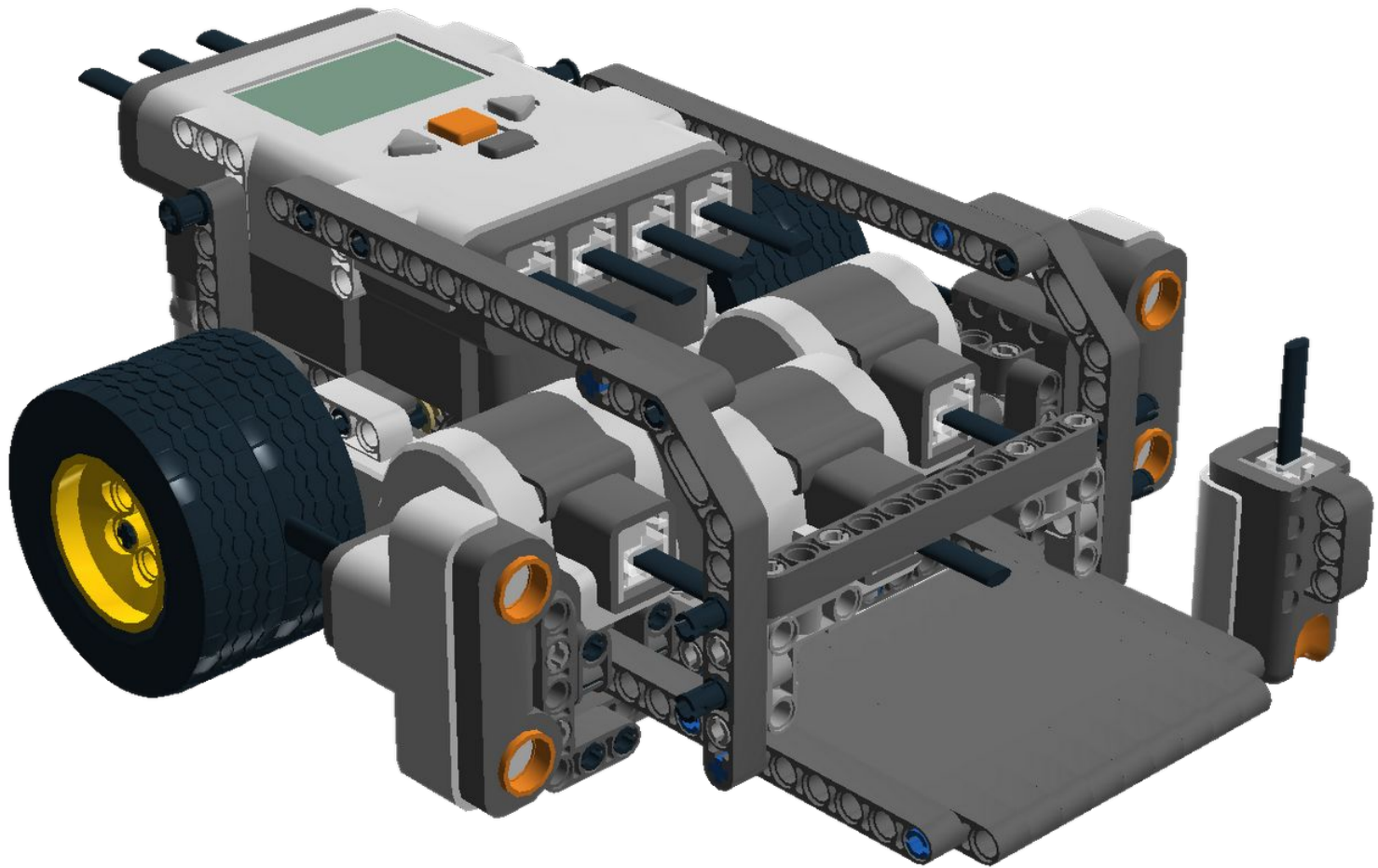


PLEOTM
A **ugobe**TM LIFE FORM

Mindstorm



NXT



Common



Move



Port:

☐ A

☒ B

☒ C



Direction:



Steering:

C ▾



B ▾



Power:



30



Duration:

360

Unlimited ▾



Next Action:



Brake



Coast

R

0

A

0

B

0

C

B ▾



Wait



0



Control:

Sensor



Sensor:



Ultrasonic Sensor



Port:

☐ 1

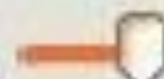
☐ 2

☐ 3

☒ 4



Until:



Show:

cm

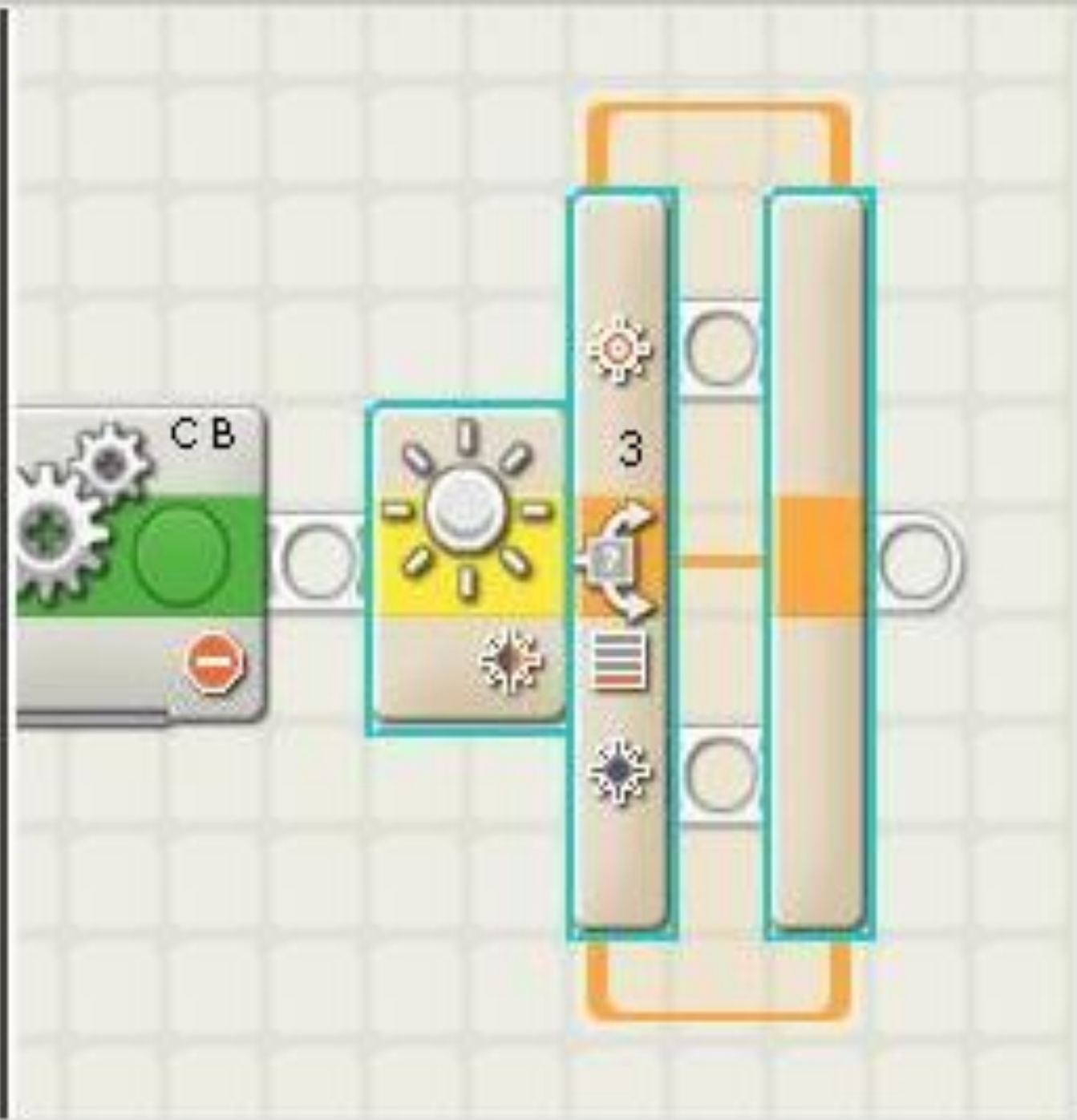
Centimeters

Distance:

<

22





Switch



Control:

Sensor



Sensor:



Light Sensor



59



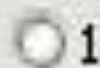
Display:



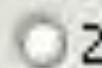
Flat view



Port:



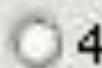
1



2



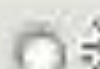
3



4



Compare:



Light:

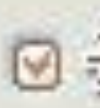
>



40



Function:



Generate light

Move



	R
0	A
0	B
0	C

Port: ☒ A ☐ B ☐ C

Direction: ☐  ☒  ☐ 

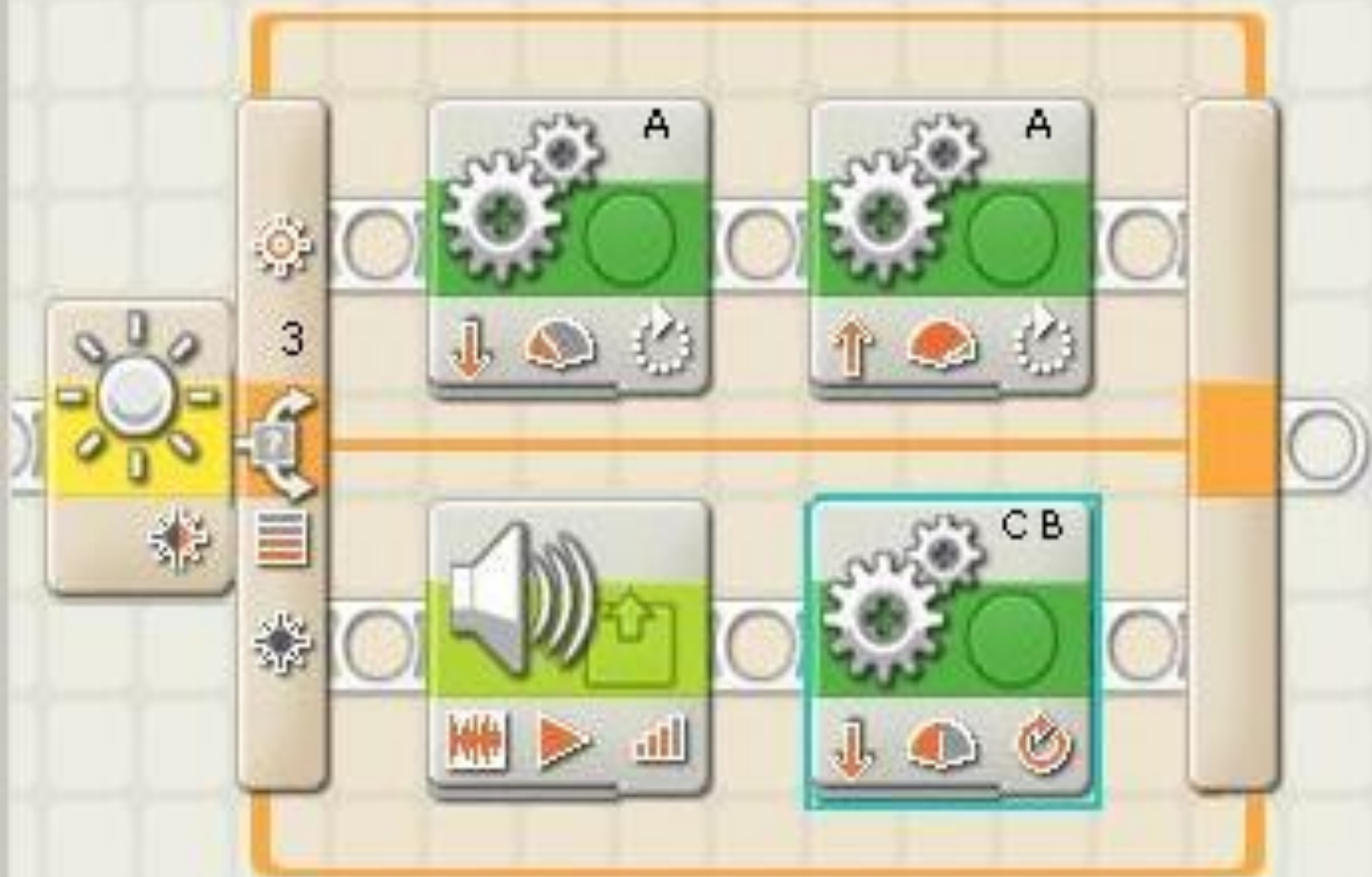
Steering: 

Power:  

Duration: 

Next Action: ☒  Brake ☐  Coast













Нанороботы

Это гипотетические устройства размером в единицы и десятки нанометров, которые могут самостоятельно манипулировать отдельными атомами.



