

# Робоклуб



Занятия 3-4. Азы программирования на языке LabView. Первая модель робота LegoWeDo

# Задачи

- 1) безошибочно называть все детали конструктора *Lego Education WeDo* Перворобот;
- 2) различать рычаг, виды передач, скорость и направление вращения деталей в передачах;
- 3) анализировать алгоритмы команд в программе;
- 4) сортировать детали под диктовку;
- 5) освоить простейшие способы конструирования и программирования модели робота;
- 6) анализировать и оценивать занятие по

# Занятие 3

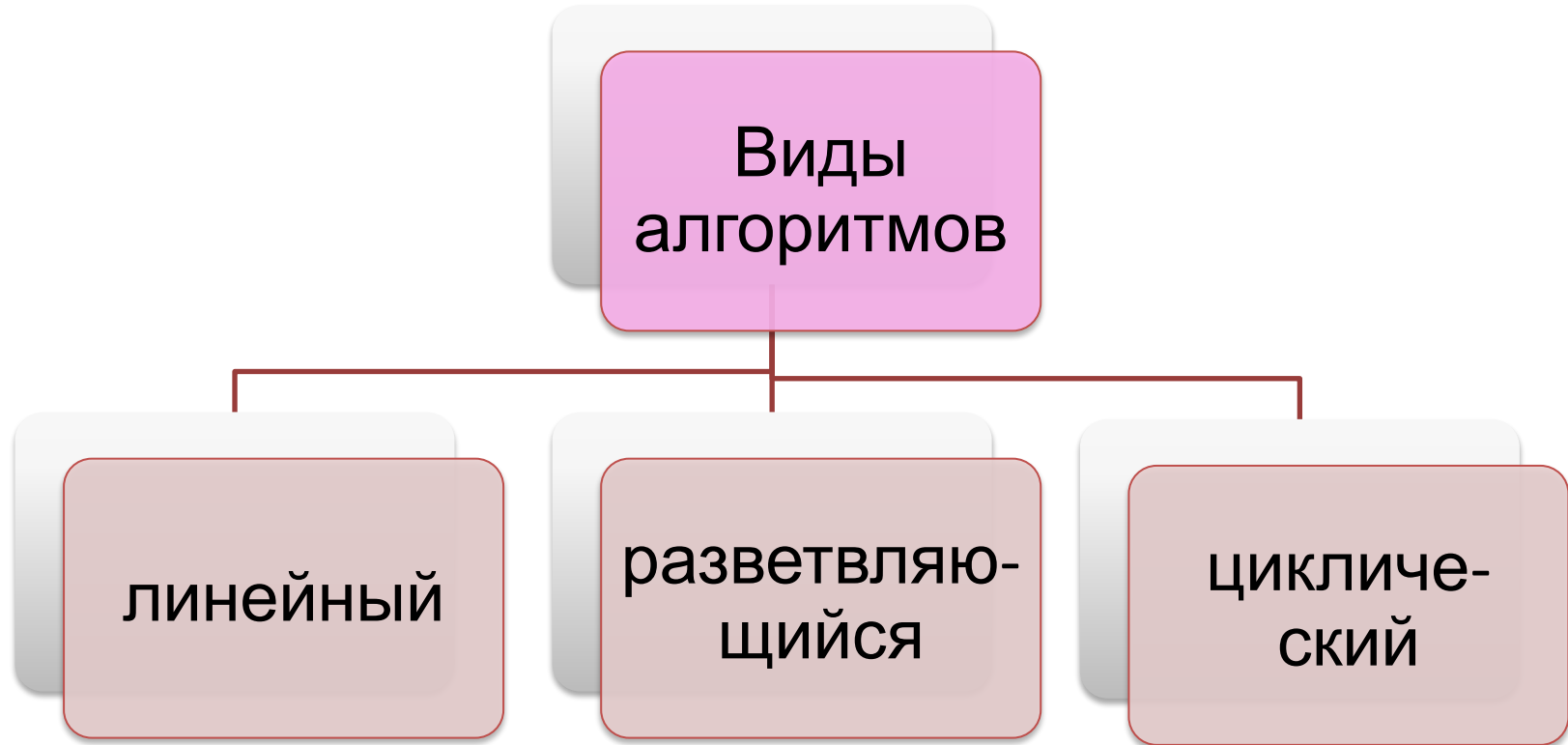
- Расшифруйте цепочки блоков программы.
- Проведите в подгруппах взаимопроверку освоения названий деталей Перворобота Lego Education WeDo.
- Завершите задания модуля «Первые шаги». Фото- и видеоматериалы можно выложить в сообществе «Робоклуб для пытливых исследователей».
- Ответьте на вопросы преподавателя о видах передач и их работе.

# Занятие 4

- Изучите систему оценивания занятия в формате WSR, выберите экспертов.
- Играя роли «педагогов» и «детей», соберите одну из простых моделей, используя различные приёмы: комментированное управление, конструирование по схеме, по образцу и т.д.
- Опишите словесно работу всех основных частей модели.
- Создайте программу и запустите модель.
- Произведите фото- и/или видеофиксацию.
- Оцените выступление своих коллег-«педагогов».

# Создание алгоритмов

Алгоритм – описание последовательности действий (план), строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.



# *Программирование*

**Линейный алгоритм** – описание действий, которые выполняются однократно в заданном порядке.

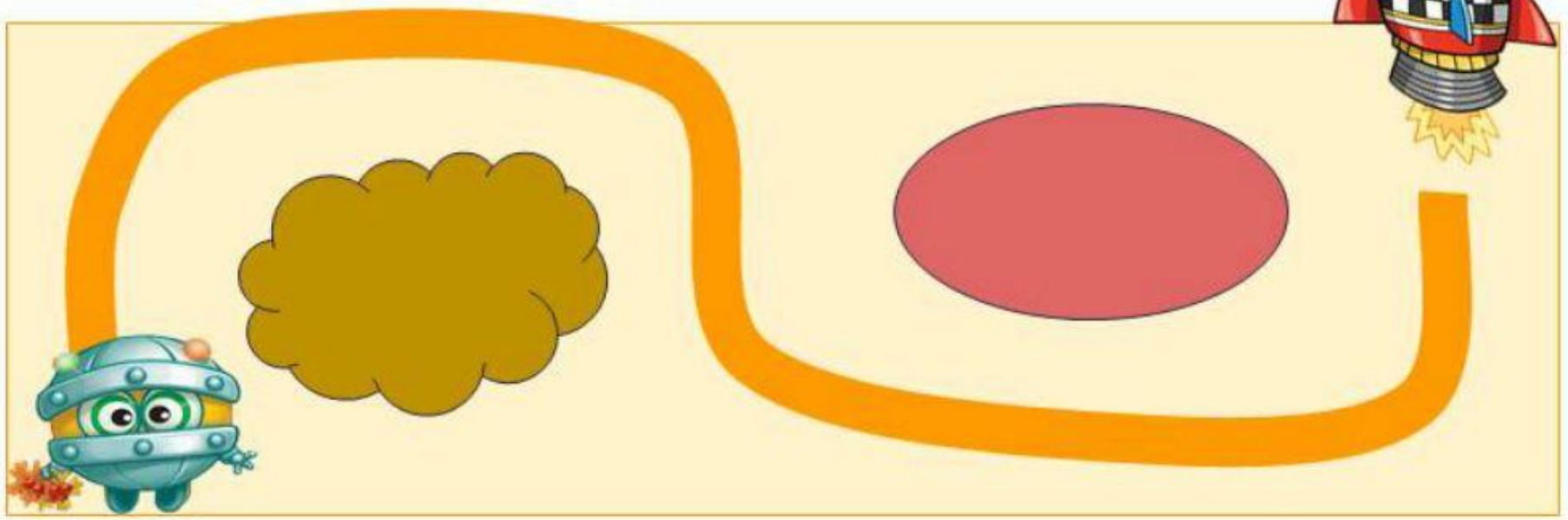
**Циклический алгоритм** – описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено задание.

**Разветвляющийся алгоритм** – алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.

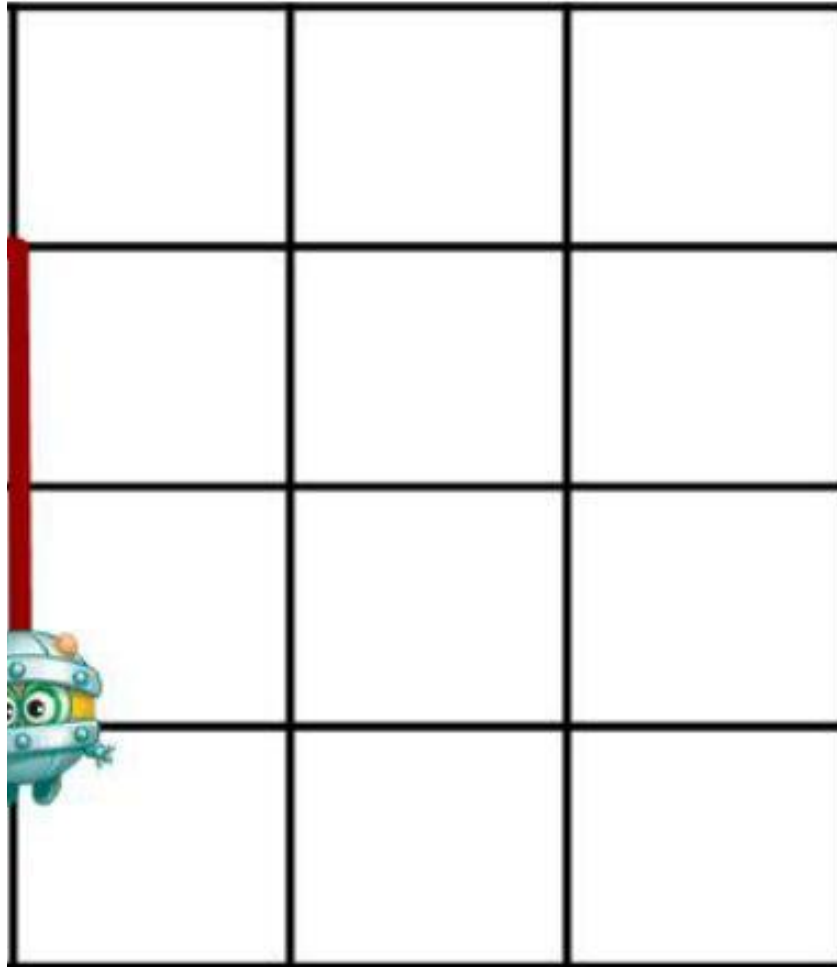
Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке, называется программой.

Т.о. программирование – процесс составления программы для компьютера.

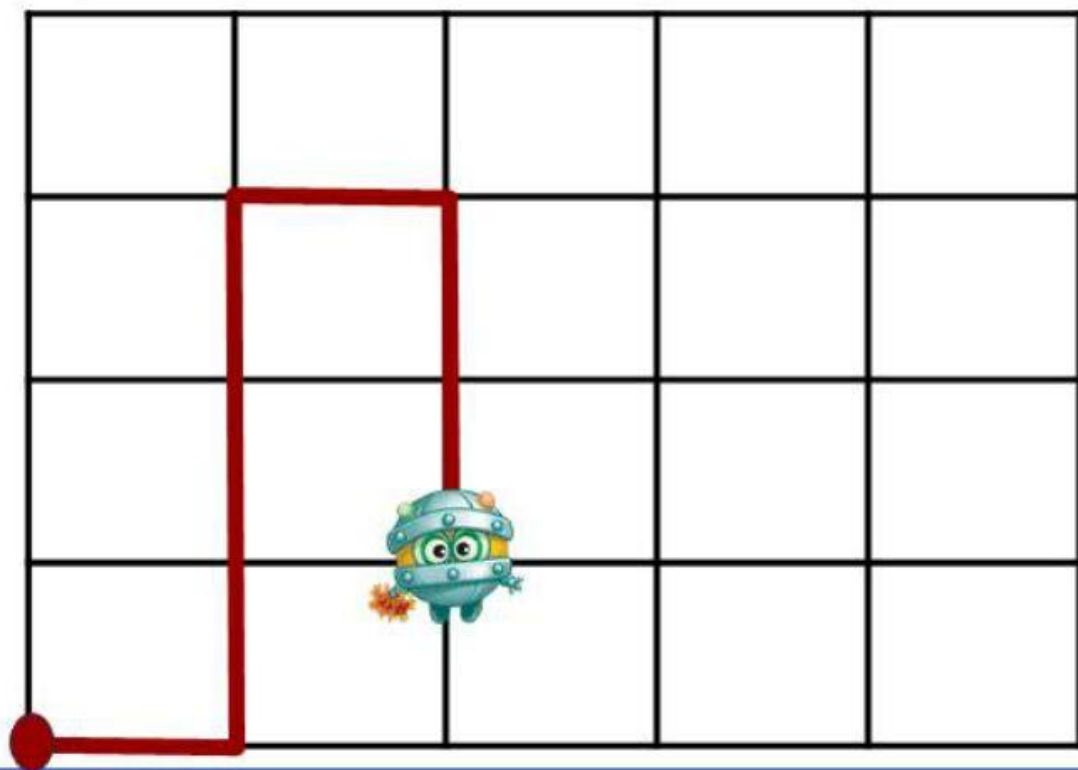
Какие команды нужно отдавать роботу, чтобы он добрался до ракеты?



Команды роботу: «Два шага вперёд, поворот направо, один шаг вперёд». Где окажется робот, если выполнит команды 1 раз? 2 раза? 3 раза? 4 раза? *Повторение алгоритма называется циклом*







Робот должен проехать по траектории.

Составьте программу движения.

# Расшифруйте цепочки блоков программы





































5 20 12 18 Билет

Бил... 10 25 10 10 30 3



