

Алгоритм в стиле Scratch

Алгоритм — это точный порядок действий (команд), в результате выполнения которых исполнителем решается поставленная задача.

алгоритм=сценарий=скрипт

Исполнитель алгоритма: живые существа и технические устройства.



Исполнитель алгоритма в Scratch

сцена



спрайт

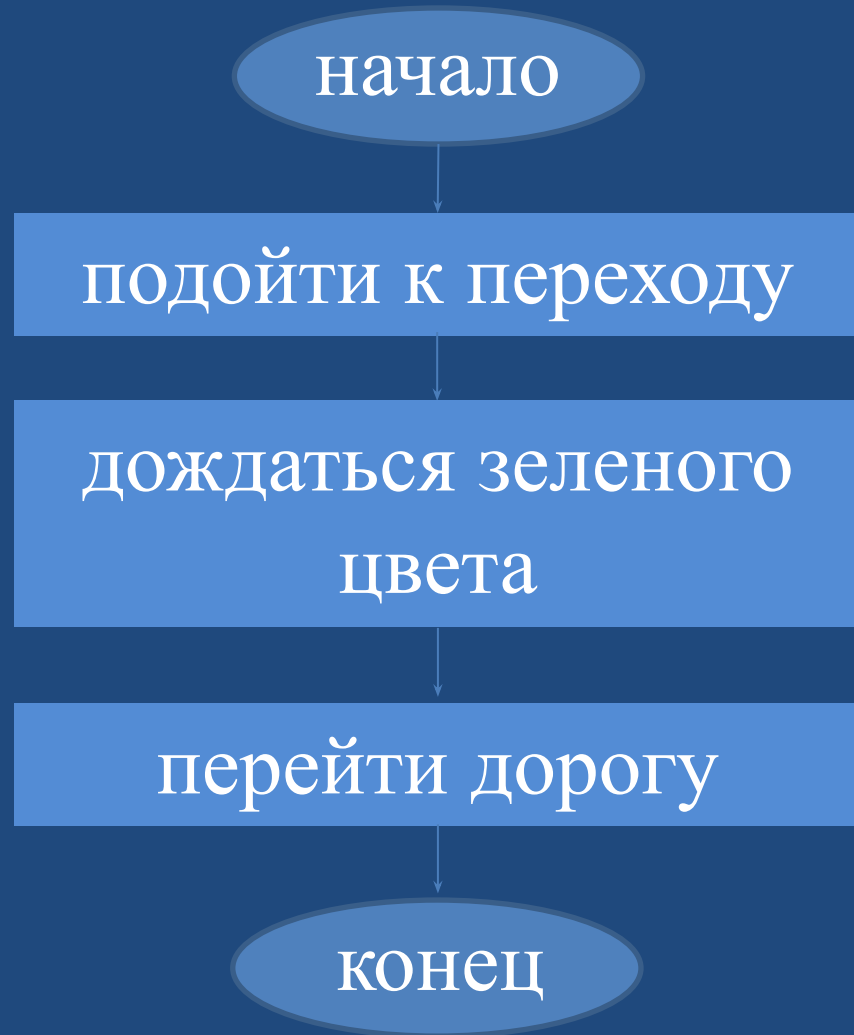
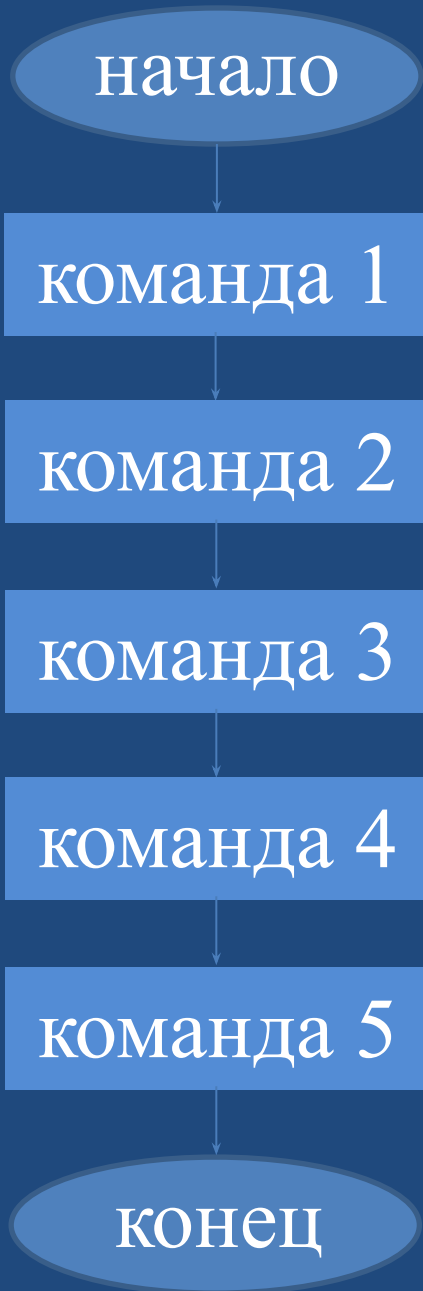


Существует ТРИ вида алгоритмов:

1. линейный
2. ветвящийся
3. циклический

ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ


Команды выполняются последовательно друг за другом от начала до конца.



когда щелкнут по 

очистить

опустить перо

установить цвет пера 

идти 100 шагов

повернуть в направление 180

ждать 1 секунд

идти 100 шагов

повернуть в направление -90

ждать 1 секунд

идти 100 шагов

повернуть в направление 0

ждать 1 секунд

идти 100 шагов

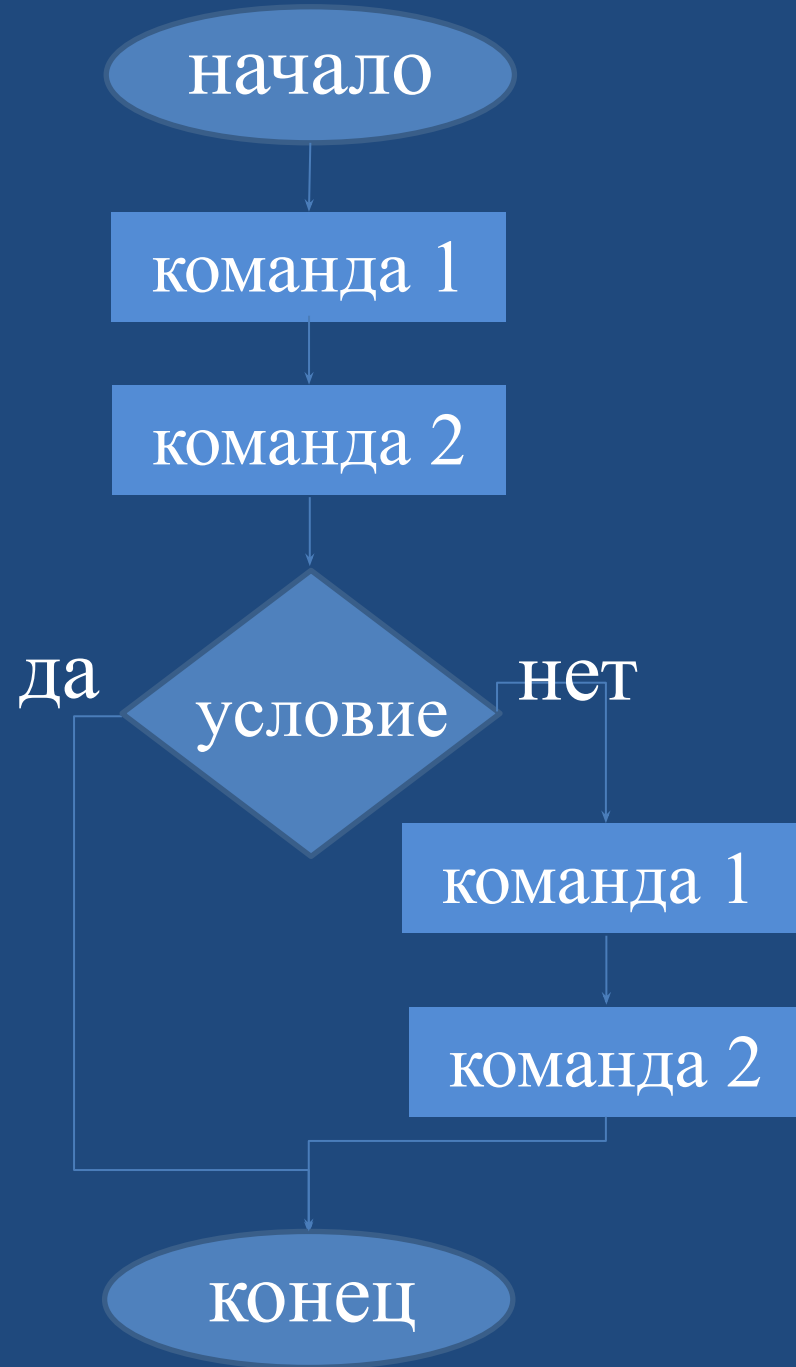
повернуть в направление 90

поднять перо

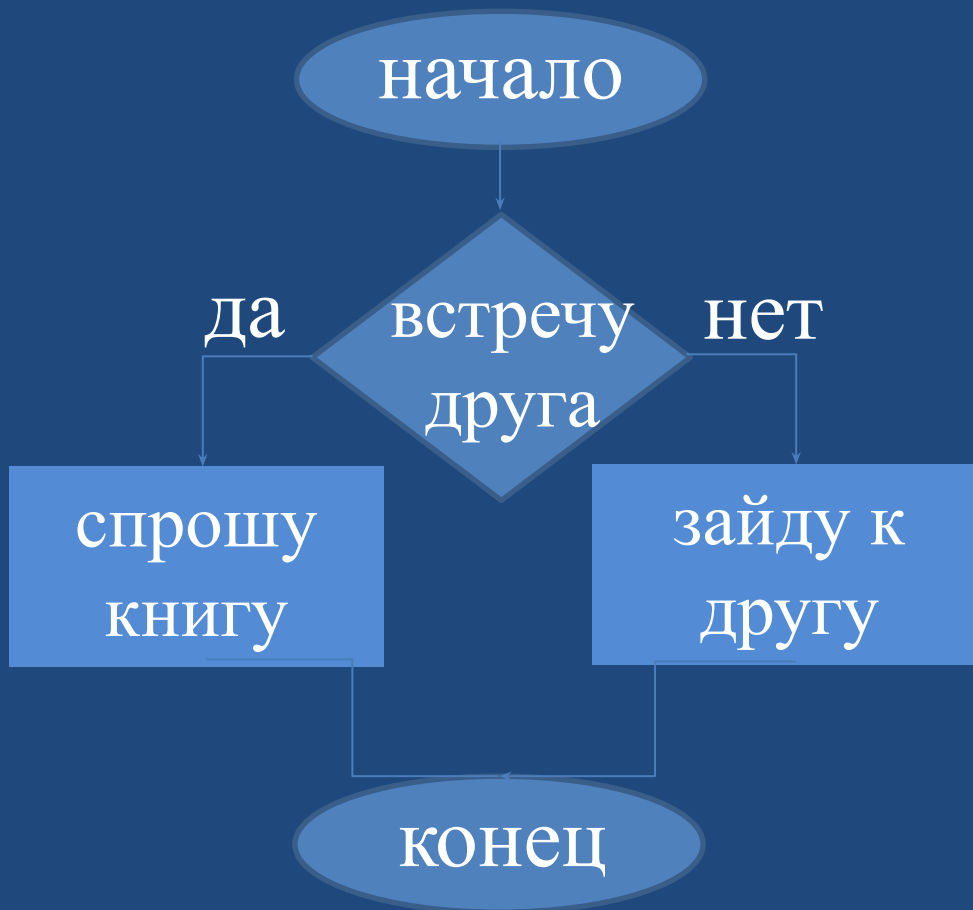
остановить скрипт

ВЕТВЯЩИЙСЯ АЛГОРИТМ

Это алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий.



полная форма ветвления



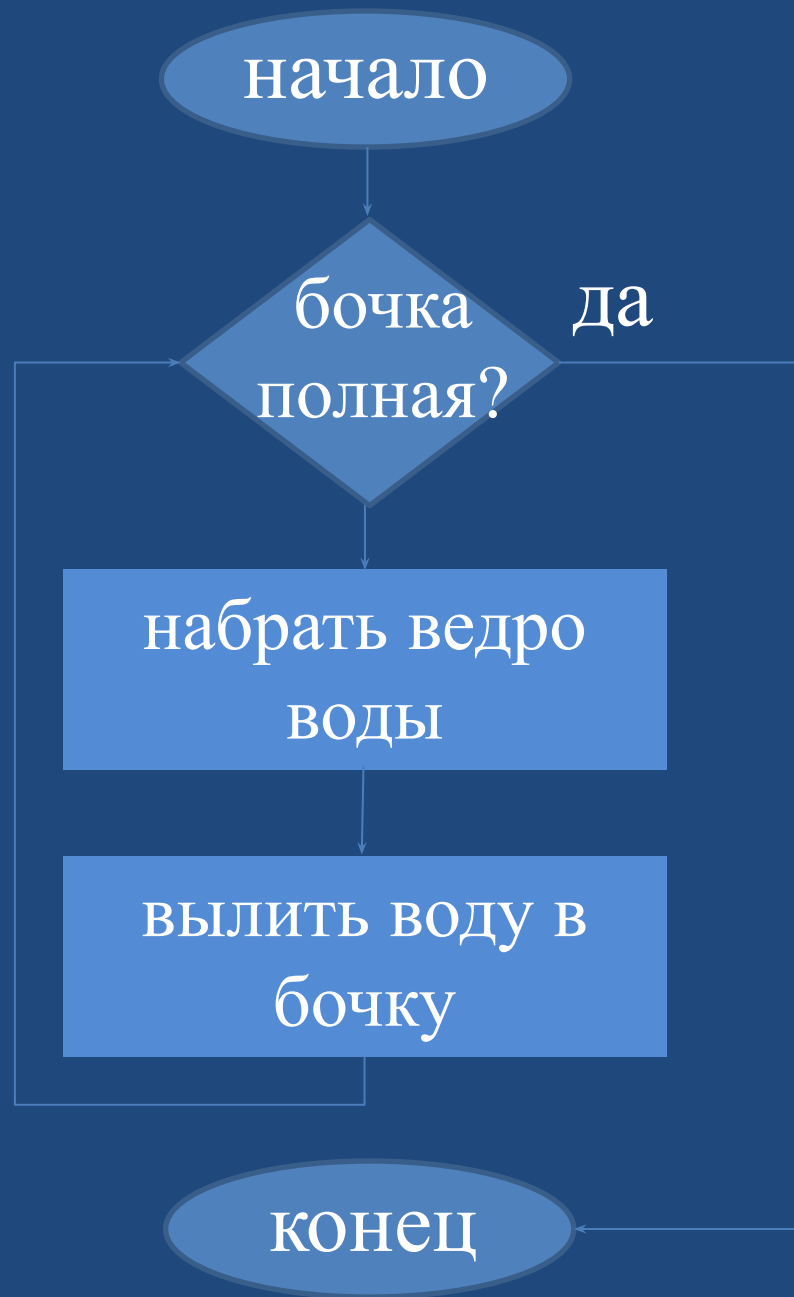
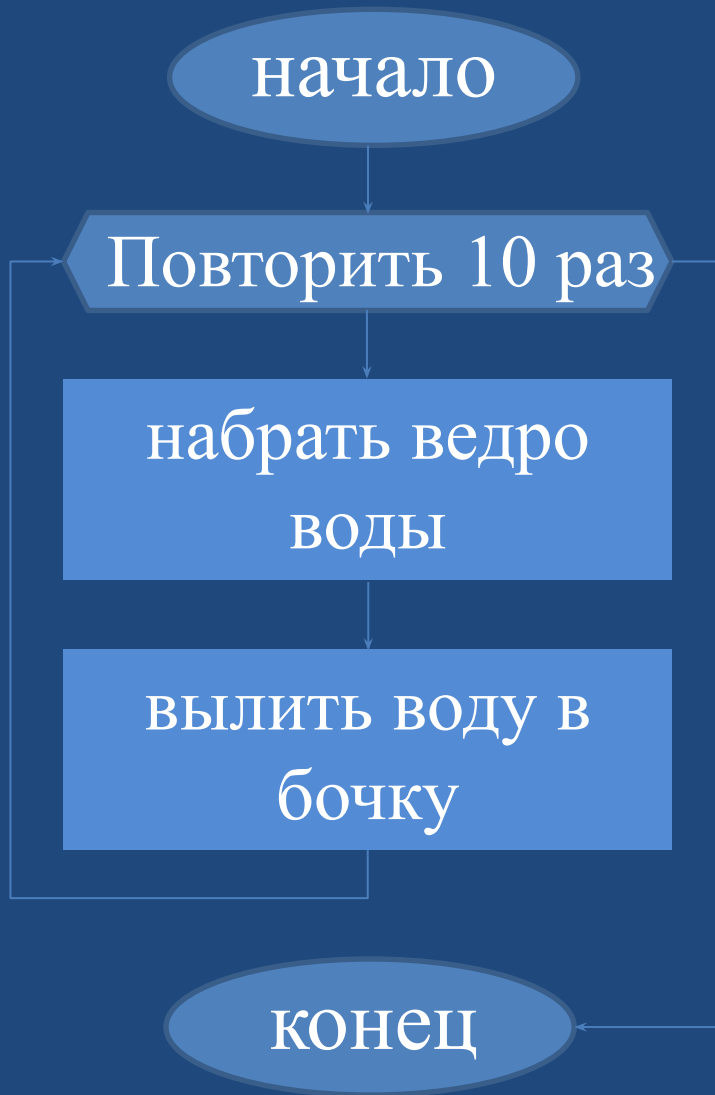
неполная форма ветвления



ЦИКЛИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ

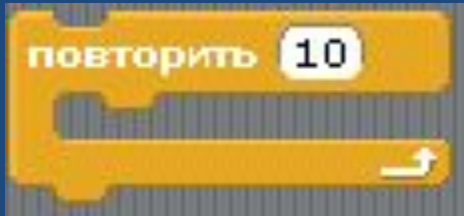
Это описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено условие.



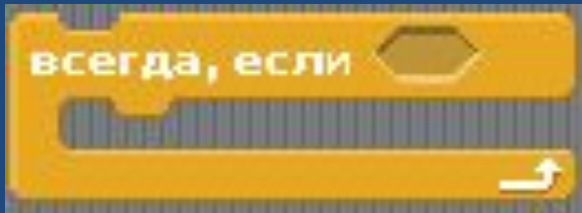




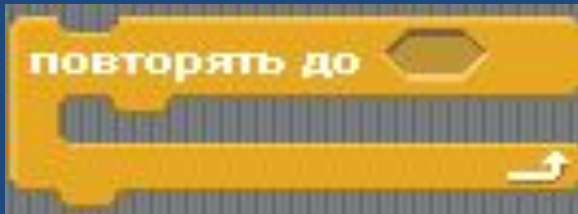
безусловный цикл



цикл со счетчиком



цикл с предусловием



цикл с постусловием