

ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ



Следование
Ветвление
Повторение
Линейные алгоритмы
Разветвляющиеся алгоритмы
Циклические алгоритмы

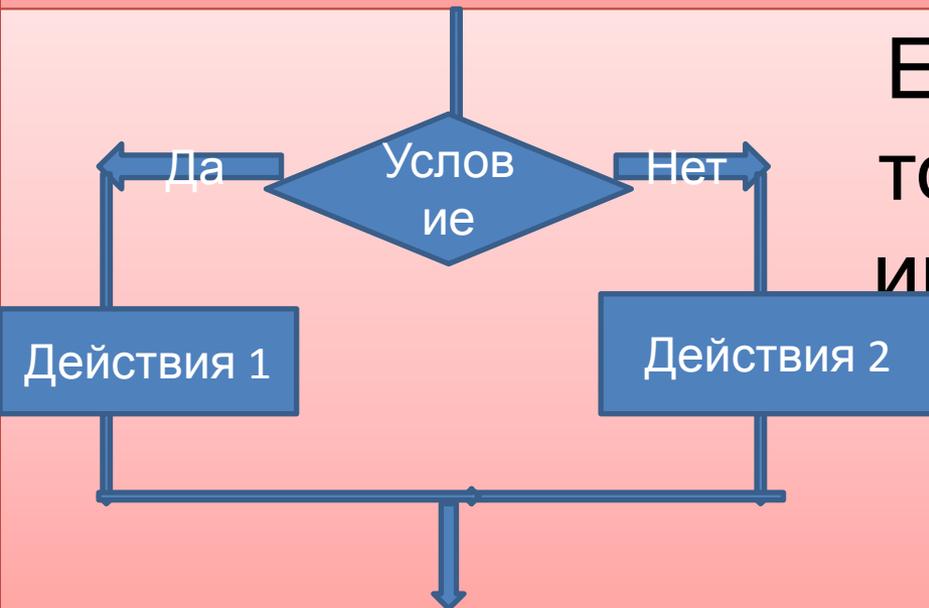
СЛЕДОВАНИЕ - АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ

КОНСТРУКЦИЯ, ОТОБРОЖАЮЩАЯ ЕСТЕСТВЕННЫЙ, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ. Алгоритмы, в которых используется только структура «следование», называются **линейными алгоритмами**.



| | |
|---|--------------------|
| Алг узор | $x:=2$ $y:=x*x$ |
| нач | $y:=y*y$ |
| закрасить вправо | $x:=y*x$ |
| | $s:=x+y$ |
| вправо закрасить вниз влево закрасить вверх влево | |
| кон | |

ВЕТВЛЕНИЕ- алгоритмическая конструкция ,в которой в зависимости от результата проверки условия («да» «нет») предусмотрен выбор одной из двух последовательностей действий(ветвей). Алгоритмы ,в основе которых лежит структура «ветвление» , называют **разветвляющимися** .



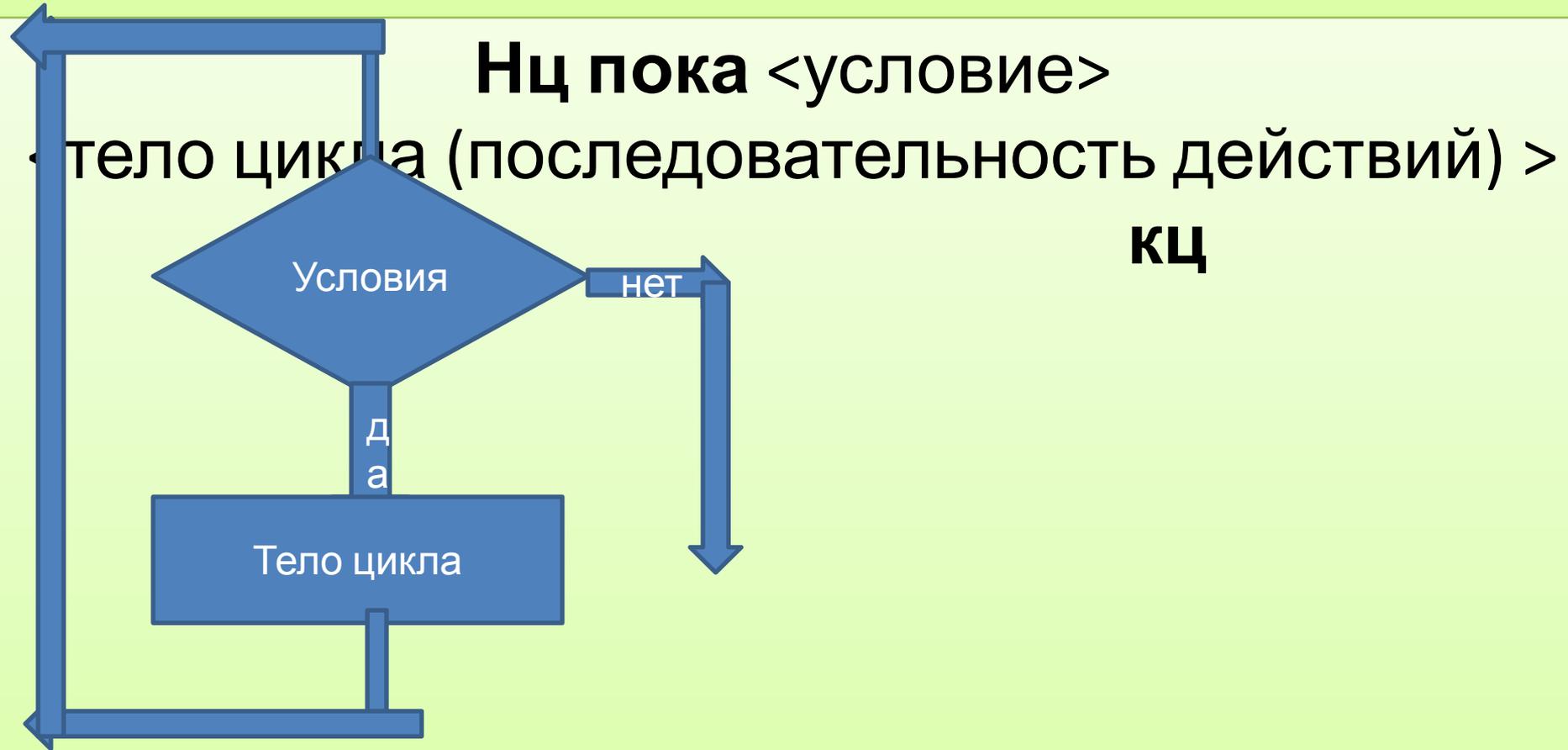
Если<условие>
то <действие1>
иначе <действия 2>
все

ПОВТОРЕНИЕ - алгоритмическая

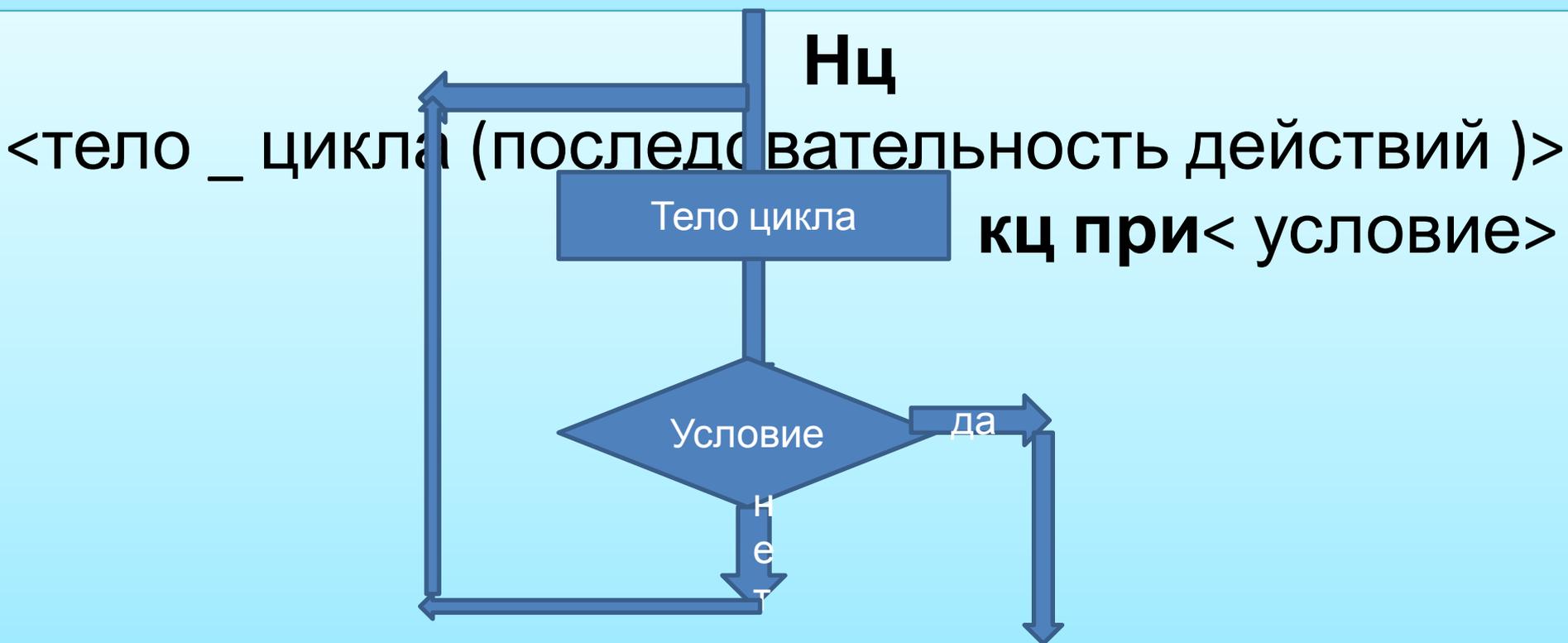
конструкция , представляющая собой последовательность действий , выполняемых многократно . Алгоритмы, содержащие конструкцию «повторение» , называют циклическими или циклами . Последовательность действий, многократно повторяющиеся в процессе выполнения цикла , называется телом цикла . В зависимости от способа организации повторений различают три типа циклов:

- 1)Цикл с заданным условием продолжения работы**
- 2)Цикл с заданным условием окончания работы**
- 3)Цикл с заданным числом повторений**

●) Цикл с заданным условием продолжения работы



Цикл с заданным условием окончания работы



Цикл с заданным числом повторений

