

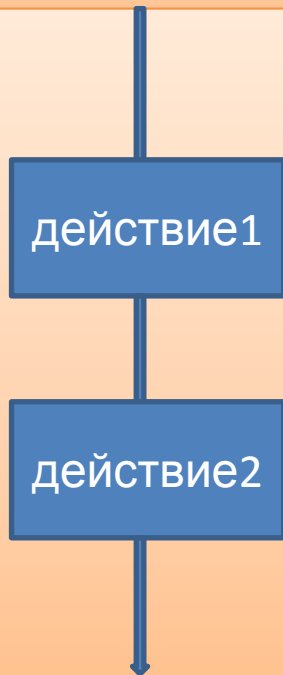
# ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ



Следование  
Ветвление  
Повторение  
Линейные алгоритмы  
Разветвляющиеся алгоритмы  
Циклические алгоритмы

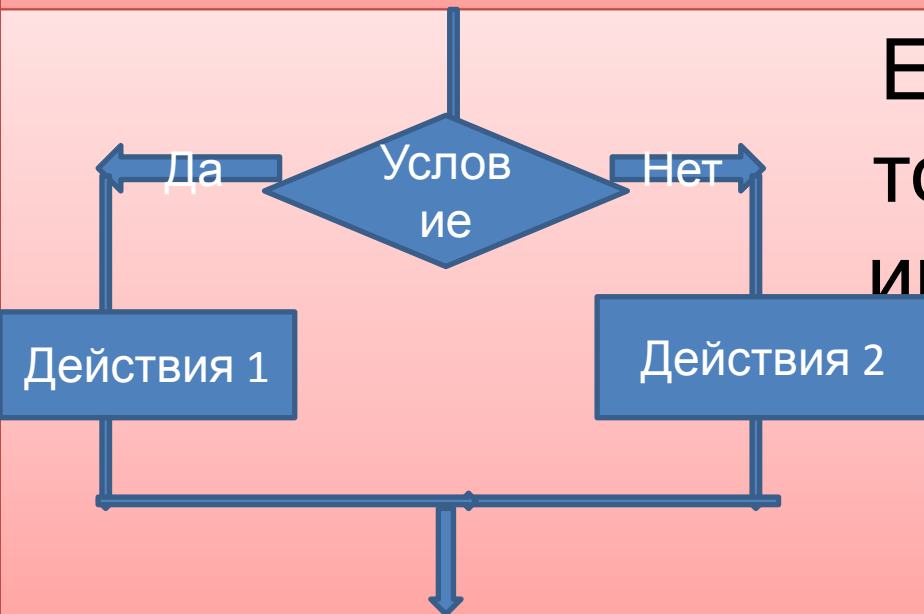
# СЛЕДОВАНИЕ - АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ

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



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

**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** .



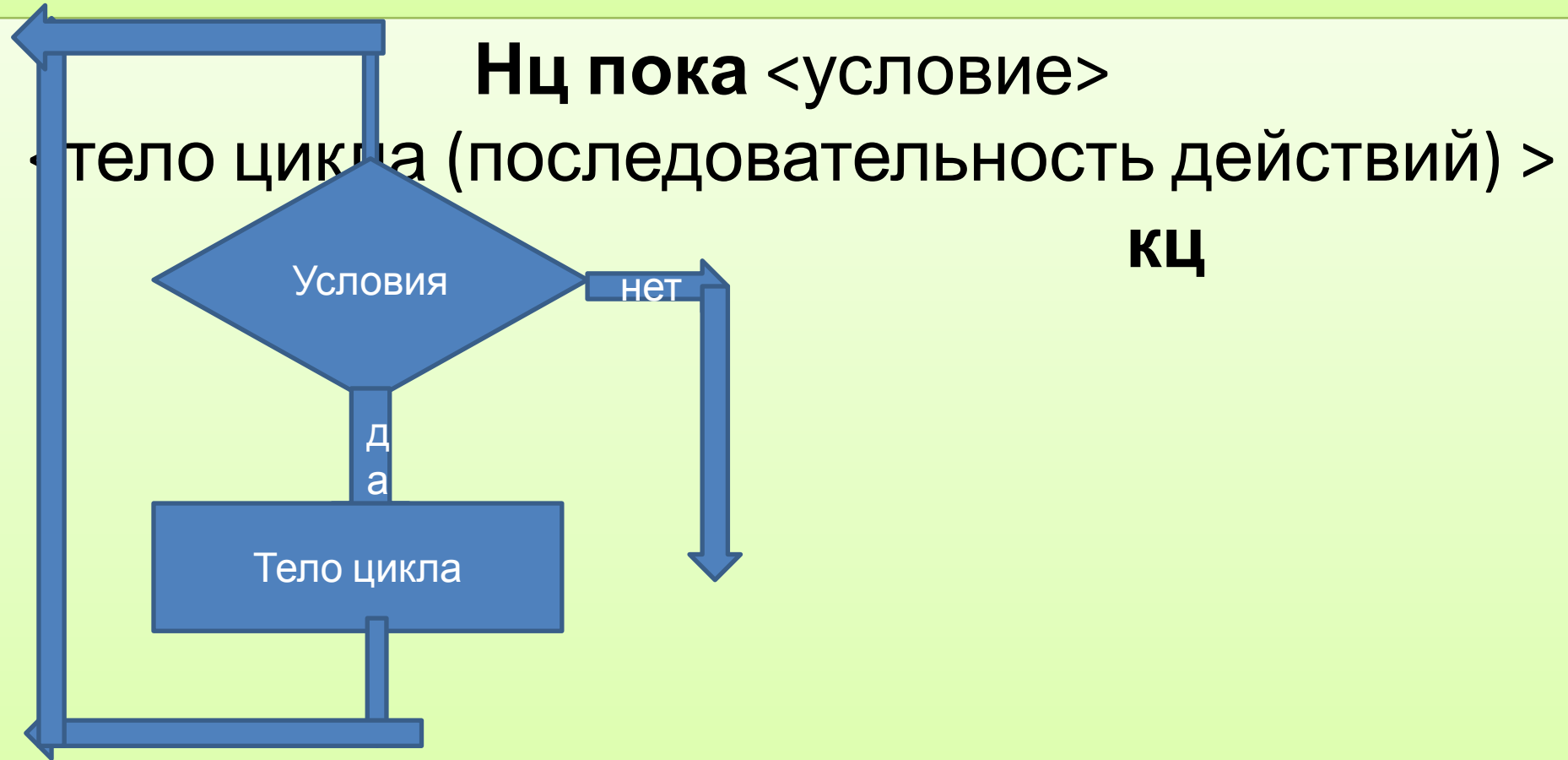
Если<условие>  
то <действие1>  
иначе <действия 2>  
все

# ПОВТОРЕНИЕ - алгоритмическая

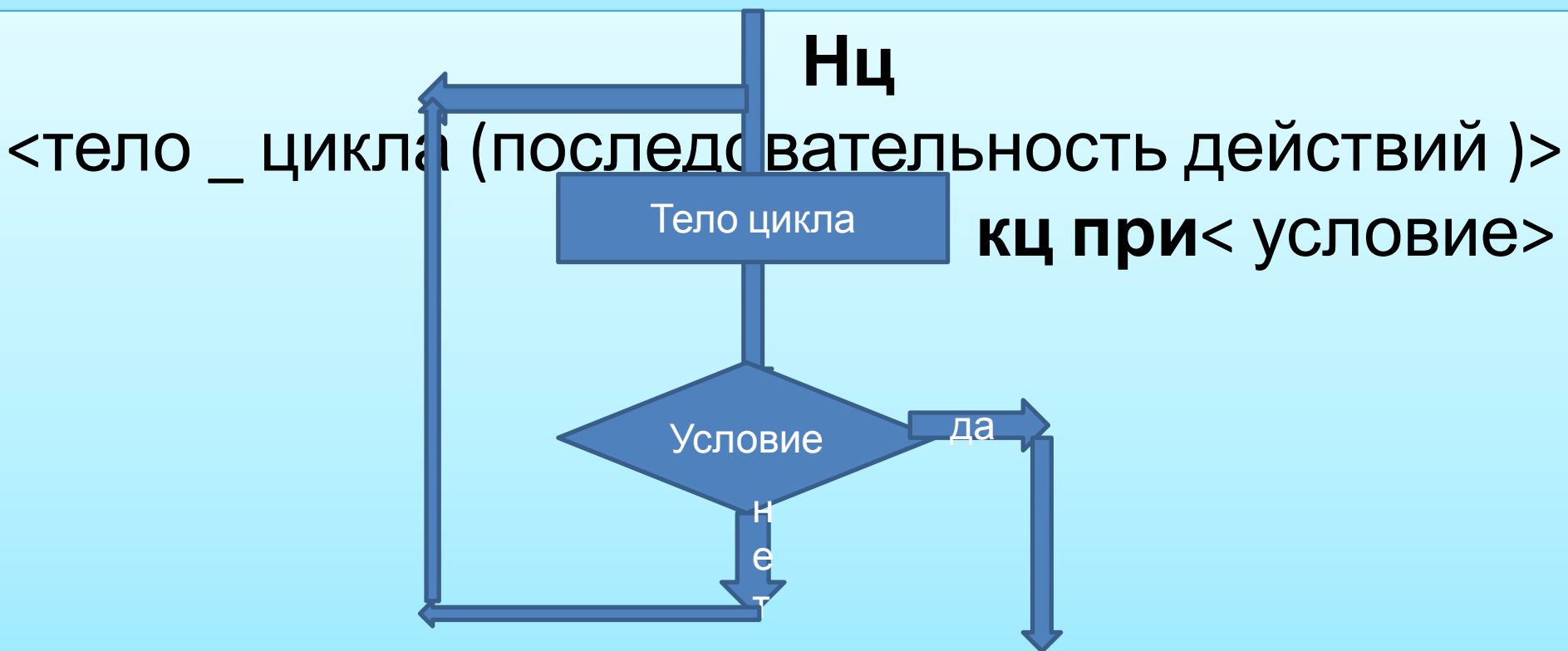
конструкция , представляющая собой последовательность действий , выполняемых многократно . Алгоритмы, содержащие конструкцию «повторение» , называют циклическими или циклами . Последовательность действий, многократно повторяющиеся в процессе выполнения цикла , называется телом цикла . В зависимости от 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

