

Структурное программирование

Модульное программирование

- Согласно принципу модульности программа разбивается на отдельные смысловые части (**модули**).
- **Модуль** – это функционально законченная часть программы.



Модульное программирование

- Каждый модуль программируется отдельно, а затем модули объединяются в единую программу.
- Модуль на языке программирования - это функция или процедура



Структурное программирование

- Является дальнейшим развитием модульного программирования.
- Основой технологии метода структурного программирования являются:
 - 1) Принцип модульной разработки программ
 - 2) Использование при разработке модуля композиции трех базовых структур (элементов):

Структурное программирование

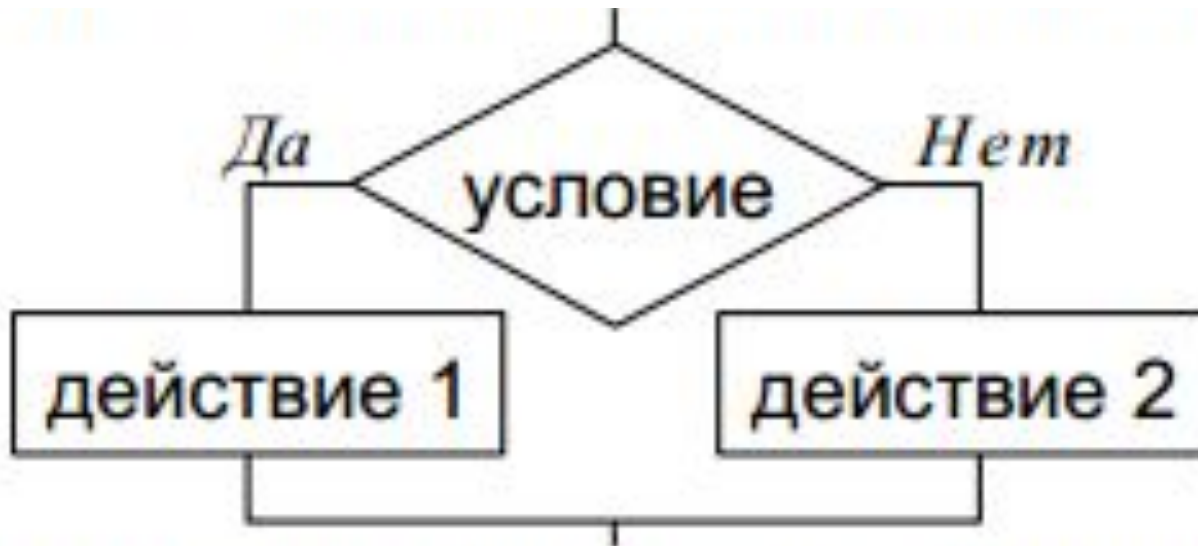
- А) линейной (структуры следования)



- Действия выполняются последовательно друг за другом

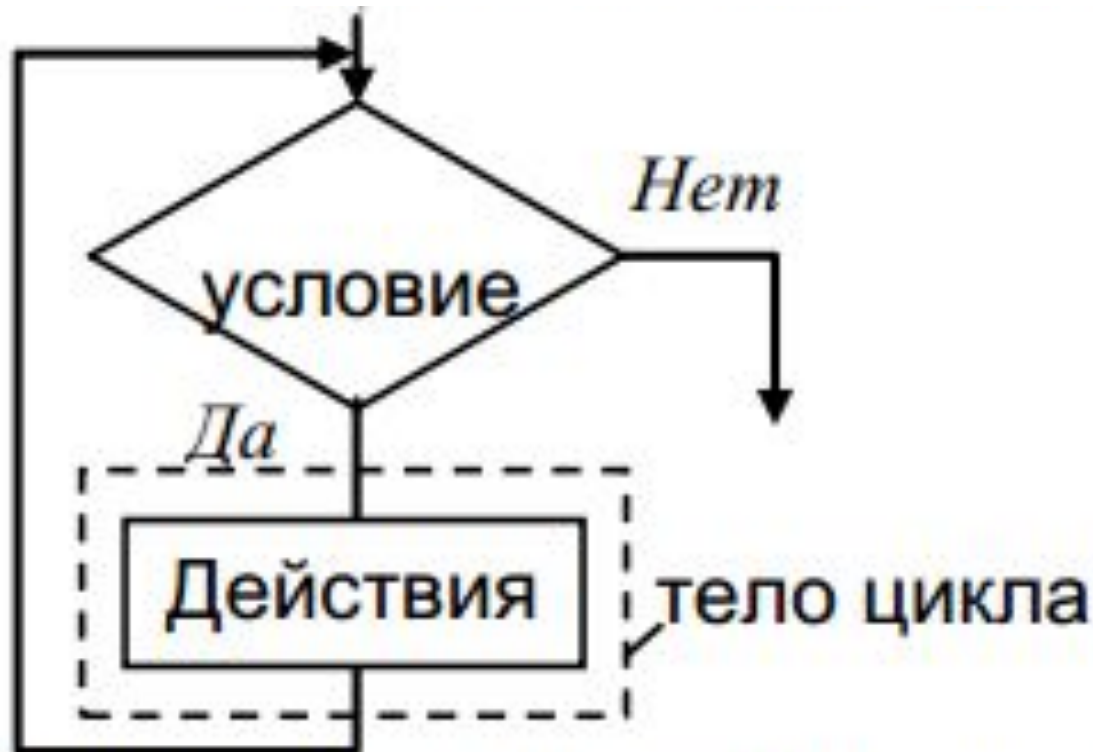
Структурное программирование

- Б) ветвления (структуры «если-то-иначе»)



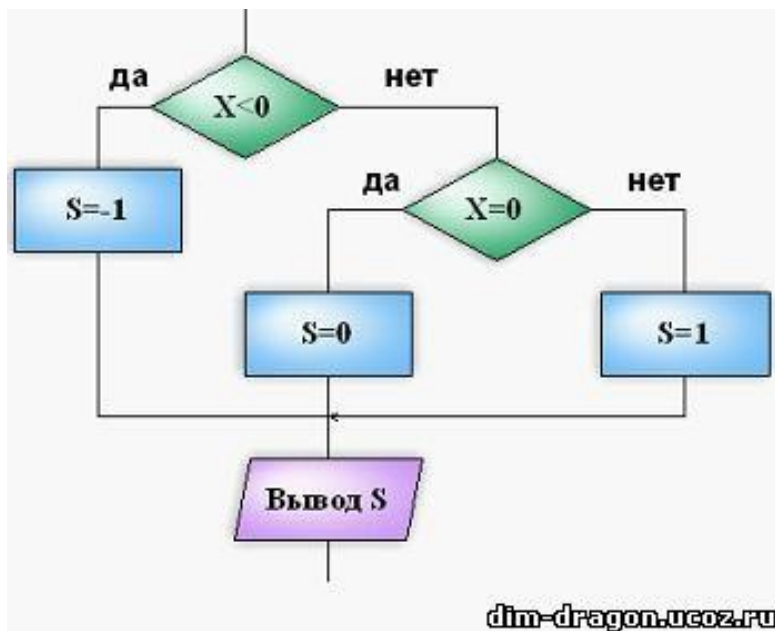
Структурное программирование

- В) циклической (структуры «цикл пока»)



Структурное программирование



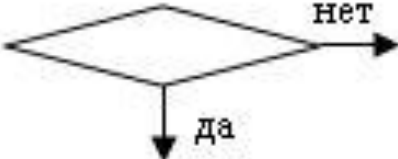

- Структурное программирование делает текст программы более понятным – алгоритм решения ясно виден из исходного текста.



Что такое блок-схема?

- Блок-схема — графическое представление алгоритма. Она состоит из функциональных блоков, которые выполняют различные назначения (ввод/вывод, начало/конец, вызов функции и т.д.).

Основные обозначения

Название фигуры	Изображение	Обозначаемый шаг алгоритма
Овал		Начало или конец
Параллелограмм		Ввод или вывод
Ромб		Принятие решения
Прямоугольник		Выполнение действия

Практика

- Изобразите при помощи блок-схемы программу «приветствие»
- . . алг
- . . | *приветствие*
- . . нач
- . . . ВВОД n
- . . . ВЫВОД "Привет", n
- . . КОН

Домашнее задание

Составить блок-схему нахождения большего из 3 введенных с клавиатуры чисел.