

Алгоритм и его свойства

Алгоритм — последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к нужному результату.

Исполнитель алгоритма — это тот объект или субъект, для управления которым составлен алгоритм (это может быть человек, животное или техническое устройство).

Система команд исполнителя (СКИ) — это вся совокупность команд, которые исполнитель умеет выполнять.

Свойства алгоритма: понятность, точность, конечность.

Понятность: алгоритм составляется только из команд, входящих в СКИ исполнителя.

Точность: каждая команда алгоритма управления определяет однозначное действие исполнителя.

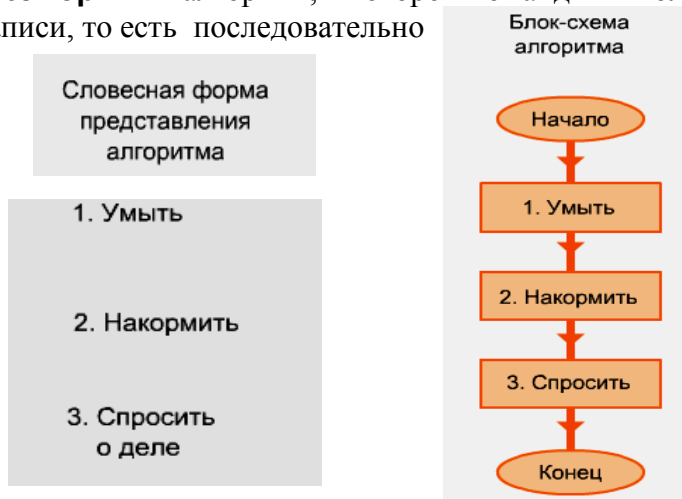
Конечность (или результативность): выполнение алгоритма должно приводить к результату за конечное число шагов.

Среда исполнителя: обстановка, в которой функционирует исполнитель.

Алгоритмы, исполнителем которых является человек, удобно записывать в **словесной** форме, в **табличной** форме или изображать с помощью **блок-схем**.

Для обозначения шагов алгоритма в блок-схемах используются геометрические фигуры: **овал** (начало и конец), **параллелограмм** (ввод/вывод), **ромб** (принятие решения) и **прямоугольник** (выполнение действия). **Стрелки**, связывающие эти фигуры, задают порядок выполнения соответствующих шагов.

1. Линейный алгоритм - алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, то есть последовательно друг за другом.



Назовите формы записи алгоритмов:



Назовите формы записи алгоритмов:

