**Алгоритм** — это точно определённая инструкция, последовательно применяя которую к исходным данным, можно получить решение задачи.

**Свойства алгоритма**:

1. Дискретность – цикл состоит из отдельных команд (шагов).
2. Понятность – цикл включает команды, известные исполнителю.
3. Определенность – при аналогичных исходных данных выдается одинаковый результат.
4. Конечность – цикл заканчивается через определенное кол-во шагов.
5. Массовость – можно применять многократно при разных исходных данных.
6. Корректность – дает верное решение при любых допустимых исходных данных.

**Способы описания алгоритма (формы записи):**

1. Неформализованный – описание структуры алгоритма на естественном языке. Последовательность операций описывается в словесной форме.
2. Частично формализованный – описание структуры алгоритма на естественном, частично формализованном языке.
3. Формализованный – обеспечивает высокую точность выражений.
4. Графическое описание – алгоритм в виде блок схемы.
5. Комбинированный способ описания алгоритма – включает в себя несколько способов описания алгоритма.

**Основные алгоритмические конструкции:**

1. Следование – отражает последовательный порядок действий.
2. Ветвление – алгоритмическая конструкция, при выполнении которой в зависимости от условия выбирается последовательность действий внутри алгоритма.
3. Повторение – представляет собой последовательность действий, выполняемых многократно.

**Изображение алгоритмических конструкций:**

1. Следование:

Действие 2

Действие 1

1. Ветвление:

Условие

Да Нет

Действие 2

Действие 1

3.Повторение

да

нет

Условие

Действие 1