

ТИПЫ АЛГОРИТМОВ

ЛЕКЦИЯ №2



1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.

- В зависимости от порядка выполнения команд алгоритмы бывают:
 - Линейные;
 - Разветвляющиеся;
 - Циклические.



2. ЛИНЕЙНЫЕ АЛГОРИТМЫ.

- Линейный алгоритм – алгоритм, в котором исполнитель все команды выполняет одну за другой в порядке их записи.
- Примеры:
 - Вычисление суммы, разности двух чисел.
 - Построение треугольника по трем углам.
 - Кипячение чайника.
 - Дорога в школу.
 - Подключение электроприборов.



3. РАЗВЕТВЛЯЮЩИЕСЯ АЛГОРИТМЫ.

- Разветвляющийся алгоритм – алгоритм, содержащий хотя бы одно условие, в результате проверки которого происходит переход на один из двух возможных шагов.
- Примеры:
 - Нахождение корней линейного уравнения.
 - Нахождения \min , \max двух чисел.
 - Выбор просмотра программы телепередач.



4. ЦИКЛИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ.

- Циклический алгоритм – алгоритм, содержащий многократно повторяемые участки алгоритмов.
- Примеры:
 - Бег, ходьба, танец, зарядка.
 - Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.
 - Кодирование и декодирование информации.

