**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА N12**

Построение разветвлений и циклов в LISP-программе

Цель работы: изучить и практически освоить приемы разработки разветвлений и циклов при работе со списками в программе на языке AutoLISP.

Задание:

1. Запустить систему и войти в графический редактор.

2. Изучить и практически освоить путем выполнения из командной строки функции работы со списками.

3. Изучить и практически освоить путем выполнения из командной строки логические функции.

4. Написать программу, выполняющую следующие действия:

а) Ввод в диалоговом режиме значений переменных А1, А2, А3,..., А10 в виде положительных, отрицательных целых и действительных чисел, стро ковых констант и значений переменных В1, В2, В3 в виде целых костант.

б) Ввод в диалоговом режиме значений двух действиельных переменных AMAX и AMIN.

в) Формирование из значений переменных А1 - А10 список AS , а из значений переменных В1 - В3 его подсписка, являющегося четвертым элементом списка AS, и вывод списка AS на экран.

г) Определение и вывод на экран:

- количества элементов списка AS, являющихся

положительными числами;

- количества элементов списка AS, являющихся

отрицательными числами;

- количества элементов списка AS, являющихся

нулями;

- количества элементов списка AS, являющихся

строковыми константами;

- количества элементов списка AS, являющихся

списками;

- количество числовых элементов, значения ко-

торых удовлетворяют условию AMAX > Ai >AMIN;

- среднего арифметического всех положительных элементов;

- среднего арифметического всех отрицательных элементов;

д) Формирование из числовых элементов списка AS

нового списка AR и вывод его на экран;

е) Упорядочение элементов списка AR в порядке наро-

стания их значений и вывод результата на экран

5. Сдать работу преподавателю.