

## **Лабораторная работа 3**

### **Методические указания**

#### **Работа интерпретатора Lisp**

**Цель работы:** приобрести навыки работы в системе Common Lisp.

**Задачи работы:** изучить работу интерпретатора Lisp, алгоритм работы функции eval, структуру и порядок обработки программы в Lisp.

#### **Краткие теоретические сведения**

Программа на Lisp представляет собой вызов функции на верхнем уровне. Функции в Lisp делятся на типичные (математические) функции и формы — функции, которые особым образом обрабатывают свои аргументы, т. е. требуют специальной обработки. Кроме этого, функции в Lisp носят частичный характер т. е. по разному , иногда не корректно работают на множестве S-выражений.

Синтаксически программа оформляется в виде S-выражения (обычно — списка). S-выражение, попавшее на вход системы анализирует функция eval. S-выражение очень часто может быть структурированным.

#### **Указания к выполнению работы**

При выполнении лабораторной работы следует

- изучить правила работы функции eval на структурированных списках-аргументах, построить диаграммы работы функции eval (выполнения функций),
- проанализировать работу функции eval при обработке стандартных функций и функций, определенных пользователем.

Отчет по лабораторной сдается в письменной форме по окончании работы.