



**«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

Отчет по лабораторной работе №5
по курсу:
«Функциональное и Логическое программирование»

Студент группы ИУ7-63Б: М. В. Заколесник
(Фамилия И.О.)

Преподаватель: Н. Б. Толпинская
(Фамилия И.О.)

Оглавление

Задание	2
Ответы на вопросы	5
Список литературы	6

Задание

Лабораторная работа №5

- Если запустить интерпретатор и ввести:

– (setf a 2)

– (setf b 3)

– (setf c 5)

- Что будет на экране, если вводить:

– a

– b

– c

– 'a

– '(+ a c)

– (a)

– (eval 'a)

Добавив:

(defun a() 'b)

(defun b() 4)

- Что будет на экране, если вводить:

– a

– b

– c

– 'a

– '(+ a c)

– (a)

– (eval 'a)

– (a)

– (+ a a)

– $(+ (b) b)$

– $(b b b)$

Добавив:

(setf a b)

- Что будет на экране, если вводить:

– a

– b

– c

– 'a

– $(+ a c)$

– (a)

– (eval 'a)

Добавив:

(setf c b)

- Что будет на экране, если вводить:

– a

– b

– c

– 'a

– $(+ a c)$

– (a)

– (eval 'a)

Добавив:

(defun a(x y) (+ x y))

- Что будет на экране, если вводить:

– a

– b

- c
- 'a
- '(+ a c)
- (a)
- (eval 'a)
- (a a a)
- (a b a)

- (defun b(x y) (setf b (+ b 1)) (* x y b))

- Что будет на экране, если вводить:

- a
- b
- (b b b)

- Напишите функцию, которая вычисляет катет по гипотенузе и другому катету.

Ответы на вопросы

- 1) Как синтаксически представляется программа на Lisp, и как она хранится в памяти?
- 2) Как трактуются элементы списка?
- 3) Порядок реализации программы?

Литература

1. Толпинская Н.Б. - Курс лекций по "Функциональному и Логическому программированию"[Текст], Москва 2019 год.
2. Городняя Л.В. - Основы функционального программирования. Курс лекций : учеб. пособие для вузов / Городняя Л. В. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2004. - 272 с. - (Основы информационных технологий).
- Библиогр.: с. 269-272 и в конце кн. - ISBN 5-9556-0008-6.