

ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

кандидат технических наук

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

П.А. Степанов

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4
Использование функционалов в языке LISP

по дисциплине: Функциональное и логическое программирование

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР.

4134к

подпись, дата

Костяков Н.А.

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург
2023

Цель работы - Ознакомиться с применением функционалов в языке Lisp.

Вариант 4

4. Телефонный справочник организации.

Листинг программы

```
(defstruct contact
  name
  phone-number
  email)

(defvar *phonebook* ())

(defun add-contact (name phone-number email)
  (let ((contact (make-contact :name name :phone-number phone-number :email
                                email)))
    (push (cons name contact) *phonebook*)))

(defun delete-contact (name)
  (setq *phonebook* (remove-if #'(lambda (contact) (string= (car contact) name))
                                *phonebook*)))

(defun find-contact (key)
  (let ((contact (assoc key *phonebook* :test #'equal)))
    (when contact
      (cdr contact))))

(add-contact "Dima" "1234321234" "qwerty")
(add-contact "Roma" "2344356" "error@error.com")

(write(find-contact "Roma"))

(delete-contact "Roma")
(delete-contact "Dima")
```

Результат работы программы

```
уэк  
ра: [1]> (load `laba4.lisp)  
;; Loading file laba4.lisp ...#S(CONTACT :NAME "Roma" :PHONE-NUMBER "2344356" :EMAIL "error@error.com")  
ика:;; Loading of file laba4.lisp is finished.  
т  
эмт [2]> _  
чи  
ош
```