Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Кафедра информационных технологий и систем

**Описание простейших рекурсивных функций в языке Лисп**

Лабораторная работа по дисциплине:

«Функциональное и логическое программирование»

Выполнил студент группы 8091:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Кудряшов И.С.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Принял преподаватель:

\_\_\_\_\_\_ / Михайлов Д.В.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**Великий Новгород**

**2021**

**1.     Цель работы:**

Целью работы является изучение основных правил написания рекурсивных функций в функциональном языке.

**2.     Постановка задачи:**

Реализовать функцию, которая выдавала бы элемент списка по заданному номеру с конца.

**3.     Решение:**

Код программы:

(define (get\_from\_end List1 n)

(if (= (length List1) n) (first List1) (get\_from\_end (rest List1) n)))

(get\_from\_end '(1 2 3) 2)

Результат выполнения программы:



**4.     Вывод:**

В ходе выполнения лабораторной работы я получил практические навыки в работе с рекурсией в языке программирования Lisp.