МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Кубанский государственный университет»

Кафедра вычислительной математики и информатики

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

«Разработать программу "Списки"»

по курсу

«Интеллектуальные системы и технологии в науке и образовании**»**

Выполнил:

Студент группы 102/1 Петрушин А. В.

подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверил:

профессор каф. ВМиИ ФКМиКН Вишняков Ю.М.

оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Краснодар 2020

1. **Вариант задания**

Разработать программу "Служащие". Программа демонстрирует метод отката после неудачи с предикатом fail. Программа: выводит полный список служащих; выводит список мужчин; рассчитывает почасовую оплату.

1. **Теоретико-множественные положения**
2. **Результаты выполнения задания**

http://old-dos.ru/index.php?page=files&mode=files&do=show&id=883

1. **Заключение**

В результате выполнения данной лабораторной работы была рассмотрена работа со списками, написаны функции для обработки списков и изучена теория. Списки являются базисом языка и имею очень широкое применение, начиная с простейших алгоритмов и заканчивая машинным обучением.

Списки в Prolog имеют схожесть с массивами в других языках, но назвать их идентичными нельзя. В императивных языках программирования массивы имеют встроенных методы, например для сортировки, проверки наличия элемента в массиве, очистки, копирования и др. Так же в других языках программирования для обработки списков (массивов) не требуется рекурсия для обработки, в основном все операции выполняются в цикле. В свою очередь в других языках логического программирования списки имеют ту же структуру, что и в Prolog’е. Например язык Oz, где список — это кортеж, первый элемент — голова — которого является переменной, а второй — списком, составляющим хвост. Обозначать голову и хвост списка можно при помощи символа |: Head | Tail.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что списки в Prolog’е достаточно удобны и просты в работе, но сложнее в понимании нежели в императивных языках.

1. **Список литературы и ресурсов**
2. <http://fevt.ru/load/povtorenija_i_rekursija/77-1-0-342>
3. Visual Prolog официальный сайт [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://www.visual-prolog.com/>.
4. Повторение и рекурсия в визуальном прологе. Методические указания к лабораторному практикуму для “ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ” (2004)
5. <http://www.verim.org/project/prolog/listing/biblioteka-2>
6. <https://habr.com/ru/post/49399/>
7. David Woods. Prolog Lists [статья] / D. Woods - Week 8 – HT – 4с