



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ИУ6)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 Программная инженерия

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе № 5

Название: Prolog

Дисциплина: Архитектура ЭВМ

Студент ИУ7-52Б
(Группа)

Брянская Е.В.
(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Преподаватель

Попов А.Ю.
(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

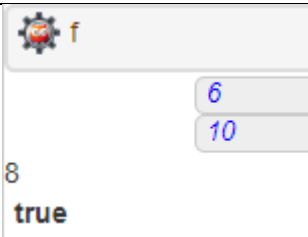
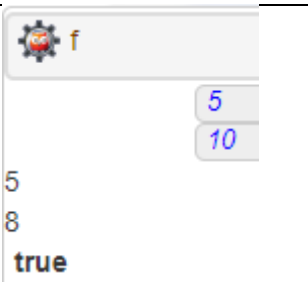
Цель: научиться писать программы на языке программирования Prolog.

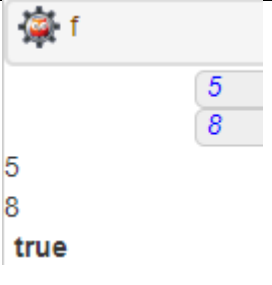

Задание 1

С клавиатуры считываются числа **A** и **B**. Необходимо вывести на экран все **числа Фибоначчи**, которые принадлежат отрезку от **A** до **B**.

```
1 ok.
2
3 input(A, B) :- read(A), read(B);
4             ok.
5
6 process_arr(A, B) :- is_fib(0, 1, 0, A),
7                     TEMP is (A + 1),
8                     TEMP <= B, process_arr(TEMP, B);
9                     ok.
10
11 is_fib(X, Y, N, NUM) :- N < NUM, N1 is X + Y, X1 is Y, Y1 is N1, is_fib(X1, Y1, N1, NUM);
12                        N is NUM, write(NUM), nl;
13 ok.
14
15
16 f :- input(A, B), process_arr(A, B);
17     ok.
```

Тесты

Тест	Результат
6 10	 <p>8 true</p>
5 10	 <p>5 8 true</p>

5 8	
9 12	

Вывод

В ходе лабораторной работы были изучены основные принципы работы с таким языком программирования, как Prolog, выполнено соответствующее задание и составлен отчёт.