



**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 «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

**Лабораторная работа № 8**

**Тема: Знакомство с основами языка Prolog**

Студент Унтилова А.О.

Группа ИУ7-56

Оценка (баллы) \_\_\_\_\_

Преподаватель Попов А.Ю.

Москва.  
2020 г.

**Цель:** Ознакомиться с основами языка Prolog.

### Задание 1:

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

```
fib(1, 1) :- !.  
fib(2, 1) :- !.  
fib(N, RES) :-  
    N > 2,  
    N1 is N-1,  
    N2 is N-2,  
    fib(N1, F1),  
    fib(N2, F2),  
    RES is F1+F2.  
  
nfib(1,1) :- !.  
nfib(1,2) :- !.  
nfib(RES, N) :- N is floor(2.078087*log(RES)+1.672276).  
  
fib_find(N2, N2) :- fib(N2, RES), write(RES), write(".").  
fib_find(N1, N2) :- N1 < N2, fib(N1, RES), write(RES), write(","), N is N1 + 1, fib_find(N, N2).  
  
rangefib(A,B) :-  
    nfib(A, N1), nfib(B, N2), fib_find(N1, N2).  
  
read(A), nl,  
read(B), nl,  
rangefib(A, B).
```

```
?- main.  
|: 1.  
  
|: 100.  
  
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89.  
true.
```

**Вывод:** Во время выполнения лабораторной работы я ознакомилась с основами языка Prolog.