



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»

Отчёт по лабораторной работе №10 по курсу «Функциональное и логическое программирование»

Тема Среда Visual Prolog 5.2

Студент Богаченко А. Е.

Группа ИУ7-65Б

Оценка (баллы)

Преподаватели Строганов Ю. В., Толпинская Н. Б.

1. запустить среду Visual Prolog 5.2. Настроить утилиту TestGoal. Запустить тестовую программу, проанализировать реакцию системы и множество ответов. Разработать свою программу — «Телефонный справочник». Протестировать работы программы.

```
1 domains
2     name = string
3     phone = integer
4     surname = string
5
6 predicates
7     nondeterm entry(phone, name, surname)
8
9 clauses
10    entry(111, "John", "Smith").
11    entry(222, "Adam", "Sandler").
12    entry(333, "John", "Wick").
13    entry(444, "Bruce", "Lee").
14    entry(555, "Yuri", "Stroganov").
15
16 goal
17    entry(Phone, "John", Surname).
```

Программа на языке Prolog представляет собой базу знаний и вопрос. База знаний — набор фактов и правил, которые формируют базу знаний о предметной области. Факт — частный случай правила, состоит только из заголовка и с его помощью фиксируется *истинностное* отношение между объектами предметной области. С помощью правила также фиксируются знания, однако правила обладают телом, в котором фиксируется условие истинности правила. При поиске ответа на вопрос Prolog рассматривает альтернативные варианты и находит все возможные решения — множества значений переменных, при которых на поставленный вопрос можно ответить ’’да’’.

Программа состоит из разделов (структура программы), каждый имеет свой заголовок:

- **constants** — раздел описания констант.
- **domains** — раздел описания доменов.
- **database** — раздел описания предикатов внутренней базы данных.
- **predicates** — раздел описания предикатов.
- **clauses** — раздел описания предложений базы знаний.
- **goal** — раздел описания внутренней цели (вопроса).

В программе не обязательно должны быть описаны все разделы.