

---

предприятие (организация)

УДК \_\_\_\_\_

№ госрегистрации \_\_\_\_\_

Инв. № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

---

головной исполнитель НИР

---

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

ОТЧЁТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

---

наименование и шифр НИР

---

(промежуточный)  
шифр — \_\_\_\_\_

## ВВЕДЕНИЕ

**Целью работы** является познакомиться со средой Visual Prolog, познакомиться со структурой программы: способом запуска и формой вывода результатов.

**Задачи работы:** изучить принципы работы в среде VisualProlog, возможность получения однократного и многократного результата, изучить базовые конструкции языка Prolog, структуру программы Prolog, форму ввода исходных данных и вывода результатов работы программы.

## 1 Теоретические сведения

### 1.1 Представление программы на Prolog

Prolog - декларативный язык программирования. Программа на нём является набором фактов и правил, обеспечивающих получение заключений на основе этих утверждений. Prolog включает в себя механизм вывода, основанный на сопоставлении образцов термов, например терма вопроса и терма факта. Программа на Prolog представляет собой базу знаний и вопрос.

### 1.2 Структура программы на Prolog

Программа на Prolog состоит из следующих разделов:

- а) директивы компилятора - зарезервированные символьные константы;
- б) **constants** - раздел описания констант;
- в) **domains** - раздел описания доменов;
- г) **database** - раздел описания предикатов внутренней базы данных;
- д) **predicates** - раздел описания предикатов;
- е) **clauses** - раздел описания утверждений базы знаний;
- ж) **goal** - раздел описания внутренней цели (вопроса).

### 1.3 Формирование результата работы программы на Prolog

С помощью подбора ответов на запросы Prolog извлекает известную в программе информацию. База знаний содержит истинностные знания, используя которые программа выдает ответ на запрос. Одной из особенностей Prolog является то, что при поиске ответов на вопрос, он рассматривает альтернативные варианты и находит все возможные решения - множества значений переменных, при которых на поставленный вопрос можно ответить "да".

## 2 Практическая часть