# Лабораторная работа №5. Задачи на генерацию нескольких вариантов решений

#### 1. ЦЕЛЬ

Получить навыки логического программирования для решения неоднозначных задач.

### 2. ЗАДАНИЕ

Написать программу в соответствии с вариантом.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

В результатах работы отчета должны быть: тексты программ; пример работы каждой программы с входными и выходными данными.

#### 4. ВАРИАНТЫ

1. Генератор логического выражения.

Для заданного списка входных переменных и заданной таблице истинности на основе заданных операций: И, ИЛИ, НЕ. Выражение сгенерировать с помощью поиска в дереве решений методом в ширину.

- 2. Упрощение логического выражения по алгоритмам мат.логике (карты Карно, метод Квайна, ...).
  - 3. Упрощение логического выражения по заданным тождествам.
- 4. Генератор позиций после 3-х шагов шахматного коня, без повторений (для исключения повторений можно использовать assert).