

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ВМ и ИТ, к.т.н.,
доцент _____ В.Н. Пичугин

**Контрольные вопросы по
РЕКУРСИВНО-ЛОГИЧЕСКОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ
для специальности «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ» (дневное обучение, 5 лет).**

1. Понятие логического программирования. История возникновения логического программирования. Языки логического программирования.
2. Математические основы логического программирования. Исчисление предикатов.
3. Основы языка высокого уровня Turbo Prolog. Конструкции языка Turbo Prolog.
4. Основы языка высокого уровня Visual Prolog. Введение в Visual Prolog. Возможности Visual Prolog.
5. Факты и правила в Пролог.
6. Цели (запросы) и подцели в Пролог.
7. Размещение фактов и правил в Пролог.
8. Представление переменных в Пролог.
9. Предложения в Пролог.
10. Предикаты в Пролог. Аргументы предикатов.
11. Анонимные переменные в Пролог.
12. Составные цели в Пролог. Конъюнкция и дизъюнкция.
13. Основные разделы программ в Пролог.
14. Раздел доменов в Пролог. Стандартные домены.
15. Арность (размерность) предикатов.
16. Синтаксис правил в Пролог.
17. Откат в Пролог.
18. Использование внешних и внутренних целей в Пролог.
19. Понятие рекурсии в Пролог. Методы организации рекурсии.
20. Метод обобщенного правила рекурсии (ОПР).
21. Организация циклов и рекурсии в Пролог.
22. Использование правил в запросах.
23. Простые базы данных в Пролог.
24. Отрицание в Пролог.
25. Использование составных объектов в Пролог.
26. Арифметика в Пролог.
27. Списки в Пролог. Использование списков.
28. Применение списка в программе Пролога.
29. Пролог. Поиск элементов в списке.

30. Пролог. Деление списков. Присоединение списка.
31. Пролог. Сортировка списков.
32. Пролог. Компоновка данных в список.
33. Использование предикатов для работы с окнами в Пролог.
34. Использование графики в программе Пролог. Предикаты графики.
35. Представление графов и деревьев в Пролог.
36. Основные стратегии решения задач искусственного интеллекта в Пролог. Поиск в глубину.
37. Основные стратегии решения задач искусственного интеллекта в Пролог. Поиск в ширину.
38. Разработка экспертных систем и систем принятия решений.

Экзаменационный билет состоит из:

- двух теоретических вопросов;
- задачи.

Для решения задачи необходимо повторить весь практический материал.

Список рекомендуемой литературы.

1. И. Братко. Программирование на языке Пролог для искусственного интеллекта. М.: Мир, 1990.
2. Язык Пролог в пятом поколении ЭВМ. Сборник статей под редакцией Ильинского. М.: Мир, 1988.
3. Клоксин, Меллиш. Программирование на языке Пролог. М.: Мир, 1987.
4. Дж. Стобо. Язык программирования Пролог. М.: Радио и связь, 1993.
5. Хоггер. Введение в логическое программирование. М.: Мир, 1988.
6. Л. Стерлинг, Э. Шапиро. Искусство программирования на языке Пролог. М.: Мир, 1990.