

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы искусственного интеллекта

по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

по профилю «Прикладная математика и информатика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Интеллектуальных систем и управления информационными ресурсами»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» являются:

- а) формирование системного базового представления, первичные знания, умения и навыки студентов по основам инженерии знаний и нейроинформатики, как двум направлениям построения интеллектуальных систем,
- б) дать общие представления о прикладных системах искусственного интеллекта,
- в) дать представление о роли искусственного интеллекта и нейроинформатики в развитии информатики в целом, а также, в научно-техническом прогрессе.

2. Содержание дисциплины:

Изучение основных принципов разработки экспертных систем в среде Visual Prolog.

Создание на основе примера своей экспертной системы в выбранной предметной области.

Изучение возможностей естественного языкового интерфейса. Модификация примера ЕЯИ в соответствии с заданной предметной областью

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) понятия инженерии знаний и нейрокибернетики;
- б) методы представления и обработки знаний;
- в) основные модели нейронных сетей, методы и алгоритмы их обучения;
- г) структуру экспертных систем и их архитектурные особенности в зависимости от особенностей решаемой задачи.

2) Уметь:

- а) ориентироваться в различных типах интеллектуальных систем;
- б) формализовать знания экспертов с применением различных методов представления знаний;
- в) разрабатывать продукционные базы знаний для решения задач выбора вариантов в плохо формализуемой предметной области;
- г) ориентироваться в различных методах представления знаний, переходить от одного метода к другому.

3) Владеть:

- а) навыками в проектировании базы знаний, ее формализованном описании и наполнении, реализации различных стратегий вывода знаний и объяснения полученных результатов;
- б) информацией об основных принципах построения логических алгоритмов;
- в) возможностями языков программирования в логике;
- г) современными тенденциями в области разработки систем искусственного интеллекта.