

## АННОТАЦИЯ

### **Дисциплина: А1.В.ДВ.2.2 «МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИТ ТЕХНОЛОГИЯХ И ВТ», изучаемая в рамках ОПОП 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Целями дисциплины являются овладение аспирантами знаниями, навыками и умениями в области интеллектуальных систем, что позволит успешно разрабатывать информационно-управляющие системы, обладать предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Учебная дисциплина в вариативную часть дисциплин (дисциплины по выбору аспиранта) образовательной программы. Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины – успешное освоение программы по основным разделам подготовки специалистов и магистров.

Содержание дисциплины направлено на формирование и закрепление следующих компетенций: ОПК-3: «Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности»;

ПК-4: «Способность использовать современные программные средства и электронные ресурсы в соответствии со спецификой научно-исследовательской деятельности в предметных областях информатики и вычислительной техники».

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

- знать: существующие методы интеллектуализации различных предметных областей;
- уметь: применять на практике существующие методы интеллектуализации различных предметных областей;
- владеть: основными методами, способами и средствами построения интеллектуальных систем.

Дисциплина включает следующие разделы:

Введение. Общие сведения о моделях представления знаний в интеллектуальных системах. Необходимость новых интеллектуальных технологий решения задач на ЭВМ. Основные идеи новых технологий.

2. Раздел 2. Логические модели представления знаний в интеллектуальных системах. Формальная семантика и операционная поддержка моделей знаний с использованием логики предикатов. 3. Раздел 3. Представление знаний в интеллектуальных системах семантическими сетями и концептуальными графами.

4. Раздел 4. Базы знаний в интеллектуальных системах. Представление семантических сетей, сценариев и сетей событийных фреймов в реляционных базах данных интеллектуальных систем. Структуры систем общения с вычислительными системами на естественном языке.

5. Раздел 5. Прикладные интеллектуальные системы. Представление знаний в экспертных системах. Принципы построения экспертных систем. Прикладные системы на основе семантических сетей

6. Раздел 6. Заключение. Современные тенденции развития интеллектуальных систем для различных областей деятельности.

Лабораторный практикум включает изучение методов построения интеллектуальных систем, экспертных систем на основе обобщенных алгоритмических и специальных языков.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.