ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
09.03.02 - Информационные системы и технологии

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц,
108 часов, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), лабораторные занятия (34 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов. Предусмотрено выполнение РГЗ.

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
модели и методы формализации и представления знаний в информационных системах;

Уметь:
использовать основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных, баз знаний и экспертных систем;

Владеть:
навыками работы с интеллектуальными информационными системами, инструментальные средства управления базами данных и знаний;

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Теория нечетких множеств. Свойства нечетких множеств. Операции над нечеткими множеств. Нечеткие отношения и их свойства. Операции над нечеткими отношениями
2. Нечеткая логика. Лингвистические переменные. Нечеткая истинность. Нечеткие логические операции. Нечеткий логический вывод
3. Модель искусственного нейрона. Структура простой рефлекторной нейронной сети. Обучение нейрона
4. Модели нейронных сетей. Построение нейронных сетей. Многослойный перцептрон. Обучение нейронных сетей
5. Обобщенная структура экспертной системы. Классификация экспертных систем.
6. Инструментальные средства построения экспертных систем
7. Теоретические аспекты получения знаний. Стратегии получения знаний. Практические методы получения знаний