

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Введение в Нечеткие Интеллектуальные Системы»  
Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»  
Образовательная программа «Большие данные и машинное обучение для атомной энергетики»  
Отделение Интеллектуальных кибернетических систем

### **Цель изучения дисциплины:**

обучение магистрантов базовым понятиям нечетких интеллектуальных систем на основе теории нечетких множеств.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- основные понятия теории нечетких множеств
- нечеткие числа; функции от нечетких чисел
- ранжирование нечетких чисел
- нечеткий многокритериальный анализ решений
- лингвистические переменные
- вычисления со словами
- основные концепции мягких вычислений и нечетких систем
- нечеткие генетические алгоритмы
- нечеткие нейронные сети
- введение в нечеткую логику
- приложения нечетких систем

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках обязательной части; изучается на 2 курсе в 3-ем семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

4 зачетные единицы, 144 академических часа.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

ПК-1: Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий.

СПК-1: Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области интеллектуального анализа данных.

### **Индикаторы достижения компетенций:**

З- Знать: современные информационные технологии и инструментальные средства разработки комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования.

У- Уметь: анализировать технические характеристики зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования, выбирать и применять современные информационные технологии и инструментальные средства разработки комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования с целью адаптации данных комплексов к нуждам отечественных предприятий.

В- Владеть: навыками адаптации зарубежных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий.

З- Знать методы научных исследований и инструментарий в области аналитики данных.

У- Уметь осуществлять выбор средств создания и ведения баз знаний.

В- Владеть современными программными средствами в области анализа больших данных.

**Форма итогового контроля:** экзамен.