

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## **Б1.В.ДВ.04.01 Интеллектуальные системы**

по направлению подготовки: 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

по профилю «Информационные системы и базы данных»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ИСУИР

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

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Интеллектуальные системы» являются:

- 1) Сформировать системное базовое представление, первичные знания, умения и навыки студентов по основам инженерии знаний и нейроинформатики, как двум направлениям построения интеллектуальных систем.
- 2) Дать общие представления о прикладных системах искусственного интеллекта.
- 3) Дать представление о роли искусственного интеллекта и нейроинформатики в развитии информатики в целом, а также, в научно-техническом прогрессе.

### **2. Содержание дисциплины «Интеллектуальные системы»:**

Знания и данные.

Понятия о прикладных системах искусственного интеллекта.

Семантические сети.

Фреймы и объекты.

Нейронные сети.

Архитектура экспертных систем.

Технология построения экспертных систем.

Взаимодействие с компьютером на естественном языке.

Методы приобретения знаний.

Перцептроны.

Применение нейронных сетей.

### **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 определения требований и состава средств, методов и мероприятий по построению интеллектуальных информационных систем;
- б) навыками использования методов логического программирования;

в) навыками практического применения программных средств и методов построения экспертных систем.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Зав.каф. ИСУИР

Кирпичников А.П.