



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский технологический университет» в г. Ставрополе  
Филиал МИРЭА в г. Ставрополе

**СОГЛАСОВАНО**

Учебно-методический  
совет Филиала МИРЭА в г. Ставрополе

\_\_\_\_\_ Е.Н.Дискаева

«01» сентября 2017 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Филиала МИРЭА в г. Ставрополе

\_\_\_\_\_ Ю.Б. Бигдай

«01» сентября 2017 г.



## **Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы»**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель курса заключается в формировании профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика", а также обучении практическим навыкам использования систем работы со знаниями в профессиональной сфере. Курс посвящен основным вопросам моделирования и использования интеллектуальных информационных систем. Рассмотрены основные технологии систем искусственного интеллекта. Задачи дисциплины: - ознакомление с основными методами и технологиями систем искусственного интеллекта; - изучение вопросов, связанных с идентификацией, использованием, созданием, распределением и хранением знаний в интеллектуальных информационных системах; - приобретение навыков интерпретации и применения полученных данных, - создание условий для формирования у студентов самостоятельности, способности к принятию решений, профессиональной мобильности и других профессионально значимых личных качеств.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

##### **знать:**

Виды обеспечения информационных систем, роль ИИС в информационном обеспечении процесса разработки решений, критерии оценки и отбора оптимального набора стратегий, модель информационной системы поддержки принятия решений, представление знаний, суждений, правила вывода, принцип резолюций. Представление знаний в виде фреймов, представление неточных и нечетких знаний, понятие неточных знаний, машинное обучение, компоненты процесса обучения, индуктивное обучение. Генетические адаптивные алгоритмы, назначение и структура генетических алгоритмов нейронные сети, архитектура нейронных сетей, алгоритмы обучения нейронных сетей. Агентные системы, структуру и функции агента и мультиагентных систем, архитектура агента, мультиагентные системы (НАС) и виртуальные организации.

##### **уметь:**

Использовать базовые алгоритмы систем искусственного интеллекта для решения прикладных задач, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы, использовать критерии оценки и отбора оптимального набора стратегий, модель информационной системы поддержки принятия

решений, правила вывода, принцип резолюций при анализе ИИС. Использовать модель представление знаний в виде фреймов, понятие неточных знаний для решения прикладных задач. Использовать генетические адаптивные алгоритмы, нейронные сети, алгоритмы обучения нейронных сетей при решении задач. Использовать агентные системы, структура и функции агента и мультиагентных систем, архитектура агента, мультиагентные системы (НАС) и виртуальные организации.

**иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

Выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем, навыками практического использования интеллектуальных систем в предметных областях, навыками использования базовых алгоритмов систем искусственного интеллекта для решения прикладных задач. Внедрения, адаптации и настройки информационных систем; навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов, навыками использования моделей представления знаний, понятие неточных знаний для решения прикладных задач. Анализа программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем, навыками использования генетических алгоритмов, нейронные сети, алгоритмы обучения нейронных сетей при решении задач. Использования агентных систем, мультиагентные системы (НАС) и виртуальные организации при решении задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

144( в часах) 4 з.е.

**5. Формы контроля**

экзамен (6 семестр )