

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальные технологии обработки и анализа данных»

Дисциплина «Интеллектуальные технологии обработки и анализа данных» является частью программы магистратуры «Цифровизация электротехнических комплексов предприятий» по направлению «13.04.02 Электроэнергетика и электротехника».

### **Цели и задачи дисциплины**

Ознакомление с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта; возможностей систем искусственного интеллекта в приложениях, предназначенных для систем поддержки принятия решений; изучение принципов построения нейронных сетей и их применение в ИС; овладение базовыми знаниями: моделями, методами, техникой, аппаратом и алгоритмами решения задач в области анализа данных и распознавания образов; формирование у студентов устойчивых представлений о современных интеллектуальных технологиях, применяемых в современных вычислительных системах. Практическое освоение современных интеллектуальных технологий и их применение в практических задачах специалиста по прикладной математике и информатике; • формирование умений работать с задачами кластерного анализа, классов и факторов, графическим отображением результатов кластерного анализа в форме семантических сетей..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)	18	18	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	9	9	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Содержание дисциплины	16	18	9	63
Тема 1. Информация, данные, знания Тема 2. Представление различных видов информации в цифровом виде Тема 3. Сжатие данных Тема 4. Интеллектуальный анализ данных Тема 5. Интеграция информационных ресурсов Тема 6. Технологии поиска информации				
ИТОГО по 3-му семестру	16	18	9	63
ИТОГО по дисциплине	16	18	9	63