

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальные технологии распознавания образов и обработки изображений»

Дисциплина «Интеллектуальные технологии распознавания образов и обработки изображений» является частью программы магистратуры «Интеллектуальные системы» по направлению «09.04.01 Информатика и вычислительная техника».

Цели и задачи дисциплины

Ознакомление с концептуальными основами теории и практики распознавания образов и изображений; формирование систем знаний о принципах работы систем распознавания образов; формирование навыков самостоятельной разработки систем распознавания образов..

Изучаемые объекты дисциплины

Модели и алгоритмы распознавания Элементы систем распознавания образов Способы построения программного и информационного обеспечения систем распознавания образов..

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:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	18	18
- лабораторные работы (ЛР)	18	18
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

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				
Алгоритмы и методы распознавания	9	9	8	45
Тема 1. Основные понятия распознавания. Метод построения эталонов. Метод дробящихся эталонов. Тема 2. Линейные решающие правила Метод ближайших соседей Тема 3. Метод потенциальных функций Структурные (лингвистические) методы. Тема 4. Кластерный анализ. Критерии информативности признаков Отбор информативных признаков				
Нейросетевое распознавание изображений	9	9	8	45
Тема 5. Распознавание образов при помощи перцептрона Тема 6. Распознавание образов при помощи сети Кохонена Тема 7. Распознавание образов на основе сети Хопфилда и Хемминга Тема 8. Распознавание образов на основе сверточных нейронных сетей				
ИТОГО по 3-му семестру	18	18	16	90
ИТОГО по дисциплине	18	18	16	90