

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальные системы поддержки принятия решений»

Дисциплина «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений» является частью программы магистратуры «Автоматизированные системы обработки информации и управления» по направлению «09.04.01 Информатика и вычислительная техника».

Цели и задачи дисциплины

Ознакомление с концептуальными основами теории и практики создания интеллектуальных систем поддержки принятия решений; формирование систем знаний о принципах работы интеллектуальных систем; формирование навыков самостоятельной разработки интеллектуальных систем поддержки принятия решений..

Изучаемые объекты дисциплины

Модели искусственного интеллекта Элементы интеллектуальных систем Способы построения программного и информационного обеспечения интеллектуальных систем.

Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|----|
| | | Номер семестра | |
| | | 2 | |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 54 | 54 | |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них: | | | |
| - лекции (Л) | | 16 | 16 |
| - лабораторные работы (ЛР) | | | |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) | | 36 | 36 |
| - контроль самостоятельной работы (КСР) | | 2 | 2 |
| - контрольная работа | | | |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС) | 54 | 54 | |
| 2. Промежуточная аттестация | | | |
| Экзамен | 36 | 36 | |
| Дифференцированный зачет | | | |
| 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 |
| 2-й семестр | | | | |
| Модели и алгоритмы интеллектуальных систем | 8 | 0 | 18 | 27 |
| Тема 3. Экспертные системы и принятие решений. Структура экспертной системы. Решатель. База знаний. Пополнение знаний. Сферы применения экспертных систем. Особенность экспертных систем на основе нейронных сетей. Интеллектуальное принятие решений в социальной и экономической сфере. Инструментарий для создания интеллектуальных систем. Тема 4. Интеллектуальные агенты и интеллектуальное управление. Трудоемкость вычислений в интеллектуальных системах. Интеллектуальные агенты. Управление мобильными роботами. Интеллектуальные системы производственного назначения. Интеллектуальные системы управления технологиями. Заключение. Сфера применения интеллектуальных систем. | | | | |
| Интеллектуальные системы управления и принятия решений | 8 | 0 | 18 | 27 |
| Тема 1. Логические и семантические модели знаний. Модели знаний на основе логики предикатов. Модели знаний на основе нечеткой логики. Модели знаний на основе нечеткозначной логики. Семантические сети. Активные семантические сети. Фреймы. Продукционные системы. Тема 2. Нейросетевые модели знаний. Модели знаний на основ перцептронов. Сеть Кохонена. Модели знаний на основе сетей Хемминга и Хопфилда. Модели знаний на основе стохастической нейронной сети. Теория адаптивного резонанса. | | | | |
| ИТОГО по 2-му семестру | 16 | 0 | 36 | 54 |
| ИТОГО по дисциплине | 16 | 0 | 36 | 54 |