

# **НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В РОБОТОТЕХНИКЕ**

(наименование дисциплины)

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 15.03.06 - Мехатроника и робототехника

**Направленность (профиль)** Робототехника и робототехнические системы: разработка и применение

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	6
Практические занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Зачёт, семестр	6
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов / зачетных единиц	72 / 2

### **1 Цель учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые теоретические знания и практические навыки в области применения средств поддержки принятия решений, базирующихся на использовании технологий искусственного интеллекта – методов распознавания образов, экспертных систем, использующих нечеткую логику, нейронных сетей.

### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

#### **знать:**

- основные принципы построения интеллектуальных систем поддержки принятия решения;

- теоретические основы методов распознавания образов, нечеткой логики, принципы построения и обучения нейронных сетей;

#### **уметь:**

- использовать ориентированные на конечного пользователя системы поддержки принятия решения;

- выбирать обучающие множества для нейронных сетей и обеспечивать их обучение распознаванию множества образов;

#### **владеть:**

- современными компьютерными средствами для поддержки принятия решения, а также эмуляторами нейронных сетей.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ПК-3 - способен проектировать и конструировать изделия детской и образовательной робототехники.

### **4. Образовательные технологии**

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Основными формами проведения занятий являются расчетные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.