

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Нейронные сети и эволюционное моделирование»

Направление подготовки: 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

Направленность: Интеллектуальные технологии автоматизированного проектирования
и управления

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Год начала подготовки: 2017

Цель изучения дисциплины: изучение студентами теоретических и практических основ использования нейросетевых технологий и эволюционного моделирования при проектировании и эксплуатации автоматизированных систем, изучение методов моделирования искусственных нейронных сетей, построения и анализа нейросетевых моделей при решении слабоформализованных задач прогнозирования, классификации и управления.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов целостного представления о роли и месте нейросетевых технологий в общем цикле проектирования и эксплуатации информационных систем;
- изучение теоретических основ моделирования искусственных нейронных сетей для решения слабоформализованных задач управления, проектирования и обработки информации;
- изучение математических моделей обучения искусственных нейронных сетей как методологической основы их функционирования;
- изучение методов эволюционного моделирования;
- ознакомление с основными тенденциями в развитии элементной базы вычислительной техники с точки зрения возможности использования нейросетевого логического базиса;

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 - культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных;

ОПК-5 - владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях;

ОПК-6 - способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ПК-4 - владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных ;

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы

Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.