Аннотация дисциплины

Нейронные сети и технологии и глубокое обучение

Краткое содержание

Искусственные нейронные сети. Архитектура искусственных нейронных сетей. Построение сетей различной архитектуры с помощью инструментального программного пакета Neural Network Toolbox системы MATLAB. Методы и алгоритмы обучения искусственных нейронных сетей. Градиентные алгоритмы обучения. Алгоритмы, основанные на использовании метода сопряженных градиентов. Архитектура персептрона и специальные функции для создания персептрона, настройки его весов и смещений. Линейные нейронные сети. Радиальные базисные сети типа GRNN. Применение GRNN сетей для решения задач обобщенной регрессии, анализа временных рядов и аппроксимации функций.