

Тестовые задания для проверки остаточных знаний по дисциплине «Нейроинформатика».

Введение в нейроинформатику

1. Опишите достоинства нейрокомпьютеров перед классическими ЦЭВМ.
2. Основные понятия искусственных нейронных сетей: синапс, стандартный формальный нейрон, искусственная нейронная сеть (ИНС).
3. Лемма о классе функций, вычисляемых с помощью нейронных сетей.

Основные теоремы нейроинформатики

1. Формулировка теоремы Колмогорова о представимости функции многих переменных.
2. Формулировка обобщенной теоремы Стоуна-Вейрштрасса.

Постановка и решение задач в нейроинформатике

1. Постановка частичной задачи обучения ИНС.
2. Перечислите основные классы алгоритмов для решения задачи обучения ИНС.
3. Определение целевой функции в задаче обучения ИНС.

Стандартные архитектуры искусственных нейронных сетей

1. Персептрон Розенблатта, принципы функционирования и обучения.
2. Карта самоорганизации Кохоннена.
3. Формулы функционирования нейронной сети Хопфилда.