

## **ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

- 1 Свойства искусственных нейронных сетей.
- 2 Постановка задачи распознавания образов.
- 3 Задача:

Изобразите структурную схему гомогенной прямонаправленной нейронной сети с одним скрытым слоем, содержащим два нейрона. Сеть преобразует трехмерный входной сигнал в одномерный выходной. Тип активационной функции – рациональная сигмоида. Аналитически определите преобразование, осуществляемое полученной нейронной сетью. Запишите функционал оптимизации нейронной сети при использовании функции ошибки вида «суммарная квадратичная ошибка с люфтом». Значение люфта – 0,1.

Зав. каф. ИСПР

А. Ю. Мельников

Экзаменатор

В. Б. Гитис