

## СОЗДАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Студент гр. 104319 Кирпиченко Н.Н.

Кандидат физ.-мат. наук, доцент Прусова И.В.

Белорусский национальный технический университет

Нейронные сети представляют собой новую и весьма перспективную вычислительную технологию, дающую новые подходы к исследованию динамических задач. Первоначально нейронные сети открыли новые возможности в области распознавания образов, затем к этому прибавились статистические и основанные на методах искусственного интеллекта средства поддержки принятия решений и решения задач. Применение аппарата нейронных сетей для решения различных задач науки и техники обусловлено огромными потенциальными возможностями, этих технологий. Существуют задачи, решение которых просто невозможно определить аналитическими методами, а нейронные сети успешно с ними справляются. Даже в том случае, если можно найти решение при помощи уже изученных алгоритмов, нейронные сети порой позволяют сделать то же самое быстрее и более эффективно. Нейронные сети хорошо решают задачи, которые с трудом поддаются алгоритмизации (распознавание образов, обработка зашумленных данных, дополнение образов, классификация, прогноз, диагностика, обработка сигналов, управление процессами, сжатие информации, машинное зрение, распознавание речи).

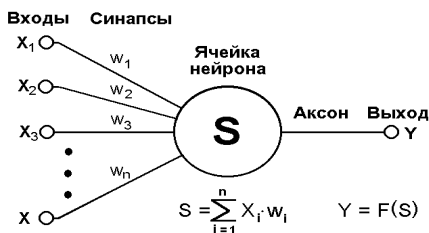


Схема искусственного нейрона