

## **ОТЗЫВ**

**научного руководителя**

**на научно-квалификационную работу (диссертацию)**

**Жилова Руслана Альбердовича**

**«Применение сигма-пи нейронных сетей для решения задачи нечеткой кластеризации»**

Выпускная научно-квалификационная работа (диссертация) Р.А. Жилова посвящена теме, которая представляет значительный интерес в решении задач машинного обучения. В ней исследуется задача построения искусственной нейронной сети сигма-пи структуры для нечеткой кластеризации данных.

Работа состоит из введения, трех глав, приложения, заключения, списка цитированной литературы.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленной задачи, формулируется объект и предмет исследования, цель собственного исследования, направления и методы решения, основные положения, выносимые на защиту, краткое содержание разделов диссертационной работы.

В первой главе проводится анализ существующих методов классификации-кластеризации. Так же исследуются алгоритмы машинного обучения и, в частности, искусственные нейронные сети.

Во второй главе рассматриваются искусственные нейронные сети сигма-пи структуры.

В третьей главе показаны основные преимущества нейронных сетей при решении задачи классификации. Представлены методы построения нейронных сетей сигма-пи структуры для решения задачи нечеткой кластеризации.

В заключении подведены основные итоги выпускной квалификационной работы и сформулированы выводы.

В целом, выпускная научно-квалификационная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к такого рода исследованиям, а Жилон Руслан Альбердович может быть допущен к защите научного доклада на заседании государственной аттестационной комиссии.

Научный руководитель:

ВНС отдела НИМО

ИПМА КБНЦ РАН

Доктор физико-математических наук



Шибзухов З.М.