

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хритоненко Д.И. «Адаптивные коллективные нейро-эволюционные алгоритмы интеллектуального анализа данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

Современные искусственные нейронные сети, используемые для решения задач анализа данных, в настоящее время в своей структуре содержат тысячи нейронов. Разумеется, в таком случае остро стоит задача о выборе эффективной структуры, позволяющей за конечное время обучать нейронную сеть для решения рассматриваемой задачи. Эволюционные алгоритмы – один из способов решения данной проблемы. Однако во многих случаях успешность их применения зависит от тонкой настройки параметров, разработки и применения специализированных операторов. Проведенные на текущий момент исследования алгоритмов нейро-эволюционного моделирования показывают, что некоторые из актуальных проблем остаются нерешенными. В связи с этим, поставленная в работе Хритоненко Д.И. научно-техническая задача является актуальной.

Результаты диссертационной работы представляют интерес как с теоретической, так и с практической точек зрения, так как предложенные в ней адаптивные алгоритмы позволяют повысить гибкость и точность эволюционного поиска при проектировании коллективов искусственных нейронных сетей с уменьшенными вычислительными затратами и, тем самым, увеличить эффективность использования указанных алгоритмов при решении важных прикладных задач интеллектуального анализа данных.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

- 1) следовало уделить больше внимания описанию результатов тестирования, по которым сравнивались разрабатываемые алгоритмы;
- 2) не отражен вопрос использования в задачах нейросетевого моделирования многопоточных вычислений, которые целесообразно применять при решении задач анализа больших данных;
- 3) недостаточно подробно описана содержательная сторона решаемых прикладных задач и преимуществ использования алгоритмов соискателя в них.

Представленные недостатки не снижают общей ценности работы, которая полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель – Хритоненко Дмитрий Иванович – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (комические и информационные технологии).

Медведев Алексей Викторович,  
д.ф.-м.н., профессор  
зав. кафедрой информационных технологий  
и прикладной математики

Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова

650992, Кемерово, пр. Кузнецкий, 39  
Телефон: 8-3842-75-43-98  
E-mail: [kemerovo@rea.ru](mailto:kemerovo@rea.ru)

7 11.12.2017 г.



Подпись *А.В. Медведева*  
Заведующий  
Документовед канцелярии  
*М.Е. Порошина*