

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Хритоненко Дмитрия Ивановича на тему: «Адаптивные коллективные нейро-эволюционные алгоритмы интеллектуального анализа данных» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)

Появление больших объемов разнородной информации в последние годы привело к росту популярности методов интеллектуального анализа данных для поиска в них нетривиальных закономерностей. Одним из наиболее популярных методов анализа данных являются искусственные нейронные сети, обладающие высокой эффективностью и универсальностью. Машинное обучение и оптимизация таких систем является важной составляющей их успешного применения. Автоматическая настройка параметров обладает рядом преимуществ перед ручной настройкой, но до сих пор остается недостаточно исследованной задачей. В силу этого тема данной диссертационной работы является актуальной, обладает научной значимостью и практическим интересом.

Научная новизна исследования заключается в разработке ряда новых адаптивных эволюционных алгоритмов автоматического создания искусственных нейронных сетей и их ансамблей, обладающих научным вкладом в развитие теории и практики интеллектуального анализа данных.

Практическая значимость программных систем, разработанных на основе предложенных методов и алгоритмов, заключается в возможности их применения к реальным задачам автоматического распознавания эмоций человека, банковского скоринга и медицинской диагностики, а также других задач анализа изображений, что подтверждается внедрением разработанных программных систем в инновационных IT-компаниях.

О теоретической значимости и достоверности результатов проведенного исследования свидетельствует апробация основных положений диссертации на многочисленных научных конференциях и обширный список научных публикаций. Основные положения диссертационной работы отражены в 21 научной работе, включая 2 статьи в изданиях, входящих в международные базы Scopus и Web of Science, 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, 7 авторских свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ в Роспатенте.

Достоверность полученных результатов и надежность выводов обеспечивается большим объемом экспериментальных исследований и данных,

полученных на репрезентативном множестве тестовых задач, а также обширным сравнением с работами других авторов.

К автореферату и диссертационной работе можно предъявить некоторые **некритические замечания**, не снижающие общей положительной оценки работы: 1) на рисунке 1 (Кодирование ИНС алгоритмом ГП) представлены 2 схемы, но из описания не ясна связь между ними; 2) в автореферате отсутствуют своевременные расшифровки некоторых аббревиатур (например, ГП и ГА).

Таким образом, на основе анализа автореферата можно **заключить**, что представленная диссертационная работа «Адаптивные коллективные нейрорезолюционные алгоритмы интеллектуального анализа данных» отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Хритоненко Дмитрий Иванович, заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии).

Карпов Алексей Анатольевич,
доктор технических наук, доцент,
зав. лабораторией речевых и многомодальных интерфейсов
ФГБУН Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации
Российской академии наук (СПИИРАН)
199178, Санкт-Петербург, 14-я линия, д. 39
Тел.: +7 (812) 328-04-21
Email: karpov@iiias.spb.su

