

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Соболевского Владислава Алексеевича

«Комплексная автоматизация синтеза искусственных нейронных сетей прямого распространения»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

Решение задачи автоматизации процессов генерации и обучения искусственных нейронных сетей (ИНС) является актуальной для множества прикладных областей. Недостаток квалифицированных специалистов в этой области приводит к торможению развития множества проектов. Поскольку количество проектов использующих ИНС растёт гораздо быстрее количества квалифицированных специалистов, решить эту проблему в ближайшей перспективе можно лишь разработкой средств автоматизации. Отсюда возникает научная задача: повышение степени автоматизации процесса создания, обучения и использования моделей ИНС прямого распространения различных архитектур.

Представленная в диссертации научная задача является актуальной, а полученные результаты – теоретически и практически значимыми и обладающими научной новизной.

Автором проведён анализ степени разработанности темы автоматизации процессов генерации и обучения моделей ИНС. Разработан алгоритм комплексной автоматизации всех этапов синтеза этих моделей. Данный алгоритм ориентирован на универсальный подход к различным архитектурам ИНС, что позволяет использовать его для автоматизации синтеза разных моделей. Разработана архитектура программного обеспечения, реализующее указанный алгоритм. Отличительной чертой данного программного обеспечения является высокая доступность, благодаря которой пользователь может создавать модели без написания программного кода. Проведена апробация созданного программного обеспечения, подтвердившая достигнутые результаты.

К автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате не представлен интерфейс разработанного программного обеспечения. Следовало предоставить его скриншот для демонстрации заявленного уровня доступности.
2. Имеются недостатки оформления автореферата, в частности, отмечено низкое качество рисунков, что затрудняет прочтение надписей на них.

Приведённые замечания не снижают научный уровень выполненного соискателем исследования, а также его научную и практическую значимость.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям, указанным в пунктах 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а Соболевский Владислав Алексеевич достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

Д.т.н., проф. кафедры «Компьютерные технологии и программная инженерия» ФГАОУВО Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения

Скобцов Юрий Александрович

«14» февраля 2023 г.

Сведения о составителе отзыва.

Фамилия, имя, отчество: Скобцов Юрий Александрович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Организация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

Должность: профессор

Адрес: 190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, ГУАП

Телефон: +7 (812) 710-65-10

Электронная почта: ya_skobtsov@list.ru