

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Соболевского Владислава Алексеевича

«Комплексная автоматизация синтеза искусственных нейронных сетей прямого распространения»,

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

На сегодняшний день область машинного обучения активно развивается и начинает применяться в различных прикладных областях. Поэтому актуальной является задача автоматизации работы специалистов по машинному обучению, для ускорения и упрощения разработки новых систем. Эта задача определяет актуальность диссертационной работы Соболевского В.А.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке комплексного подхода к автоматизации всего цикла создания моделей искусственных нейронных сетей (ИНС), в отличие от аналогов, которые ориентированы на автоматизацию лишь конкретных этапов разработки моделей.

Научно-практическое значение полученных соискателем результатов проявляется в том, что результатом работы разработанного в рамках диссертации программного обеспечения является автоматически сгенерированный программный модуль, который можно без дальнейшей доработки интегрировать другие программные комплексы.

Проведенный соискателем всесторонний анализ современного состояния исследований задач автоматизированного машинного обучения (AutoML), а также проведенная валидация результатов разработанного программного обеспечения позволяет судить о достоверности и обоснованности представленных научных положений.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию в 25 статьях, 3 из которых опубликованы в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Результаты диссертационной работы получили положительную оценку на 11 научных конференциях, в том числе международных.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее:

1. Не достаточно полно представлено описание и назначение модулей разработанного программного обеспечения. В целом не рассмотрены причины разбиения программного обеспечения на модули.
2. Результатом работы разработанного программного обеспечения является программный модуль, написанный на языке Python, что накладывает ограничения на его интеграцию в сторонние программные комплексы, которые не были описаны в автореферате.

Указанные недостатки не снижают общей научной и практической ценности работы, не влияют на завершенность исследования, а лишь указывают направления дальнейшей работы по тематике диссертации.

Диссертационная работа Соболевского В.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой соискателем решена актуальная научно-техническая задача повышения степени автоматизации процесса создания, обучения и использования моделей ИНС прямого распространения различных архитектур. Представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

Профессор кафедры прикладной математики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», доктор технических наук, старший научный сотрудник.

16.02.2023г.

Горохов А.В.

Сведения о лице, предоставившем отзыв

Горохов Андрей Витальевич

Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, дом 3.

Тел.: (8362) 45-53-44, e-mail: GorokhovAV@volgatech.net

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», профессор кафедры прикладной математики и информационных технологий.