ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Воробьева Никиты Григорьевича на тему: «Методы и алгоритмы рубрикации документов на основе векторно-графовой модели» по специальности 2.3.8. – Информатика и информационные процессы на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность работы определяется активным развитием интеллектуальных систем обработки естественного языка и возрастающими требованиями к качеству анализа текстовой информации. Существующие языковые модели демонстрируют высокую эффективность в ряде прикладных задач, однако вопросы интерпретируемости и структурного представления семантических связей по-прежнему остаются недостаточно проработанными.

Научные результаты диссертации характеризуются достаточной степенью обоснованности. Соискателем выстроена логичная схема исследования, включающая анализ существующих языковых моделей, разработку графовой структуры и её интеграцию с векторными представлениями текста. Выводы подтверждаются результатами вычислительных экспериментов и сопоставлением с современными подходами к рубрикации документов.

В диссертации разработан комплекс методов и алгоритмов, направленных на совершенствование процессов автоматической обработки текстовой информации. Автором предложен подход к построению графовой языковой модели, обеспечивающей явное представление семантических связей между словами и контекстными структурами. Исследование основано на сочетании методов теории графов, компьютерной лингвистики и машинного обучения.

В работе подробно рассмотрены вопросы формирования графов локальных контекстов, оценки качества тезаурусных структур и интеграции графовых моделей с векторными представлениями текста. Предложены алгоритмы автоматического построения информационно-поисковых тезаурусов, а также методы их количественной оценки на основе топологических характеристик графа. Автором выполнено экспериментальное сравнение экспертных и автоматически формируемых тезаурусов, что позволило обосновать необходимость разработки гибридных языковых моделей.

Особого внимания заслуживает разработанный алгоритм приведения графовой модели к векторному представлению с использованием модифицированного алгоритма Вайсфейлера–Лемана. Проведённые эксперименты подтверждают эффективность предложенного подхода при решении задач рубрикации документов и анализа тематически близких текстов.

Экспериментальные данные, приведённые в автореферате, свидетельствуют о достоверности результатов проведённого исследования.

Теоретическая значимость диссертации состоит в развитии подходов к представлению семантических связей на основе графовых структур. Практическая значимость работы связана с использованием разработанных методов в интеллектуальных системах обработки текстов.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Несмотря на наличие сравнительного анализа с моделями Word2Vec и BERT (стр. 20–21 автореферата), экспериментальную часть работы могло бы дополнительно усилить сравнение с моделями семейства FastText.
2. В экспериментальном разделе автореферата (стр. 20–21) влияние объёма обучающих данных на устойчивость результатов рубрикации рассмотрено недостаточно подробно.
3. В части, посвящённой алгоритму векторизации графовой модели (стр. 18–19 автореферата), представляется целесообразным более детально оценить вычислительные затраты отдельных этапов обработки.

Указанные замечания не снижают научной ценности выполненного исследования и в большей степени относятся к отдельным аспектам изложения материала в автореферате. Диссертационная работа содержит новые научные

результаты, обладающие достаточной степенью обоснованности и достоверности. Содержание автореферата позволяет получить целостное представление о структуре, результатах и значимости проведённого исследования. Основные положения диссертации нашли отражение в опубликованных научных работах и докладывались на конференциях.

Диссертация Воробьёва Никиты Григорьевича на тему «Методы и алгоритмы рубрикации документов на основе векторно-графовой модели» является научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача разработки графовых языковых моделей для интеллектуальной обработки текстовой информации.

Работа соответствует паспорту специальности 2.3.8 – информатика и информационные процессы (технические науки), а также требованиям пп. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней». Автор диссертации заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Раевский Владимир Алексеевич, кандидат технических наук, доцент кафедры Информатики и информационных технологий.

Подпись _____ Раевский Владимир Алексеевич

Дата «19» июня 2026г.

Я, Раевский В. А., даю согласие на обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета 99.2.113.02.

Подпись _____ Раевский Владимир Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского".
Адрес: 248023, Калужская обл., Калуга г., Степана Разина ул., 26 д.
Телефон: +7-4842-57-61-20, e-mail: rectorat@tksu.ru.

