

«УТВЕРЖДАЮ»

И. о. первого проректора —
проректора по научной
работе РУДН



В. А. Ромащенко

» 04 20 26 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на основании решения, принятого на заседании кафедры теории вероятностей и кибербезопасности

Диссертация Ермолаевой Анны Михайловны «Механизмы кумулятивного преимущества в наукометрии», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, выполнена на кафедре теории вероятностей и кибербезопасности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Ермолаева Анна Михайловна, 1995 года рождения, гражданка России, в 2019 году окончила с отличием федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

С 22.09.2019 по 01.07.2023 обучалась в аспирантуре РУДН по программе подготовки научно-педагогических кадров по направлению, не соответствующему научной специальности 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (профиль обучения «Теоретические основы информатики»), по которой подготовлена диссертация.

Документ о сдаче кандидатских экзаменов выдан в 2025 году в РУДН.

В период подготовки диссертации являлась сотрудником ассистентом кафедры теории вероятностей и кибербезопасности факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

С 2024 года по настоящее время работает ассистентом кафедры теории вероятностей и кибербезопасности факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

Научный руководитель — Кулябов Дмитрий Сергеевич, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры теории вероятностей и кибербезопасности факультета физико-математических и естественных наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Научный руководитель и тема диссертационного исследования были утверждены на заседании Ученого совета факультета физико-математических и естественных наук РУДН 11.11.2025, протокол № 0200-УСП-5.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертационная работа Ермолаевой Анны Михайловны является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной задачи разработки мультимодельного подхода к моделированию динамики научных конференций, имеющее существенное значение для развития методов наукометрического анализа и прогнозирования рейтинга конференции и других научных мероприятий.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации,

состоит в следующем:

Все результаты, изложенные в диссертации, получены соискателем лично или при его непосредственном и определяющем участии.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность полученных результатов обеспечивается правильностью выбранных методов теории кинетических уравнений, математической статисти-

ки, методов дифференциальных уравнений при выводе аналитических соотношений и доказательстве утверждений; обоснованностью принятых допущений, перекрестной верификацией методов, численными экспериментами с применением численного анализа, валидацией математических моделей.

Новизна результатов проведенных исследований

состоит в следующем:

- Разработан метод описания динамики развития научных конференций с учётом проявления кумулятивного преимущества.
- Введён показатель кумулятивного преимущества в наукометрии для реализации персистентности динамики развития научных конференций.
- Введённый операциональный показатель для оценки возможности превзойти ожидания на определённой конференции в зависимости от принадлежности исследователя к стране ранее не применялся для этой цели.
- Введён операциональный метод прогнозирования на основе дискриминантных функций, ранее не применявшийся для предсказания рейтинга конференций при неизвестном показателе цитирования.
- Построены регрессионные функции для наборов данных, в которых неизвестно количество цитирования.

Практическая значимость проведённых исследований

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный метод и полученные в диссертационной аналитические результаты могут применяться научными организациями, высшими учебными заведениями, отдельными исследователями для выбора конференции для участия так, чтобы представленное исследование было более заметно для научного сообщества. Организаторы конференций могут рассчитать динамику и рейтинг конференции при её создании.

Ценность научных работ соискателя

Разработанная в научных работах методика представляет интерес для научных коллективов, так как введённый мультимодельный подход позволяет прогнозировать динамику научно-публикационной деятельности.

Соответствие пунктам паспорта научной специальности

- п. 1. «Разработка новых математических методов моделирования объектов и явлений» в части адаптации кинетических моделей к разработке описания динамики развития научных конференций.
- п. 5. «Разработка новых математических методов и алгоритмов валидации математических моделей объектов на основе данных натурального эксперимента или на основе анализа математических моделей» в части развития операциональных методов анализа исследуемых моделей.
- п. 8. «Комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента» в части применения мультимодельного подхода.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

Основные результаты, выводы и рекомендации диссертационного исследования отражены в 3 работах, в том числе в изданиях, входящих в базу данных Scopus, Web of Science, список ВАК категорий К-1, К-2 и в 2 свидетельствах о государственной регистрации программ для ЭВМ. Авторский вклад 87%.

Основные положения и результаты диссертации отражены в следующих опубликованных работах

1. *Ermolayeva A. M.* Statistical methods for estimating quartiles of scientific conferences // *Discrete and Continuous Models and Applied Computational Science*. — 2024. — June. — Vol. 32, no. 1. — P. 5–17. — ISSN 2658-4670. — DOI: 10.22363/2658-4670-2024-32-1-5-17.
2. *Kochetkov D., Birukou A., Ermolayeva A. M.* Russia on the Global Artificial Intelligence Scene // *Analysis of Images, Social Networks and Texts*. — Springer International Publishing, 2021. — ISBN 9783030726102. — DOI: 10.1007/978-3-030-72610-2_28.

3. *Kochetkov D., Birukou A., Ermolayeva A. M.* The Importance of Conference Proceedings in Research Evaluation: A Methodology for Assessing Conference Impact // Distributed Computer and Communication Networks. — Springer International Publishing, 2022. — ISBN 9783030971106. — DOI: 10.1007/978-3-030-97110-6_28.
4. Statistical model and method for analyzing AI conference rankings: China vs USA / A. M. Ermolayeva [et al.] // *Heliyon*. — 2023. — Nov. — Vol. 9, no. 11. — e21592. — ISSN 2405-8440. — DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e21592.
5. Извлечение и статистический анализ наукометрических показателей конференций в области распределенных вычислений на основе международной реферативной научной базы данных Scopus : Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ 2022665930 / А. М. Ермолаева, А. А. Давтян ; Ф. государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН).. — Заявл. 23.08.2022 ; опубл. 23.08.2022.. — URL: https://www1.fips.ru/register-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2022665930.
6. Сбор, обработка и конвертация данных для анализа наукометрических показателей конференций на основе международной реферативной научной базы данных Scopus : Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ 2022665773 / А. М. Ермолаева ; Ф. государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН).. — Заявл. 22.08.2022 ; опубл. 22.08.2022.. — URL: https://www1.fips.ru/register-doc-view/fips_servlet?DB=EVM&DocNumber=2022665773.

Текст диссертации был проверен на использование заимствованного материала без ссылки на авторов и источники заимствования. После исключения всех корректных совпадений иных заимствований не обнаружено.

Диссертационная работа Ермолаевой Анны Михайловны рекомендуется к публичной защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Заключение принято на заседании кафедры теории вероятностей и кибербезопасности Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы».

Присутствовало на заседании 30 чел.

Результаты голосования: «за» — 30 чел., «против» — 0 чел., «воздержалось» — 0 чел.

07 апреля 2026 г. , протокол № 0200-54/01-БУП-11.

Председательствующий на заседании

Заведующий кафедрой теории вероятностей и кибербезопасности, д.т.н., профессор

Самуйлов К. Е.

Подпись Самуйлова К.Е. удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого совета ФФМиЕН,
к.ф.-м.н., доцент



Зарядов И.С.