

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор федерального государственного
автономного образовательного учреждения

высшего образования

«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»,

академик РАН Федорук Михаил Петрович



« 02 » сентября 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет»

Диссертация соискателя кафедры фундаментальной и прикладной лингвистики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» Пименова Ивана Сергеевича на тему «Формальное выделение приёмов и стратегий аргументации в текстах научной коммуникации», представленная на соискание ученой степени кандидата филологических наук по специальности 5.9.8 – Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика (филологические науки), выполнена на кафедре фундаментальной и прикладной лингвистики федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ) в период с 01.09.2020 г. по 31.08.2024 г.

В период подготовки диссертации соискатель Пименов Иван Сергеевич обучался в аспирантуре ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный

исследовательский государственный университет» с 01.09.2020 г. по 31.08.2024 г., справка об обучении в аспирантуре выдана 28.06.2024 г.

В 2018 году Пименов Иван Сергеевич окончил бакалавриат в ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»; в 2020 году окончил магистратуру в ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет». В 2024 г. Пименов Иван Сергеевич окончил очную аспирантуру при кафедре фундаментальной и прикладной лингвистики Гуманитарного института ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет».

Все кандидатские экзамены успешно сданы. Сведения о сдаче Пименовым Иваном Сергеевичем кандидатских экзаменов утверждены в результатах промежуточной аттестации, вносимых в диплом об окончании аспирантуры, выданный 28.06.2024 г. ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет».

Научный руководитель – доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры фундаментальной и прикладной лингвистики ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» Мария Кирилловна Тимофеева.

Консультант – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории анализа данных Института математики имени С. Л. Соболева Сибирского отделения Российской академии наук Наталья Васильевна Саломатина.

По итогам обсуждения на заседании кафедры фундаментальной и прикладной лингвистики (протокол № 7 от 22.05.2025) принято следующее заключение.

Оценка выполненной соискателем работы

Диссертация Пименова Ивана Сергеевича «Формальное выделение приёмов и стратегий аргументации в текстах научной коммуникации» является научно-квалификационной работой, посвященной решению актуальной задачи

формального анализа структур аргументации в текстах научной коммуникации (преимущественно коротких научных статьях) на русском языке методами компьютерной обработки, результатом применения которых становится распознавание и характеристика специфики доказательств в отдельных текстах на уровне как их языкового оформления, так и структурной организации.

Автор диссертации является квалифицированным исследователем, способным к самостоятельной научной работе в сфере компьютерной лингвистики, автоматической обработки текстов на естественном языке и формальном анализе аргументации.

Актуальность темы проявляется в двух аспектах: теоретическом и методологическом. Теоретическая актуальность обуславливается важностью изучения формальной организации аргументации как явления прагматического языкового уровня в текстах на русском языке, в частности, в научных статьях (направленных на доказательство исследовательских выводов). Методологическая актуальность работы основывается на необходимости интеграции традиционных лингвистических подходов к изучению аргументации и методов компьютерной обработки текстов для автоматического анализа структур доказательства и рассуждения с учётом языковой и жанровой специфики текстов научной коммуникации на русском языке. При этом лингвистическая сложность аргументации как прагматического явления обуславливает потребность в развитии и адаптации методов автоматической обработки текстов, преимущественно применяемых для анализа более простых единиц иных языковых уровней (морфологического, лексического, синтаксического). Соответственно, моделирование и формальный анализ аргументационных структур обеспечивают возможность расширения методологического аппарата лингвистики в целом.

Личное участие Пименова Ивана Сергеевича в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается: 1) в определении темы исследования, формулировке его целей и задач (как во всём масштабе работы, так и на отдельных этапах), в изучении и выборе методологического аппарата, в

формулировке и проверке гипотез; 2) в подготовке аргументационного корпуса научных статей (отбор и разметка текстов), определении теоретических оснований и принципов для формального представления структур аргументации, составлении методики разметки; 3) в разработке и программной реализации методов автоматического анализа аргументации, их применении для формальной обработки структур рассуждения в текстах корпуса, интерпретации полученных данных; 4) подготовке публикаций с представлением результатов исследований, их представлении на международных конференциях и научных семинарах; 5) написании текста диссертационного исследования, формулировании выводов и положений, выносимых на защиту.

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 Положения о присуждении ученых степеней: соискатель ученой степени ссылается на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность результатов исследования обуславливается подготовкой теоретических и методологических оснований для его проведения на базе фундаментальных работ в областях традиционных исследований аргументации, компьютерной обработки текстов на естественном языке и формального аргументационного анализа. Все приводимые выводы подтверждаются экспериментами, которые проведены в соответствии с общепринятыми стандартами. Для корпуса с аргументационной разметкой, используемого в экспериментах, подсчитаны формальные оценки согласия аннотаторов на разных уровнях моделирования аргументации. Другим свидетельством надёжности результатов является их публикация в ряде рецензируемых научных изданий. Результаты исследования также использованы в работе по грантам, финансируемым Российским научным фондом в рамках проектов № 23-21-00325 и № 23-11-00261. Все положения, выдвинутые в диссертации, основательно доказаны. Итоговые результаты работы, изложенные в заключении, соотносятся с целью и задачами, сформулированными во введении и четырёх главах исследования.

Материалом исследования выступает корпус из 11495 тезисов и 10123 аргументов, образующих структуры аргументации для 100 научных статей с ручной разметкой аргументации тремя экспертами (для каждого текста подготовлено по две версии разметки независимо двумя экспертами). Размеченные статьи принадлежат направлениям лингвистики и информационных технологий (по 50 статей обеих тематик), характеризуются объёмом от 800 до 2000 слов (без учёта аннотаций и библиографических списков). На отдельных этапах исследования (при анализе аргументации в текстах разных жанров) привлекаются данные из параллельно размечавшихся корпусов научных новостей и научно-популярных текстов. Разметка аргументации проведена на трёх уровнях аргументации (выявление утверждений, распознавание связей между ними, указание типовых моделей рассуждения в основе этих связей) в соответствии со стандартом AIF (Argument Interchange Format) и классификацией типовых моделей рассуждения за авторством Дугласа Уолтона.

Степень новизны полученных автором результатов. Новизна исследования заключается в том, что 1) в работе впервые применены методы формального аргументационного анализа к текстам научной коммуникации на русском языке, даны строгие определения приема и стратегии аргументации, позволившие построить формальное представление аргументационной структуры текста, коллекции текстов, набора коллекций; 2) впервые аргументация в текстах на русском языке обрабатывается автоматическими методами на уровне глубинной аргументационной семантики (через многоаспектный анализ элементарных и составных приёмов методов убеждения, совокупных особенностей последовательного обоснования тезисов в отдельных целостных текстах); 3) в рамках исследования подготовлен и размечен аргументационный корпус научных статей на русском языке, содержащий 11495 аргументов и 10123 аргументативных утверждений, надёжность разметки которого подтверждается коэффициентами согласия аннотаторов, подсчитанными на всех уровнях аннотирования аргументации; 4) разработан программный комплекс для многоаспектной автоматической

обработки аргументации в текстах на русском языке, образованный программными модулями для различных отдельных задач аргументационного анализа (распознавание тезисов в текстах, связей между смежными тезисами и отдельных частотных типов аргументов; характеристика аргументов в тексте по методам убеждения; автоматическое выявление составных приёмов аргументации, используемых авторами текстов научной коммуникации, из графов, построенных аннотаторами; кластеризация текстов научной коммуникации по схожести аргументационных структур и ранжирование групп текстов по формальной сложности аргументации).

Теоретическая значимость проведенного исследования обусловлена выявлением формальных особенностей построения аргументации в текстах научной коммуникации на русском языке. Определены тематические различия в использовании приёмов аргументации в работах по лингвистике и по информационным технологиям. Предложена функциональная классификация аргументов по структурно-семантическим особенностям их реализации в научных статьях, указаны четыре обобщённых типа таких аргументов («через детализацию», «через анализ причинно-следственных связей», «через рассуждения практического плана», «от авторитета»). Указана специфика реализации методов убеждения в научных текстах, подготовлен словарь их маркеров (в виде многокомпонентных лексико-грамматических шаблонов на основе регулярных выражений). Результаты диссертационного исследования дополняют теоретическую базу для иных исследований в области теории аргументации (в рамках лингвистического и формального подходов) и лингвистической прагматики, предоставляют новые сведения об организации текстов (в первую очередь научных статей), их целостности и связности на уровне аргументационной структуры.

Предложения о практическом использовании научных результатов исследования. Практическая значимость диссертации заключается в разработке и реализации методов автоматической обработки аргументации в текстах на русском языке. На основе размеченного корпуса экспериментально оценена эффективность различных алгоритмов для отдельных задач

аргументационного анализа, изучены и типизированы ошибки на этапах компьютерного распознавания элементов аргументации. Корпус с многоаспектной аргументационной разметкой научных статей может использоваться в иных исследованиях по формальному анализу аргументации (в частности, для настройки методов машинного обучения). Иным аспектом практической значимости является учебно-методический: материалы исследования могут применяться в процессе педагогической деятельности в областях компьютерной лингвистики, лингвистики текста, риторики, академического письма.

Диссертация соответствует современному уровню развития науки, ее основные положения получили высокую оценку при обсуждении на кафедре, в процессе обсуждения выступлений соискателя на научных конференциях международного и всероссийского уровня и публикаций в научных журналах.

Сведения о полноте опубликованных результатов. По теме диссертации опубликовано 18 статей и тезисов научных докладов, 4 из которых – в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Общий объем публикаций составляет около 14,51 а. л., из них личный вклад соискателя составляет 6,8 а. л.

Публикации в журналах, рекомендованных ВАК:

1. Пименов И. С. *Формальное выявление приемов аргументации в научных текстах* / И. С. Пименов, Н. В. Саломатина, М. К. Тимофеева // *Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. – 2022. – Т. 20, № 1. – С. 21–36. – DOI: 10.25205/1818-7935-2022-20-1-21-36. – 1,2 / 0,4 а. л.
2. Пименов И. С. *Сочетаемость аргументов разных функциональных групп в научных текстах* / И. С. Пименов. // Тамбов: Грамота. – 2022. – № 11. – С. 3672–3680. – DOI: 10.30853/phil20220581. – 1 а. л.
3. Пименов И. С. *Анализ расхождений в аргументационной разметке научных статей на русском языке* / И. С. Пименов // *Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. – 2023. – т. 21, № 2. – С. 89–104. – DOI: 10.25205/1818-7935-2023-21-2-89-104. – 1.3 а.

л.

4. Пименов И. С. Компьютерный анализ приемов и стратегий аргументации в текстах научной коммуникации / И. С. Пименов, Н. В. Саломатина, М. К. Тимофеева. // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2025. – 1,4 / 0,47 а. л.

Публикации в других изданиях:

5. Salomatina N. V. Identification of connected arguments based on reasoning schemes "from expert opinion" / N. V. Salomatina, I. S. Kononenko, E. A. Sidorova, I. S. Pimenov // *Journal of Physics: Conference Series, Volume 1715, International Conference «Marchuk Scientific Readings 2020» (MSR-2020)*. – 2020. – Russia, Novosibirsk. – pp. 1–10. – DOI: 10.1088/1742-6596/1715/1/012013. – 1 / 0,25 а. л.
6. Salomatina N. V. Identification of argumentative sentences in Russian scientific and popular science texts / N. V. Salomatina, E. A. Sidorova, I. S. Pimenov // *Journal of Physics: Conference Series, Volume 2099, International Conference «Marchuk Scientific Readings 2021» (MSR-2021)*. – 2021. – Russia, Novosibirsk. – pp. 1–8. – DOI: 10.1088/1742-6596/2099/1/012025. – 0,75 / 0,25 а. л.
7. Pimenov I. S. The Quantitative Evaluation of the Pathos to Ethos Ratio in Scientific Texts / I. S. Pimenov, N. V. Salomatina, M. K. Timofeeva // *2022 IEEE 23rd International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)*. – 2022. – Russia, Altai. – pp. 312–317. – DOI: 10.1109/EDM55285.2022.9855111. – 0,75 / 0,25 а. л.
8. Zasyrkin A. S. The Combined Approach to Identifying Argumentation Structures in Short Scientific Papers // A. S. Zasyrkin, I. S. Pimenov, N. V. Salomatina // *2023 IEEE 24rd International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)*. – 2023. – Russia, Altai. – pp. 1800–1805. – DOI: 10.1109/EDM55285.2022.9855111. – 0,9 / 0,3 а. л.
9. Pimenov I. S. Evaluating the Influence of Argumentation Markers on the Identification of Reasoning Models / I. S. Pimenov, N. V. Salomatina //

- Communications in Computer and Information Science*. – vol. 2086. – 2024. – pp. 282–297. – DOI: 10.1109/EDM58354.2023.10225223. – 1,1 / 0,37 а. л.
10. Pimenov I. S. *An Automatic Method for Standartizing Argumentative Annotations across Annotators Genres* / I. S. Pimenov, N. V. Salomatina // *2024 IEEE 25th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)*. – 2024. – pp. 2260–2265. – DOI: 10.1109/EDM61683.2024.10615176. – 0,9 / 0,45 а. л.
11. Pimenov I.S. *Productivity-Based Analysis of Argumentation Patterns across Texts of Different Genres* / I. S. Pimenov, N. V. Salomatina // *2024 IEEE 25th International Conference of Young Professionals in Electron Devices and Materials (EDM)* – 2024. – pp. 2270–2275. – DOI: 10.1109/EDM61683.2024.10615197. – 0,75 / 0,37 а. л.
12. Саломатина Н. В. Распознавание аргументативных связей в научно-популярных текстах / Н. В. Саломатина, И. С. Кононенко, Е. А. Сидорова, И. С. Пименов // *Системная информатика*. – № 16. – 2020. – С. 149–164. – DOI: 10.31144/si.2307-6410.2020.n16.p149-164. – 0,82 / 0,21 а. л.
13. Пименов И. С. Специфика аргументационного аннотирования научных и научно-популярных текстов / И. С. Пименов // *Труды международной конференции «Корпусная лингвистика-2021»*. – Санкт-Петербург, Скифия-принт. – 2021. – С. 330–337. – 0,32 / 0,32 а. л.
14. Pimenov I. S. *Identification of Scientific Texts with Similar Argumentation Complexity* / I. S. Pimenov, N. V. Salomatina // *2022 IEEE International Multi-Conference on Engineering, Computer and Information Sciences (SIBIRCON)*. – 2022. – pp. 870–875. – DOI: 10.1109/SIBIRCON56155.2022.10017119. – 0,82 / 0,41 а. л.
15. Пименов И.С. Маркерный подход к автоматизации извлечения аргументативных структур из научных статей / И. С. Пименов, Н. В. Саломатина, А. С. Засыпкин // *Труды международной конференции "Корпусная лингвистика – 2023"*. – Санкт-Петербург. – 2024. – с. 184–

191. – 0,32 / 0,1 а. л.

16. Саломатина Н. В. Применение методов машинного обучения для выявления аргументативных связей в текстах научной коммуникации / Н. В. Саломатина, Е. А. Сидорова, И. С. Пименов // *Онтология проектирования*. – №14 (51). – 2024. – С. 82–93. – DOI: 10.18287/2223-9537-2024-14-1-82-93. – 1,1 / 0,37 а. л.
17. Саломатина Н. В. Распознавание в научных текстах аргументов с этосом и пафосом / Н. В. Саломатина, И. С. Пименов, Е. А. Сидорова // *Тезисы Международной научной конференции «Марчуковские научные чтения – 2022»*. – Новосибирск. – 2022. – с. 140. – 0,03 / 0,01 а. л.
18. Саломатина Н. В. Автоматическое обнаружение главного и локальных базовых аргументов в научном тексте на русском языке / Н. В. Саломатина, И. С. Пименов // *Тезисы Международной научной конференции «Марчуковские научные чтения 2024»*. – Новосибирск. – 2024. – С. 128–129. – 0,05 / 0,02 а. л.

В опубликованных работах материалы диссертационного исследования представлены с достаточной степенью полноты.

Специальность, которой соответствует диссертация.

Диссертация Пименова Ивана Сергеевича соответствует специальности 5.9.8 – Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика (филологические науки) (п. 6. – «Лингвистика дискурса и лингвистика текста»; п. 12. – «Теоретические проблемы текста и дискурса»; п. 22. – «Компьютерная лингвистика. Лингвистические методы создания автоматизированных информационных систем и систем обработки текста.»; п. 24. – «Лингвистическое исследование продуцирования и понимания естественного языка. Лингвистические аспекты искусственного интеллекта»).

Рекомендация к защите. Диссертация Пименова Ивана Сергеевича «Формальное выделение приёмов и стратегий аргументации в текстах научной коммуникации», представленная на соискание ученой степени кандидата филологических наук по специальности 5.9.8 – Теоретическая, прикладная и

сравнительно-сопоставительная лингвистика (филологические науки), соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, представляет собой актуальное, самостоятельное законченное исследование, выполненное на должном теоретическом уровне и имеющее научную и практическую ценность.

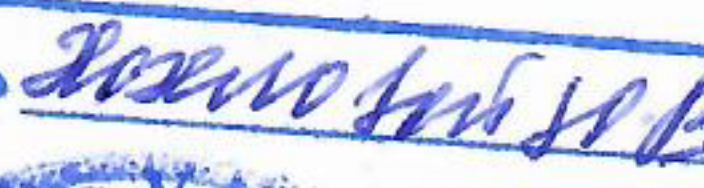
Диссертация Пименова Ивана Сергеевича «Формальное выделение приёмов и стратегий аргументации в текстах научной коммуникации» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата филологических наук по специальности 5.9.8 – Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика (филологические науки).

Заключение принято на заседании кафедры фундаментальной и прикладной лингвистики ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет».

Присутствовало 5 человек. Результаты голосования: «за» – 5 чел., «против» – 0 чел., «воздержались» – 0 чел., протокол № 7 от «22» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной лингвистики
Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»,
доктор философских наук, кандидат биологических наук, профессор

Подпись  
Специалист Управления кадров НГУ
« 02 » 20 25 г.
Секретарь

Савостьянов Александр Николаевич
Подпись  
Специалист Управления кадров НГУ
« 02 » 20 25 г.
Хохлова Юлия Владимировна

Лица, подписавшие заключение, дают согласие на обработку персональных данных.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»

630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1.

Тел.: +7 (383) 363-40-00

Факс: +7 (383) 363-42-80

Электронный адрес: rector@nsu.ru

Официальный сайт: <https://www.nsu.ru>

Заключение утвердил
ректор федерального государственного автономного
образовательного учреждения
высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский
государственный университет»
доктор физ.-мат. наук, академик РАН, проф.
Федорук Михаил Петрович