



СОВРЕМЕННАЯ ЛИНГВОДИДАКТИКА MODERN LINGUODIDACTICS

DOI: 10.22363/2618-8163-2026-24-1-7-24

EDN: XAPPLW

Научная статья

Искусственный интеллект в зеркале современных лингводидактических исследований: корпусно-сетевой анализ

О.В. Гончарова 

Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация

 goncharova-oxvl@rudn.ru

Аннотация. Современная лингводидактика переживает период фундаментальных технологических преобразований, связанных с интенсивным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательные процессы, что требует комплексного анализа современного состояния и тенденций развития данного исследовательского поля. Цель исследования — выявить эволюционную траекторию и тематическую структуру научного дискурса, посвященного применению ИИ в обучении русскому языку как иностранному (РКИ), за период с 2022 по 2025 г. Исследование основано на корпусе публикаций, сформированном из открытых источников (CyberLeninka, eLIBRARY). Применены методы библиометрического и контент-анализа, частотный и терминологический анализ на основе TF-IDF, тематическое моделирование, оценка терминологического разнообразия по индексу Шеннона, сетевой анализ с использованием алгоритма Louvain и визуализации ForceAtlas2. Выявлена четкая эволюционная траектория развития дискурса: от описания инструментов и констатации их возможностей (2022) через интеграцию ИИ в учебные задания и сценарии (2023) и методическую оптимизацию (2024) к фокусировке на проблемах мотивации, персонализации обучения и критического анализа социально-педагогических последствий (2025). Сетевая визуализация авторских связей обнаружила сегментированную структуру с ядро-периферийной организацией, включающую четыре ключевые темы: прикладное внедрение ИИ-сервисов, развитие речевых умений, цифровую трансформацию лингводидактики и методическое нормирование практик использования ИИ. Дальнейшее развитие области связано с переходом от вопросов технической возможности к изучению продуктивных способов внедрения ИИ-инструментов в обучение РКИ, созданием адаптивных систем обучения, разработкой методов оценки цифровой грамотности и формированием новых видов языковой компетенции, включая способность к критической оценке AI-генерируемого контента.

Ключевые слова: лингводидактика, русский язык как иностранный, генеративные языковые модели, чат-боты, автоматизированная оценка, корпусный анализ, сетевой анализ, тематическое моделирование

© Гончарова О.В., 2026

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

Финансирование. Исследование выполнено в рамках проекта № 050738-0-000 системы грантовой поддержки научных проектов РУДН.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи: поступила в редакцию 22.06.2025; принята к печати 20.10.2025.

Для цитирования: *Гончарова О.В.* Искусственный интеллект в зеркале современных лингводидактических исследований: корпусно-сетевой анализ // Русистика. 2026. Т. 24. № 1. С. 7–24. <http://doi.org/10.22363/2618-8163-2026-24-1-7-24> EDN: XAPPLW

Введение

Современная лингводидактика переживает период фундаментальных технологических преобразований, обусловленных интенсивным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) в образовательные процессы. В контексте нашего исследования под ИИ понимаются прежде всего алгоритмы обработки естественного языка и генеративные модели, способные анализировать, порождать и оценивать речевые высказывания в письменной и устной форме. Данная трансформация характеризуется переходом от фрагментарного использования цифровых инструментов к системной интеграции ИИ-технологий в методический аппарат языкового образования. Если на ранних этапах ИИ рассматривался преимущественно как набор вспомогательных цифровых сервисов, то сегодня он становится ядром новых педагогических моделей, ориентированных на индивидуализацию обучения, оперативную обратную связь и масштабирование методических решений. Растущий научный интерес к данной проблематике находит отражение в росте количества публикаций, посвященных использованию ИИ-технологий при формировании коммуникативной компетенции. Анализ современных исследований, в т.ч. международных обзоров (Huang et al., 2023; Crompton, Burke, 2023), свидетельствует о накоплении значительного корпуса эмпирических данных, подтверждающих эффективность применения ИИ-инструментов в различных контекстах языкового образования. Эти контексты в зарубежных работах, охватывающих период до 2022–2023 гг. (что соответствует начальному этапу освоения инструментария в предложенной далее периодизации), чаще всего описываются в категориях обучения языку (language learning — первому (L1), второму (L2) и иностранному (Foreign Language, FL) языку), что концептуально близко к пониманию обучения родному, неродному и иностранному языкам в российской традиции¹. Накопленный материал позволяет говорить о переходе от экспериментальных практик к системной перестройке образовательных процессов, при которой изменяются принципы формирования языковой компетенции, перераспределяются роли участников образовательного взаимодействия и трансформируются процедуры оценивания. В центре внимания исследований не только вопрос «работают ли» такие технологии, но

¹ Для обеспечения терминологической ясности и сопоставимости с международными исследованиями примем следующее соответствие: обучение родному языку соответствует категории first language (L1), обучение неродному языку — second language (L2), обучение иностранному языку — foreign language (FL).

и то, какие компоненты языковой компетенции они развивают, в каких условиях дают наибольший эффект и какие дидактические и этические ограничения необходимо учитывать при их внедрении.

Преподавание иностранных языков стало одной из первых образовательных областей, где начали применяться технологии ИИ. На протяжении 2010-х гг. активно использовались системы автоматизированного перевода, электронные словари и интерактивные программы для изучения языков, которые использовали элементы машинного обучения и ИИ. С начала 2020-х гг. в области компьютерных средств обучения иностранным языкам в России произошел качественный сдвиг, обусловленный появлением крупных языковых моделей от компаний Сбербанк, Яндекс и других разработчиков. П.В. Сысоев и Е.М. Филатов (Сысоев, Филатов, 2023b) отмечают, что исследования эволюционировали от простой апробации отдельных приложений к комплексному осмыслению изменений роли учителя и обучающихся в образовательном процессе. Ключевым преимуществом ИИ в данной сфере признана способность к непрерывной персонализации обучения, что реализовано в адаптивных платформах, подстраивающих содержание под нужды каждого учащегося (Легостаева, Ливенский, 2021). Эмпирические данные подтверждают положительное влияние таких систем на развитие рецептивных и продуктивных навыков, рост словарного запаса и формирование межкультурной компетенции (AlTwijri, Alghizzi, 2024), а также на повышение учебной вовлеченности (Ma, Chen, 2024). Отдельным перспективным направлением стало использование генеративных чат-ботов. В отличие от ранних версий с шаблонными ответами, современные ИИ-агенты на базе генеративных предобученных трансформеров (Generative pre-trained transformer, GPT) способны поддерживать содержательный диалог, что способствует развитию диалогической речи, снижению языкового барьера и расширению лексики (Нагель, Ли, 2022; Сысоев, Филатов, 2023a), а также улучшению письменных навыков (Chan et al., 2023). Однако преподаватели выражают опасения относительно риска злоупотребления ИИ студентами, которые могут полностью делегировать написание работ нейросетям, что подтверждается зафиксированной в 2023 г. глобальной волной «ИИ-плагиата» (Сысоев, 2024). В ответ на такие риски разрабатываются стратегии обучения студентов взаимодействию с ИИ, включая редактирование сгенерированного контента и проверку фактов, что позволяет трансформировать технологию из потенциальной угрозы в полезный дидактический ресурс (Семёнкина, Прусакова, 2025).

В сфере преподавания родного языка ИИ выступает, прежде всего, инструментом анализа сложных текстов и средством индивидуализации процессов чтения и письма, выполняя функции творческого ассистента, предлагая идеи для сочинений и редакторские правки к черновикам (Acerra, Gervais, Petitjean, 2024). Одновременно расширяется использование автоматизированных систем оценивания письменных работ в рамках национальных экзаменационных систем. Так, в Китае ИИ решает проблему большой нагрузки при

проверке сочинений (Chan et al., 2023), в Объединенных Арабских Эмиратах² и ряде арабских стран тоже обсуждается внедрение ИИ-инструментов для оценки письменной речи (эссе) (Qwaider et al., 2025; Crompton, Burke, 2023). Аналогично в России образовательная платформа Учи.ру³ применяет ИИ для индивидуализации обучения родному (русскому) языку среди школьников. Однако исследования предупреждают, что на данном этапе точность ИИ-инструментов ограничена, например, выяснилось, что ИИ хорошо выявляет технические ошибки и может выставить баллы по заданным критериям, но его оценки часто не учитывают глубину содержания (Сысоев, Филатов, 2023b).

Особый исследовательский интерес представляет применение ИИ-технологий в обучении неродному языку (L2), где их внедрение позволяет частично компенсировать дефицит естественной языковой среды, поддерживать индивидуальные траектории обучения и выстроить адресную дифференциацию заданий и обратной связи (Steinhoff, 2025: 85–89). Показателен пример из швейцарской начальной школы, где ИИ был использован для предварительного анализа текста с учетом лингвокультурных особенностей учащихся (Steinhoff, 2025: 85–89). Примечательно, что ИИ выявил не только низкочастотную лексику, но и потенциальные проблемы с интерпретацией метафор и идиом, которые могли бы остаться незамеченными. Тем самым ИИ оказывается посредником между уже сформированной компетенцией на родном языке и новыми требованиями изучаемого языка, расширяя инструментарий преподавателя и снижая когнитивную нагрузку обучающихся. Ключевым выводом является не замена, а усиление педагогической деятельности. Исследование Гафуровой (Гафурова, 2023) подтверждает, что максимальная эффективность достигается в комбинированной модели, интегрирующей традиционное обучение с преподавателем и интерактивную ИИ-практику. Хотя полностью автономное обучение с ИИ показало более низкие результаты, его интеграция способствует росту мотивации, вовлеченности и автономности студентов (Гафурова, 2023).

Существенное направление интеграции ИИ в обучение языкам — расширение возможностей для языковой практики вне аудитории и компенсация дефицита коммуникативного опыта. Дидактический потенциал чат-ботов позволяет одновременно активизировать профессионально-ориентированную лексику, формировать умение реферирования и развивать критическое восприятие выводов ИИ, поскольку обучающиеся учатся идентифицировать его смысловые и фактические ошибки (Дзюба, Еремина, Мушенко, 2023). Также современные ИИ-системы обеспечивают автоматическую оценку произношения, локализуют проблемные сегменты и предлагают упражнения с учетом

² Qwaider C., Alhafni B., Chirkunov K., Habash N., Briscoe T. Enhancing Arabic Automated Essay Scoring with Synthetic Data and Error Injection: препринт arXiv:2503.17739 [Электронный ресурс]. arXiv, 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2503.17739> (дата обращения: 16.01.2026).

³ Учи.ру: дистанционное образование для школьников и учителей [Электронный ресурс]. URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения: 16.01.2026).

типологии ошибок (Дзюба, 2024: 242–261). Апробация подобных технологий в рамках обучения русскому языку как иностранному (РКИ) демонстрирует их эффективность для организации самостоятельной работы без потери качества контроля (Дзюба, 2024: 242–261). Перспективным представляется также использование ИИ для сертификационных тестов по русскому языку, но несмотря на активное обсуждение его потенциала в начале 2020-х гг., внедрение ИИ-оценки требует решения задач обеспечения валидности и надежности, в связи с чем сертификационные экзамены по-прежнему проводятся без участия ИИ (Ельникова, 2020: 20–26). Тем не менее, первые эксперименты указывают на продуктивность ИИ-инструментов на этапах промежуточного контроля. Например, в Финансовом университете апробировали ИИ-систему для проверки лексико-грамматических тестов, показавшую статистически значимую корреляцию с оценками преподавателей, хотя и не абсолютное совпадение (Козловцева, 2023). Авторы подчеркивают, что ИИ лучше справляется с типичными ошибками и заданиями с однозначным ответом, тогда как оценка коммуникативной компетенции по-прежнему требует экспертной оценки человеком.

Сравнительный анализ существующих практик использования ИИ в обучении языку позволяет выявить как общие тенденции, так и специфические акценты в интеграции данной технологии. Общим вектором для всех направлений стала эволюция от автоматизации отдельных операций, таких как проверка грамматики и перевод, к комплексному моделированию учебных сценариев и, наконец, к решению педагогических и этических задач, включая мотивацию, академическую добросовестность и критическое мышление. Что касается ключевых различий, то в обучении родному языку ИИ выступает преимущественно как инструмент анализа и создания сложных текстов, выполняя функцию творческого ассистента. В контексте иностранного языка основной акцент смещается на формирование иноязычной коммуникативной компетенции и преодоление языкового барьера, где ключевую роль играют чат-боты и системы автоматизированной обратной связи. В сфере обучения неродному языку на первый план выходит такая функция ИИ, как компенсация дефицита языковой среды и средства культурно-языковой адаптации. В технологическом аспекте для иностранного и неродного языка критически важны технологии генерации и распознавания речи, а также диалоговые системы для практики общения, тогда как для родного языка чаще применяются сложные системы анализа текста и автоматического реферирования. При рассмотрении проблем также наблюдаются существенные различия: в области иностранного языка, особенно в связи с повсеместным доступом студентов к генеративным моделям, наиболее остро стоят проблемы так называемого «ИИ-плагиата» и разработки стратегий академической добросовестности. Для родного языка дискуссия часто сосредоточена вокруг валидности автоматического оценивания содержательных компонентов сочинения. В сфере неродного языка актуальны вопросы учета лингвокультурных особенностей

учащихся и профилактики формирования устойчивых языковых ошибок под влиянием ИИ.

Выявленная общая логика эволюции использования ИИ в обучении языку создает методологическую основу для более детального и сфокусированного исследования в конкретной предметной области. В такой области как РКИ описанные тренды проявляются наиболее отчетливо и комплексно. Интенсивная цифровая трансформация РКИ, начавшаяся с конца 2022 г. в связи с массовым внедрением генеративных технологий, привела к существенному росту публикаций и практик, требующих отдельного системного осмысления. На этом фоне становится очевидной актуальность последующего исследования, сфокусированного на использовании ИИ-инструментов в обучении РКИ. Быстрый рост практик и публикаций, переход от описаний возможностей к их методической нормализации и разнообразию инструментов делают необходимым системный анализ, который опишет динамику поля, реконструирует устойчивые тематические кластеры и сопоставит технологические новшества с реальными дидактическими решениями.

Цель исследования — выявить эволюционную траекторию и тематическую структуру научного дискурса, посвященного применению ИИ в обучении РКИ, за период с 2022 по 2025 г. и на этой основе выстроить исследовательскую повестку следующих лет, связывая технический прогресс с задачами обучения, оценивания и формирования академической добросовестности. Сформулированная таким образом цель задает логичное продолжение представленного обзора: от историко-методической ретроспективы и сравнительного анализа существующих практик в сфере использования ИИ в обучении языку — к структурированному описанию современного исследовательского ландшафта и выделению ключевых траекторий роста, которые потребуют дальнейшей теоретической и практической проработки.

Методы и материалы

В исследовании применены общенаучные (научный анализ, синтез, индукция и дедукция, сопоставление, классификация, обобщение) и специальные методы: библиометрический и контент-анализ корпуса; частотный и терминологический анализ на основе TF-IDF; тематическое моделирование; оценка терминологического разнообразия по индексу Шеннона; сетевой анализ (двудольная модель статья — автор, выявление сообществ алгоритмом Louvain, визуализация ForceAtlas2); методы предобработки лингвистических данных (токенизация, лемматизация, удаление стоп-слов); визуализационные методы (тепловые карты динамики терминов).

Сформирован репрезентативный корпус публикаций за период 2022–2025 гг., выбор данного хронологического отрезка обусловлен его значимостью как периода интенсивной трансформации сферы РКИ, начавшейся с конца 2022 г. в связи с массовым внедрением генеративных технологий. Корпус был сформирован на основе посвященных использованию ИИ

в преподавании РКИ⁴ 155 публикаций из открытых источников (CyberLeninka⁵, eLIBRARY⁶). Отбор осуществлялся с использованием комбинированных запросов: «искусственный интеллект» OR «ИИ» OR «нейросеть» OR «GPT») AND («РКИ» OR «русский язык как иностранный»). Год публикации фиксировался по библиографическим описаниям. Первичные данные консолидированы в единую таблицу⁷, содержащую четыре атрибутивных поля для каждой публикации: 1) Название/автор: заголовок статьи, ФИО авторов, библиографические данные (журнал, год, страницы); 2) Ключевые слова: список авторских ключевых слов; 3) Аннотация: текст аннотации; 4) Литература: полный список ссылок на цитируемые источники (включая DOI/URL). Предобработка текстов ключевых слов и аннотаций включала последовательность токенизация → лемматизация → удаление стоп-слов. Для анализа применялись стоп-списки NLTK, дополненные терминами из поискового запроса («искусственный», «интеллект», «русский», «РКИ» и др.), так как они однозначно присутствовали в каждой аннотации и списке ключевых слов, лемматизация выполнялась посредством `rumorphu3`⁸ с приведением всех слов к их начальной (словарной) форме (например, существительные — к именительному падежу единственного числа, глаголы — к инфинитиву). Для оценки информативности лексем использован взвешенный показатель TF-IDF, который рассчитывается как произведение относительной частоты термина в документе на логарифм, отражающий обратную долю документов, содержащих данный термин. Таким образом, высокое значение TF-IDF показывает не просто часто встречающееся, а специфически значимое слово, характерное именно для выбранного временного отрезка корпуса:

$$TF - IDF_{t,d} = \frac{f_{t,d}}{\sum_j f_{j,d}} \times \log \frac{N}{n_t},$$

где $f_{t,d}$ — абсолютная частота термина t в документе d ; $\sum_j f_{j,d}$ — общее число слов в документе; N — количество документов в корпусе; n_t — число документов, содержащих термин t .

Для сопоставления по годам строились две матрицы TF-IDF — по ключевым словам и по аннотациям — с последующей визуализацией динамики терминов на тепловых картах (рис. 1 — частотность лексем в аннотациях; рис. 2 — частотность ключевых слов). Визуализацию выполняли отдельным модулем, который агрегировал годовые XLSX-файлы по шаблону именован-

⁴ GitHub — brainteaser-ov/AI-in-RFL: репозиторий (таблицы, файлы, код) [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/brainteaser-ov/AI-in-RFL> (дата обращения: 16.01.2026).

⁵ Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 16.01.2026).

⁶ Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 16.01.2026).

⁷ GitHub — brainteaser-ov/AI-in-RFL: репозиторий (таблицы, файлы, код) [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/brainteaser-ov/AI-in-RFL> (дата обращения: 16.01.2026).

⁸ Там же.

ния, объединял матрицы термин \times год (outer-merge по названию термина, пропуски заполнялись нулями) и визуализировал их методом `matplotlib.pyplot.imshow`⁹ языка программирования Python, где ось X соответствует годам, ось Y — терминам, а интенсивность цвета отражает величину TF-IDF. Данные карты служили основой для сопоставительного анализа временных трендов. Тематическое моделирование проводилось по корпусам аннотаций методом неотрицательного матричного разложения (NMF, Non-negative Matrix Factorization) (Gillis, 2014) с числом тем $k = 5$; для каждой темы отбиралось шесть маркерных слов (табл. 1).

Для количественной оценки терминологического разнообразия применялся индекс Шеннона (Shannon entropy index) (Chen, Liu, Altmann, 2017), рассчитываемый по формуле

$$H = - \sum (p_i \times \log_2 p_i),$$

где p_i — относительная частота i -го термина ($p_i = n_i/N$); n_i — частота i -го термина; N — общее количество терминов в корпусе; \sum — сумма по всем уникальным терминам в корпусе ключевых слов. Индекс позволяет измерить степень концептуальной дифференциации исследовательского поля: более высокие значения H указывают на большее терминологическое разнообразие.

Для сетевого этапа разработан экспорт из сводной таблицы в формат CSV, совместимый с Gephi¹⁰. Из поля «Название/Автор» извлекалось заглавие статьи (первая непустая строка) и полный список авторов с нормализацией форм записи; из поля «Литература» извлекались фамилии авторов каждой библиографической позиции. На этой основе формировались: (i) файл `nodes.csv` с полями `Id`, `Label`, `Type` (Article/Author) и атрибутом `Authors` для узлов-статей; (ii) файл `edges.csv` с двумя типами ребер: направленными статья \rightarrow автор (из библиографии) с меткой `cites` и весом `Weight` и ненаправленными Author — Author соauthor с агрегированным весом по паре. Импортированная в Gephi двудольная сеть статья — автор визуализировалась укладкой Force Atlas 2; для выявления сообществ применялся алгоритм Louvain¹¹, после чего кластеры интерпретировались по узловым атрибутам (`Label`, `Type`, `modularity class`) с последующим ранжированием и тематическим профилированием. Итоговые графовые и тематические результаты соотносились с выводами текстовой аналитики, что позволило валидировать устойчивость тематических ядер и проверить согласованность авторских сообществ с динамикой терминов.

⁹ GitHub — brainteaser-ov/AI-in-RFL: репозиторий (таблицы, файлы, код) [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/brainteaser-ov/AI-in-RFL> (дата обращения: 16.01.2026).

¹⁰ Gephi — The Open Graph Viz Platform [Электронный ресурс]. URL: <https://gephi.org/> (дата обращения: 16.01.2026).

¹¹ Louvain method [Электронный ресурс] // Wikipedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Louvain_method (дата обращения: 16.01.2026).

Результаты

Проведенный анализ позволил выявить эволюционную траекторию в развитии дискурса, посвященного применению ИИ в обучении РКИ, за период с 2022 по 2025 г. Результаты демонстрируют последовательную смену исследовательских фокусов: от каталогизации инструментов и констатации их базовых возможностей, проверявшихся на типичных для РКИ задачах, — к интеграции ИИ в учебные задания и сценарии, далее — к разработке конкретных методик их применения и, наконец, к обсуждению проблем мотивации учеников, персонализации обучения и качества учебных материалов.

Сетевая визуализация авторских связей выявила сегментированную структуру с ярко выраженной ядро-периферийной организацией, включающей ключевые темы: 1) прикладное внедрение ИИ-сервисов в обучение русскому языку; 2) развитие речевых умений в ИИ-опосредованной среде; 3) цифровая трансформация лингводидактики и дидактический дизайн; 4) методическое нормирование и критическое осмысление практик использования ИИ как инструмента решения специфических задач обучения на материале русского языка.

Важным наблюдением является выявленный систематический эффект миграции терминологии: новые концепты (на примере лексемы «нейросеть») сначала закрепляются в аннотациях исследований и через 1–2 года переходят в поле ключевых слов. Данный факт может указывать на то, что ключевые слова обладают определенным консерватизмом и начинают массово использоваться только после определенного концептуального усвоения термина научным сообществом.

Обсуждение

Матрица TF-IDF для ключевых слов демонстрирует выраженную временную стратификацию терминологического поля в области применения ИИ для обучения РКИ. В 2022 г. доминирующие позиции занимали технически-ориентированные лексемы: «бот» (TF-IDF $\approx 0,85$), «чат» (TF-IDF $\approx 0,78$), «программа» (TF-IDF $\approx 0,72$) и «цифровой» (TF-IDF $\approx 0,68$). Такие показатели свидетельствуют о фокусировке исследовательского дискурса на инструментальных характеристиках технологий, что типично для начального этапа освоения новой предметной области (рис. 1).

Тематическое моделирование выявило специфические особенности адаптации ИИ-технологий к задачам обучения русскому языку. В 2022 г. преобладали темы, связанные с техническими характеристиками чат-ботов (бот, чат, алгоритм), общими цифровыми инструментами (цифровой, мобильный), организационными аспектами дистанционного образования (дистанционный, качество) и анализом программных возможностей (программа, анализировать), а также обозначило общий ознакомительный и прогностический характер работ периода, где основное внимание уделялось потенциалу и перспективам внедрения новых технологий. К 2023 г. произошло заметное смещение

в сторону интеграции ИИ в учебный процесс. Несмотря на то, что «технологические» термины сохраняли высокую значимость, в аннотациях и ключевых словах возрастают частотности лексем «студент» ($TF-IDF \approx 0,79$), «задание» ($TF-IDF \approx 0,74$) и «преподаватель» ($TF-IDF \approx 0,71$), акцентируя внимание на субъектах обучения и элементах педагогической практики (рис. 2). Появление термина «нейросеть» как значимого стало маркером растущего интереса к генеративным возможностям ИИ применительно к созданию учебных материалов. Тематический анализ подтвердил эту тенденцию (табл. 1): темы стали отражать применение ИИ в культурно-ориентированных контекстах обучения русскому языку (студент, культура, китайский), создании и использовании учебных материалов (текст, задание, переводить), автоматической генерации контента (генерация, автоматический), развитии цифровых сред (среда, развитие, интернет) и практиках внедрения (внедрение, использование, средство). Данный период можно охарактеризовать как переходный, где технологии начали адаптироваться под конкретные методические задачи и нужды обучающихся и педагогов.

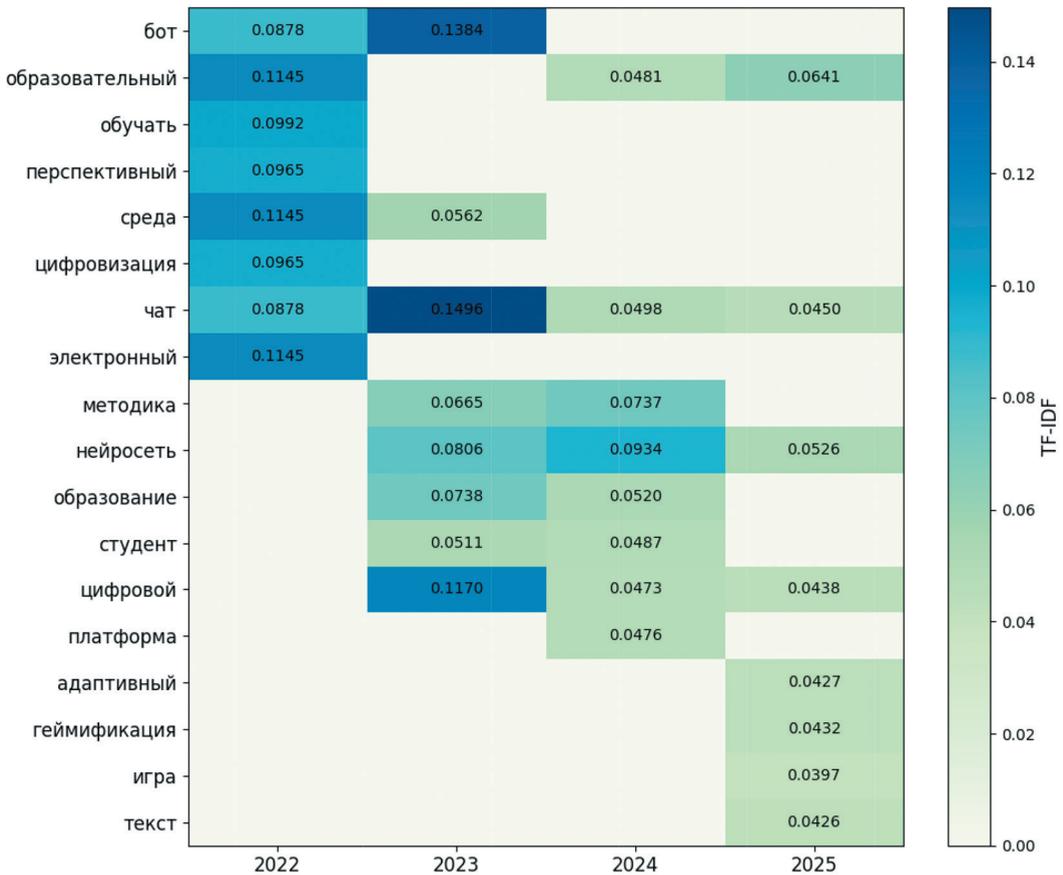


Рис. 1. Динамика частотности лексем в ключевых словах публикаций по годам (TF-IDF)

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

В 2024 г. формируется качественный поворот от описания возможностей технологии к анализу ее методического применения. На тепловых картах

лексемы «процесс» ($TF-IDF \approx 0,82$), «образовательный» ($TF-IDF \approx 0,78$) и «применение» ($TF-IDF \approx 0,76$) достигают максимальных значений; одновременно фиксируются слова «рамка», «эксперимент», «источник». Исследования сосредоточились на проектировании учебных сценариев обучения русскому языку, оценке стилистической корректности генерируемых текстов и первых эмпирических проверках их эффективности. Кластеры демонстрируют возрастающую долю работ, описывающих конкретные алгоритмы встраивания ИИ в упражнения по РКИ и результаты пилотных апробаций.

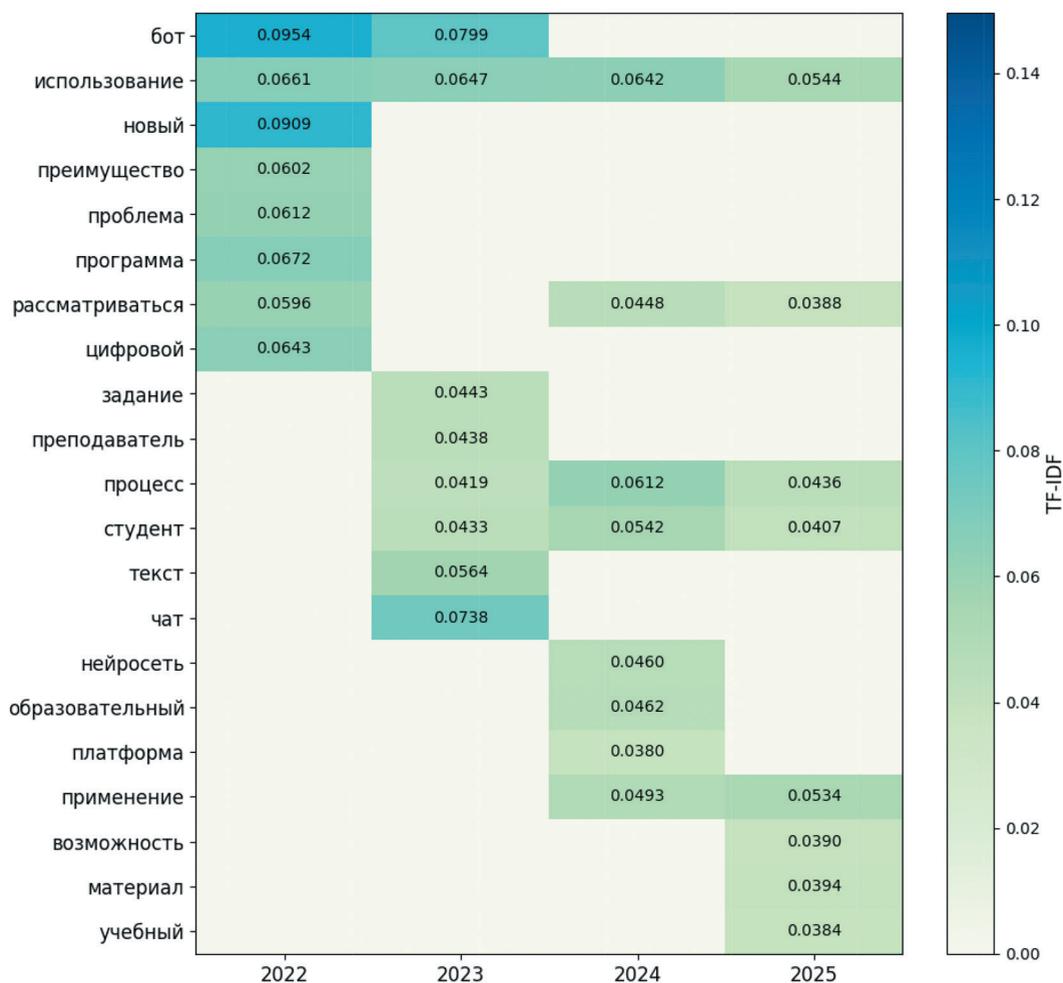


Рис. 2. Динамика частотности лексем в аннотациях публикаций по годам (TF-IDF)

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

К 2025 г. исследовательский фокус сместился в область персонализации, мотивации и критического анализа социально-педагогических последствий использования ИИ в обучении русскому языку. В аннотациях доминируют «учебный» ($TF-IDF \approx 0,81$), «материал» ($TF-IDF \approx 0,77$) и «оценка» ($TF-IDF \approx 0,73$), а в ключевых словах появляются «геймификация» ($TF-IDF \approx 0,65$), «адаптивный» ($TF-IDF \approx 0,62$), «критический» ($TF-IDF \approx 0,59$) и «идеологический» ($TF-IDF \approx 0,56$). Кластерный анализ выявляет пять устойчивых направлений:

критический анализ контента, повышение мотивации через игровые методы, изменение роли и компетенций преподавателя в условиях использования ИИ, развитие интерактивных методов обучения, персонализация обучения и разработка адаптивных курсов. Таким образом, внимание исследователей переключается на влияние ИИ-инструментов на мотивацию учащихся, педагогическое взаимодействие и этическое содержание учебных материалов.

Таблица 1

Результаты тематического моделирования аннотаций публикаций (NMF, $k = 5$)

№	Ключевые лексемы
2025	
1	идеологический, критический, задание, политический, текст, оценка
2	учиться, геймификация, усвоение, материал, увлекательный, способствовать
3	неосведомленность, отношение, использование, практика, интерес
4	ролевой, игра, студент, занятие, процесс, метод
5	применение, учебный, преподаватель, преимущество, личный, разработка
2024	
1	студент, процесс, использование, учебный, образовательный, генеративный
2	образовательный, стилистика, продвинуть, особенно, этап, однако
3	нейросеть, применение, обучаться, занятие, рамка, описываться
4	текст, задание, платформа, преподаватель, лексика, мочь
5	источник, провести, помощь, основной, эксперимент, бот
2023	
1	бот, чат, студент, культура, работа, китайский
2	слово, текст, чат, задание, бот, переводить
3	преподаватель, текстовый, генерация, способ, использование, автоматический
4	цифровой, образовательный, среда, развитие, процесс, интернет
5	бот, внедрение, чат, описываться, использование, средство
2022	
1	бот, чат, работа, преимущество, алгоритм, использование
2	цифровой, мобильный, новый, пример, простой, аналоговый
3	дистанционный, образовательный, качество, дать, автор, характеристика
4	программа, анализировать, актуальный, голосовой, использование, требование
5	новый, тенденция, проблема, актуальный, внедрение, прогресс

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

Сопоставление двух тепловых карт обнаруживает систематический эффект: новая терминология сначала закрепляется в аннотациях, и только спустя один-два года мигрирует в ключевые слова. Так, термин «нейросеть» демонстрирует $TF-IDF \approx 0,34$ в аннотациях 2023 г. и достигает $TF-IDF \approx 0,67$ в ключевых словах 2024 г.

Объединенные данные частотного и кластерного анализа (табл. 2) позволяют сделать следующие обобщения. Во-первых, прослеживается четкая эволюционная траектория: от освоения инструментария (2022) через его интеграцию в учебный процесс РКИ (2023) и методическую оптимизацию (2024) к фокусировке на гуманитарных аспектах — мотивации, адаптивности, критической оценке и профессиональных компетенциях (2025). Во-вторых, объект исследования сместился от технологий (бот, чат) к субъектам образования, а затем к их личностным и профессиональным аспектам в контексте изучения и преподавания русского языка.

**Динамика исследовательских акцентов в области ИИ применительно к обучению РКИ
(2022–2025 гг.)**

Год	Ведущие акценты	Интерпретация с точки зрения методики преподавания РКИ
2022	бот, чат, программа, цифровой; в кластерах — алгоритм, дистанционный, тенденция	Период «технологического описания»: авторы фиксируют появление новых инструментов и осмысляют их потенциал, педагогическая проблематика обозначается прогностически
2023	студент, задание, преподаватель; впервые появляется нейросеть	Смещение фокуса на субъектов обучения и контент; исследуются способы включения генеративных моделей в задания, обсуждаются первые сценарии автоматической генерации текстов
2024	процесс, образовательный, применение выходят в топ; в кластерах — эксперимент, источник	Методологическая конкретизация: от вопроса «что может ИИ» к — «как встроить ИИ в учебный процесс»; критический анализ качества генерируемых текстов и эмпирические проверки их эффективности
2025	учебный, материал, оценка; в ключевых словах — геймификация, адаптивный, критический, идеологический	Доминируют вопросы качества обучения, критического осмысления контента и социально-педагогических последствий; технология становится фоном для решения педагогических и этических задач; формируются пять устойчивых направлений: работа с текстами, игровые механики, повышение квалификации преподавателя, ролевое обучение и персонализированные траектории

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

Важно отметить, что индекс Шеннона для терминологического разнообразия ключевых слов демонстрирует устойчивый рост: $H_{2022} = 2.83$, $H_{2023} = 3.21$, $H_{2024} = 3.67$, $H_{2025} = 3.91$, что свидетельствует о прогрессирующей концептуальной дифференциации исследовательского поля в области применения ИИ в обучении РКИ.

Граф (рис. 3) визуализирует сеть авторских связей и цитирований ($n = 352$ узла, $e = 748$ ребер) с модульностью $Q = 0.72$ (алгоритм Louvain), указывающей на сильную кластеризацию. Топология сети имеет выраженную ядро-периферийную организацию: в центральной зоне (плотность связей больше 0.15) концентрируются авторы с множественными цитированиями, выполняющие роль межкластерных связей; периферия (плотность больше 0.05) образована одноцветными цепочками, характерными для малочисленных публикационных серий. Цветовая сегментация соответствует классам модульности: узлы с высокой внутригрупповой связностью формируют компактные цветовые кластеры, тогда как слабо связанные компоненты расходятся к периферии.

Тематическая интерпретация кластеров, осуществленная по узловым атрибутам, определила научный профиль соответствующего сообщества¹² (табл. 3). В совокупности картина указывает на сегментированное поле, где центральная зона формируется за счет авторов и тем, способных объединять методические, технологические и прикладные направления (прежде всего — обзорно-методический класс 0 и практико-ориентированный класс 25), тогда как периферия отражает устойчивые, но локальные исследовательские линии.

¹² GitHub — brainteaser-ov/AI-in-RFL: репозиторий (таблицы, файлы, код) [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/brainteaser-ov/AI-in-RFL> (дата обращения: 16.01.2026).

Такая структура согласуется с фазой интенсивного становления научно-исследовательской области ИИ в РКИ: быстрое приращение практик и инструментов сопровождается точечными междисциплинарными связями, а тематические ядра со временем консолидируются вокруг прикладной интеграции и методической нормализации.

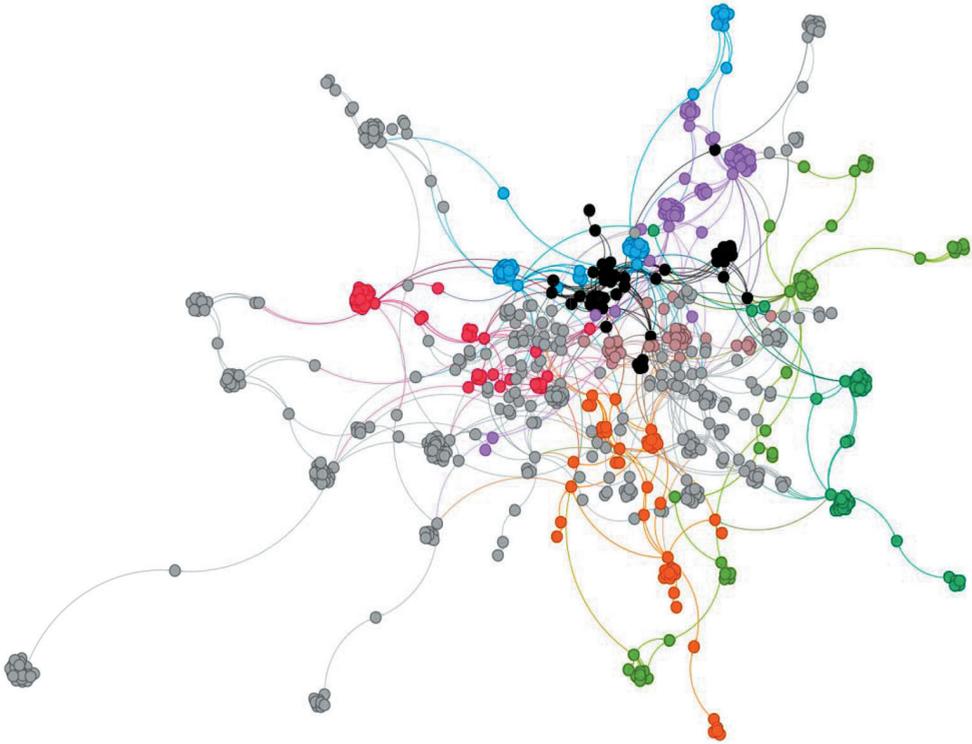


Рис. 3. Сетевая визуализация авторских связей и цитирований в исследованиях по ИИ в РКИ (алгоритм Louvain)

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

Таблица 3

Тематическая интерпретация кластеров авторских сообществ

Цвет	Класс	Доля узлов, %	Тематический профиль
	15	4,27	Развитие устно-речевых умений в ИИ-опосредованной среде; теоретико-методические условия, диагностика, результаты применения
	25	6,82	Прикладное внедрение ИИ и цифровых сервисов в РКИ: проектирование учебных сред, чат-боты/приложения, практики использования
	13	4,55	Цифровая трансформация лингводидактики, интеграция ИИ; творческие задания с ИИ
	7	4,55	Организация учебной практики с ИИ: мастер-классы, тренажеры, внеаудиторная работа, проектные сценарии
	31	5,31	Инновационная методика и модели формирования/оценивания устной речи при ИИ-поддержке; в т.ч. геймификация и ИИ
	14	4,74	Цифровая дидактика и регламенты урока с ИИ: техники, сценарии, инструменты преподавателя РКИ
	0	4,64	Ранние и обзорно-методические тексты о ChatGPT/ИИ: возможности, риски, ограничения, протоколы применения
	3	3,98	Создание учебных материалов и заданий с ИИ; дидактический дизайн и оценивание продуктов

Источник: выполнено О.В. Гончаровой.

Полученные результаты не просто демонстрируют смену исследовательских тем, а отражают логику освоения новой технологии педагогическим сообществом. Выявленная в исследовании эволюционная траектория — от инструментального описания к методической интеграции и далее к решению гуманитарно-педагогических задач — находит убедительное объяснение в рамках существующих моделей цифровой трансформации образования. Так, последовательность этапов освоения инструментария (2022) → интеграция в учебный процесс (2023) → методическая оптимизация (2024) → фокусировка на гуманитарных аспектах (2025) практически полностью соответствует модели SAMR¹³, описывающей переход от простой замены традиционных инструментов (Substitution) к их функциональному улучшению (Augmentation), затем — к перепроектированию задач (Modification) и, наконец, к созданию принципиально новых, ранее невозможных видов учебной деятельности (Redefinition). Выявленный в 2025 г. фокус на персонализации, критическом мышлении и мотивации знаменует собой переход на уровне Modification и Redefinition, где технология перестает быть самоцелью и становится ядром новых педагогических моделей. Данный переход также согласуется с концепцией организационного вектора цифровой трансформации лингводидактики (Лебедева, 2023). Автор справедливо разграничивает простое «применение технологий» и «трансформацию обучения», при которой технологии кардинально перестраивают принципы, процессы и результаты. Наши данные наглядно показывают этот сдвиг: если в 2022–2023 гг. исследования были сконцентрированы на применении ИИ (чат-боты как замена упражнений, автоматическая проверка), то к 2024–2025 гг. фокус сместился на трансформацию образовательных моделей — разработку адаптивных систем, гибридных сценариев («перевернутый класс», ротация станций) и новых видов педагогического взаимодействия, что напрямую соотносится с организационным вектором, выделенным М.Ю. Лебедевой.

Таким образом, выявленная динамика научного дискурса релевантна общим законам интеграции технологий в образование и отражает закономерный путь движения научно-педагогического сообщества РКИ от этапа освоения нового инструментария к этапу его глубокой методической и дидактической трансформации.

Заключение

Область применения ИИ при обучении РКИ перешла к этапу укрепления теоретических и практических основ, где главными становятся проблемы качества обучения, равного доступа к образованию и педагогической обоснованности их применения. Важнейшим аспектом эффективности является не тип используемой ИИ-модели, а точность ее дидактической интеграции

¹³ *Puentedura R.R.* SAMR: Moving from Enhancement to Transformation [Электронный ресурс] : презентационные материалы (PDF). Hippasus, 29.05.2013. URL: <https://www.hippasus.com/rtpweblog/archives/2013/05/29/SAMREnhancementToTransformation.pdf> (дата обращения: 16.01.2026).

и прозрачность связанных с ней оценочных процедур. При этом устойчивый прогресс достигается преимущественно в гибридных форматах, объединяющих автоматизацию с деятельностью преподавателя. Таким образом, перспектива использования ИИ-инструментов в обучении РКИ на ближайшее время видится в переходе от вопросов технической возможности и базовой работоспособности к изучению продуктивных способов внедрения и обоснованию их преимуществ перед традиционными методами обучения русскому языку. В частности, особого внимания заслуживает создание адаптивных систем обучения, способных к динамической корректировке содержания и сложности заданий на основе анализа когнитивных и эмоциональных показателей учащихся. Кроме того, перспективным направлением представляется разработка комплексных методов оценки цифровой грамотности преподавателей и учащихся, а также исследование кросс-культурных аспектов внедрения ИИ в обучение. Значительный потенциал имеет изучение возможностей ИИ для формирования новых видов языковой компетенции, таких как способность к критической оценке ИИ-генерируемого контента и эффективному взаимодействию с интеллектуальными ассистентами в сфере обучения русскому языку.

Список литературы

- Гафурова Л.* Использование искусственного интеллекта при обучении русскому языку как иностранному: теоретический аспект // Современное педагогическое образование. 2023. № 10. С. 98–100. EDN: HPSLQY
- Дзюба Е.В., Еремина С.А., Мушенко Е.В.* Искусственный интеллект в методике обучения русскому языку как иностранному // Педагогическое образование в России. 2023. № 6. 178–189. EDN: AIMFVD
- Дзюба Е.В.* Уроки русского для иностранцев: техники искусственного интеллекта или искусство техники? // Русистика. 2024. Т. 22. № 2. С. 242–261. <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2024-22-2-242-261> EDN: SHBNRR
- Ельникова С.И.* Искусственный интеллект в системе обучения РКИ и оценке уровня владения русским языком как иностранным // Русский язык за рубежом. 2020. № 2 (279). С. 20–26. <https://doi.org/10.37632/PI.2020.279.2.003> EDN: JIXCOE
- Козловцева Н.А.* Искусственный интеллект в обучении русскому языку как иностранному: опыт финансового университета // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 6 (103). С. 28–31. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-6103-28-31> EDN: WZSYYS
- Лебедева М.Ю.* Векторы цифровой трансформации лингводидактики // Русский язык за рубежом. 2023. № 1 (296). С. 55–64. <https://doi.org/10.37632/PI.2023.296.1.008> EDN: MOFWFQ
- Легостаева О.В., Ливенский Д.А.* Искусственный интеллект как эффективное средство индивидуализации процесса обучения иностранным языкам // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. 2021. № 5 (37). С. 56–61. EDN: WNUPJY
- Нагель О.В., Ли Б.В.* Виртуальные собеседники при формировании коммуникативного навыка диалогической речи на иностранном языке // Язык и культура. 2022. № 59. С. 254–270. <https://doi.org/10.17223/19996195/59/14> EDN: AMFBUQ
- Семёнкина И.А., Прусакова П.В.* Применение инструментов искусственного интеллекта в преподавании иностранного языка: теоретический обзор // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2025. Т. 18. № 1. С. 384–392. <https://doi.org/10.30853/phil20250056> EDN: COYPSJ

- Сысоев П.В. Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 2. С. 31–53. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2024-33-2-31-53> EDN: VTAIUO
- Сысоев П.В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023а. Т. 28. № 1. С. 66–72. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72> EDN: PXGZTJ
- Сысоев П.В., Филатов Е.М. ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? // Вестник Тамбовского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2023б. Т. 28. № 2. С. 276–301. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-2-276-301> EDN: SPHXKZ
- Acerra E., Gervais B., Petitjean A.-M. Quelle place pour l'intelligence artificielle dans la classe de français? // Le français aujourd'hui. 2024. Vol. 226. № 3. Pp. 5–12. <https://doi.org/10.3917/lfa.226.0005>
- AlTwijri L., Alghizzi T.M. Investigating the integration of artificial intelligence in English as foreign language classes for enhancing learners' affective factors: A systematic review // Heliyon. 2024. Vol. 10. № 10. e31053. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31053> EDN: BRGSWT
- Chan J., Shaoyang G., Wei X., Shaoguang M. Xiaohuashi: an intelligent Chinese composition tutoring system based on large language models // Chinese/English Journal of Educational Measurement and Evaluation. 2023. Vol. 4. № 3. Article 4. <https://doi.org/10.59863/WNPU9372>
- Chen R., Liu H., Altmann G. Entropy in different text types // Digital Scholarship in the Humanities. 2017. Vol. 32. № 3. Pp. 528–542. <https://doi.org/10.1093/lc/fqw008> EDN: YIZINS
- Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2023. Vol. 20. № 1. Article 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8> EDN: VYFMFK
- Gillis N. The why and how of nonnegative matrix factorization // arXiv. 2014. <https://arxiv.org/pdf/1401.5226>
- Huang X., Zou D., Cheng G., Chen X., Xie H. Trends, research issues and applications of artificial intelligence in language education // Educational Technology and Society. 2023. Vol. 26. № 1. Pp. 112–131. <https://www.jstor.org/stable/48707971>
- Ma Y., Chen M. AI-empowered applications effects on EFL learners' engagement in the classroom and academic procrastination // BMC Psychology. 2024. Vol. 12. № 1. Article 739. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02248-w> EDN: GCQCUO
- Qwaider C., Alhafni B., Chirkunov K., Habash N., Briscoe T. Enhancing Arabic automated essay scoring with synthetic data and error injection // Proceedings of the 20th Workshop on Innovative Use of NLP for Building Educational Applications (BEA 2025). 2025. Pp. 549–563. <https://doi.org/10.18653/v1/2025.bea-1.40>
- Steinhoff T. Künstliche Intelligenz als Ghostwriter, Writing Tutor und Writing Partner. zur Modellierung und Förderung von Schreibkompetenzen im Zeichen der Automatisierung und Hybridisierung der Kommunikation am Beispiel des Schreibens mit ChatGPT in der 8. Klasse // Personale und funktionale Bildung im Deutschunterricht: Theoretische, empirische und praxisbezogene Perspektiven / C. Albrecht et al. (Hrsg.). Stuttgart : Metzler, 2025. Pp. 85–99. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-69640-8>

Сведения об авторе:

Гончарова Оксана Владимировна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и методики его преподавания, Российский университет дружбы народов, Российская федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. *Сфера научных интересов:*

компьютерная лингвистика, технологии обработки естественного языка, фонетика, русский язык как иностранный. ORCID: 0000-0003-1044-6244. SPIN-код: 7519-6325. ResearcherID: C-4671-2017. ScopusID: 56037850600. E-mail: goncharova-oxvl@rudn.ru

DOI: 10.22363/2618-8163-2026-24-1-7-24

EDN: XAPPLW

Research article

Artificial intelligence in contemporary language education research: a corpus and network analysis

Oxana V. Goncharova 

RUDN University of Russia, *Moscow, Russian Federation*

✉ goncharova-oxvl@rudn.ru

Abstract. Modern linguodidactics is being fundamentally transformed because of the intensive use of artificial intelligence (AI) in education. This requires a comprehensive analysis of the current state and development trends in this field. The study is aimed at identifying the evolutionary directions and thematic structure of scientific discourse on AI in teaching Russian as a foreign language in 2022–2025. The research is based on publications from open resources, CyberLeninka and eLibrary. The methods of bibliometric and content analysis, frequency and terminological analysis based on TF-IDF, thematic modeling, terminological diversity assessment with the Shannon index, network analysis with the Louvain algorithm, and ForceAtlas2 visualization are applied. A clear evolutionary direction in discourse development has been identified, from describing tools and stating their capabilities (2022) through the integration of AI into learning tasks and scenarios (2023) and methodological optimization (2024) to focusing on motivation, learning personalization and critical analysis of socio-pedagogical consequences (2025). Network visualization of authors' connections revealed a segmented structure with a core-peripheral organization and four key topics: the implementation of AI services, speech skills development, digital transformation of linguodidactics, and the methodological normalization of AI usage. Further development of the field is the transition from issues of technical capability to the studying productive ways to use AI tools in teaching Russian as a foreign language, adaptive learning systems, methods for assessing digital literacy and forming new types of language competence, including the ability to critically evaluate AI-generated content.

Keywords: linguodidactics, Russian as a foreign language, generative language models, chatbots, automated assessment, corpus analysis, network analysis, thematic modeling

Funding. The work is part of the project № 050738-0-000 of the RUDN University grant system for support of research projects.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Article history: received: 22.06.2025; accepted 20.10.2025.

For citation: Goncharova, O. V. (2026). Artificial intelligence in contemporary language education research: a corpus and network analysis. *Russian Language Studies*, 24(1), 7–24. <http://doi.org/10.22363/2618-8163-2026-24-1-7-24> EDN: XAPPLW