



Научная статья

УДК 378.8:81-029:004

DOI: 10.24412/2076-913X-2025-258-160-172

ИНТЕГРАЦИЯ ПРОГРАММ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЯЗЫКОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

**Алмазова Надежда Ивановна¹,
Халяпина Людмила Петровна²**

^{1,2} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия,

¹ almazova_ni@spbstu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9284-5734>

² halyapina_lp@spbstu.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1283-2245>

Аннотация. В статье рассматривается преобразующий потенциал программ искусственного интеллекта (ИИ) в языковом образовании, анализируются его преимущества, недостатки и этические последствия. Основные выводы показывают, что ИИ значительно усиливает персонализацию в обучении, способствует большей доступности, оптимизирует административные задачи и обеспечивает обратную связь в реальном времени для студентов. Эти достижения могут привести к улучшению результатов обучения и разработке более адаптированных учебных стратегий. В теории и методике обучения иностранным языкам на протяжении последних лет происходит ряд изменений, касающихся освоения и внедрения новых подходов,

сопровождающихся процессами все большей интеграции программ ИИ в процесс обучения иностранным языкам. Однако недостаточное внимание в современных исследованиях уделено вопросам методических аспектов подготовки будущих учителей, которые бы акцентировали внимание как на соответствии методологической характеристики программ ИИ существующим в методической науке концепциям и подходам в обучении иностранным языкам, так и на детальном исследовании дидактических возможностей различных программ ИИ. Авторы статьи обращаются к анализу такого подхода в иноязычной подготовке будущих учителей иностранного языка, который рассматривает, с одной стороны, структурные изменения педагогического дискурса, происходящие под воздействием многочисленных программ и платформ с ИИ, а с другой стороны, каким образом происходящие трансформационные процессы педагогического дискурса (цели, стратегии, ценности и пр.) влияют на систему методической подготовки будущего учителя.

Ключевые слова: интеграция, искусственный интеллект, персонализация в обучении, педагогический дискурс, программы адаптивного обучения, дидактические сайты, образовательная среда, интеллектуальные системы обучения.

Для цитирования: Алмазова, Н. И., Халяпина, Л. П. (2025). Интеграция программ искусственного интеллекта в языковое образование: методические аспекты подготовки будущих учителей. *Вестник МГПУ. Серия «Филология. Теория языка. Языковое образование»*, 2(58), 160–172. <https://www.doi.org/10.24412/2076-913X-2025-258-160-172>

Original article

UDC 378.8:81-029:004

DOI: 10.24412/2076-913X-2025-258-160-172

INTEGRATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE PROGRAMS INTO LANGUAGE EDUCATION: METHODOLOGICAL ASPECTS OF TRAINING WOULD-BE TEACHERS

Nadezhda I. Almazova¹,
Lyudmila P. Khalyapina²

^{1,2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russia,

¹ almazova_ni@spbstu.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9284-5734>

² halyapina_lp@spbstu.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1283-2245>

Abstract. The article examines the transformative potential of artificial intelligence (AI) programs in language education, analyzing its advantages, disadvantages and ethical implications. The main findings show that AI significantly enhances personalization in learning, facilitates greater accessibility, optimizes administrative tasks and provides real-time feedback to students. These advances can lead to improved learning outcomes and the development of more tailored teaching strategies. In recent years, the theory and methodology of teaching foreign languages has seen a number of changes related to the adoption

and implementation of new approaches, accompanied by processes of increasing integration of artificial intelligence programs into the process of teaching foreign languages. However, insufficient attention in modern research has been paid to the issues of methodological aspects of training would-be teachers, which would focus on both the compliance of the methodological characteristics of AI programs with existing concepts and approaches in teaching foreign languages in methodological science and on a detailed study of the didactic capabilities of various AI programs. The authors of the article turn to the analysis of such an approach in the foreign language training of would-be foreign language teachers, which, on the one hand, considers the structural changes in pedagogical discourse that occur under the influence of numerous programs and platforms with artificial intelligence, and, on the other hand, how the ongoing transformation processes of pedagogical discourse (goals, strategies, values, etc.) affect the system of methodological training of would-be teachers.

Keywords: integration, artificial intelligence, personalization in learning, pedagogical discourse, adaptive learning programs, didactic sites, educational environment, intelligent learning systems.

For citation: Almazova, N. I., Khalyapina, L. P. (2025). Integration of artificial intelligence programs into language education: methodological aspects of training would-be teachers. *MCU Journal of Philology. Theory of Linguistics. Linguistic Education*, 2(58), 160–172. <https://www.doi.org/10.24412/2076-913X-2025-258-160-172>

Введение

В фокусе внимания нашего исследования — методические аспекты интеграции ИИ в процесс подготовки будущих преподавателей иностранных языков (ИЯ). Актуальность данной темы определяется конкретизацией тех задач, которые выявлены в ходе работы на протяжении нескольких лет со студентами-магистрантами международной образовательной программы подготовки преподавателей ИЯ в рамках дисциплины «Теории и методика преподавания ИЯ» в Санкт-Петербургском политехническом университете.

Современные исследователи (С. В. Титова, П. В. Сысоев, А. А. Ахаян и др.) предлагают типологию технологических решений на базе ИИ прежде всего в целях развития языковых навыков и речевых умений посредством различного инструментария: чат-ботов, диалоговых систем, голосовых помощников, умных тьюторов. Кроме этого, данными инструментами могут решаться такие задачи, как проектирование дидактических материалов посредством ботов; аналитическая обработка учебных данных; использование автоматических систем проверки письменных текстов; разработка рекомендательных систем для создания индивидуальной траектории обучения; проектирование интеллектуальных систем обучения ИЯ. Фокус нашего внимания направлен, однако, не только на использование этих технологических решений в процессе обучения и изучения, но и на очень существенный, как нам представляется, компонент, связанный с методической подготовкой будущих преподавателей ИЯ. Как видим, объем технологических решений очень весомый и разноплановый, и все, что связано с организационно-содержательным решением каждого технологического

компонента типологии, требует серьезной теоретической и практической подготовки в процессе профессиональной подготовки будущих преподавателей ИЯ.

Таким образом, в качестве направлений дидактической деятельности при использовании ИИ в обучении ИЯ должны выступать такие направления, как: обучение и изучение ИЯ (формирование иноязычной компетенции); организация учебного процесса (разработка материалов контроля, обеспечение обратной связи, рефлексия); управление учебным процессом (учебная аналитика, индивидуализация обучения, создание рекомендательных систем и интеллектуальных систем обучения). Именно эти направления должны быть четко структурированы, определена их сущность, способы интеграции в учебную деятельность. Именно этим должны овладеть будущие учителя ИЯ.

Все это ставит ряд исследовательских задач, которые направлены, с одной стороны, на рассмотрение и анализ существующих методологических концепций и подходов, относящихся к категории современных научных изысканий, способных повысить роль и значимость программ ИИ в методической подготовке будущих учителей, а с другой стороны, необходимо подумать о возможности детального дидактического анализа наиболее важных программ ИИ в процессе профессиональной подготовки будущего учителя, ориентируясь при этом на степень трансформационных процессов в структуре педагогического дискурса, которым должен овладеть будущий преподаватель.

Методология исследования

В настоящее время значительное внимание уделяется разработке и применению цифровых технологий, включая ИИ, в образовательные процессы в целом и систему языкового образования в частности. Научное обоснование использования ИИ в обучении строится на его способности создавать персонализированные образовательные траектории, автоматизировать рутинные задачи преподавателей и улучшать доступ к большому объему данных для анализа и принятия обоснованных педагогических решений. Технологии ИИ, такие как обработка естественного языка, синтез речи и адаптивные системы обучения, позволяют разрабатывать умные обучающие системы и образовательные платформы, которые индивидуализируют процесс обучения, учитывая потребности и темп каждого учащегося. Все это реализуется «в целях обеспечения ускоренного развития искусственного интеллекта в Российской Федерации, проведения научных исследований в области искусственного интеллекта, повышения доступности информации и вычислительных ресурсов для пользователей, совершенствования системы подготовки кадров в этой области...» (Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490) «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»¹).

¹ URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/44731>

Проведенный анализ научной литературы позволяет заключить, что только в последние годы появилось большое количество публикаций в российских научных журналах, где освещаются различные аспекты использования нейронных сетей в процессе обучения ИЯ. Например, в опубликованных работах исследованы такие вопросы, как: перспективы использования нейросети при проведении дебатов (Шуйская и др., 2023), создание на базе нейросетей систем тестирования языковых и речевых компетенций для определения и подтверждения уровня владения английским языком (Базанова и др., 2023), возможности нейросетей для языковой подготовки студентов технических вузов (Евдокимова и др., 2023) и для повышения мотивации студентов вуза к изучению иностранного языка (Мещеркова, 2023), а также работы С. В. Титовой, П. В. Сыроева и др.

С. В. Титова в своих исследованиях выделяет три основные области использования ИИ в обучении ИЯ: обучение через взаимодействие с ИИ (машинное обучение и обработка естественного языка (NLP) применяется для анализа текста и речи, что обеспечивает адаптивный и интерактивный форматы обучения — Duolingo, Google Assistant); автоматизированное оценивание (благодаря Write-to-Learn и E-Rater происходит снижение субъективности оценок), а также создание интеллектуальных обучающих систем (Титова, 2024, с. 19; 2023; 2023а). Применение ИИ-технологий в этих областях улучшает качество обучения и объективность оценивания.

По мнению П. В. Сыроева, М. Н. Евстигнеева и Е. Ю. Костюкович, ИИ может быть эффективно интегрирован в процесс преподавания и изучения иностранных языков (ИЯ), а также в управление образовательной деятельностью (Сыроев, 2023; Евстигнеев, 2024; Костюкович, 2023).

Ряд отечественных ученых занимается активным изучением дидактических возможностей таких программ ИИ, как чат-боты для обучения устным видам речевой деятельности на иностранных языках (Андреева, 2024; Klimova, Ibna Seraj, 2023).

Зарубежные исследователи также активно занимаются изучением дидактических возможностей программ ИИ в языковом образовании. В сфере их научных интересов следующие вопросы: К. Ванлен исследовал интеллектуальные системы обучения (ИТС) как приложения ИИ, разработанные для предоставления персонализированных инструкций и обратной связи с учащимися (VanLehn, 2011). Ф. Аричи и М. Йилмаз экспериментировали с совместным использованием дополненной реальности (AR) и проблемно ориентированного обучения (PBL). Они также составили список образовательных технологий на основе ИИ и изучили их влияние на успеваемость учащихся. Ученые привели доказательства того, что инструменты обработки естественного языка (НЛП) используются для улучшения взаимодействия учащихся с образовательным контентом; чат-боты используются для ответов на запросы учащихся, обеспечивают автоматическую оценку эссе и включают в себя инструменты языкового перевода, которые поддерживают многоязычных учащихся (Arici, Yilmaz, 2022).

Другая группа ученых (Дж. Хамари, Дж. Койвисто и Х. Сарса) осуществила эмпирические исследования о геймификации и учебных средах, улучшенных с помощью ИИ. Ученые предположили, что интеграция ИИ со стратегиями геймификации создает увлекательные учебные среды, которые мотивируют учащихся. Игровые обучающие платформы на основе ИИ предоставляют задачи, адаптированные к уровню учащегося, развивая такие когнитивные функции, как критическое мышление и решение проблемных задач (Namari et al, 2014).

Вместе с тем в исследованиях вышеназванных ученых не акцентировано внимание на вопросах методической подготовки будущих учителей в сфере осуществления аналитической деятельности по отбору, классификации, сравнению и сопоставлению практических инструментов с теоретическими принципами и подходами к обучению иностранным языкам, позволяющих предотвратить непродуманное обращение к программам ИИ с точки зрения методической целесообразности.

Рассмотрим апробированные нами программы, используемые для различных целей в обучении ИЯ. Дидактическую целесообразность работы с ними необходимо объяснять будущим педагогам.

Мы исходили из того, что многочисленные программы и платформы, предусматривающие применение ИИ, влияют на структуру и характеристики *педагогического дискурса*, которым должен владеть преподаватель. Педагогический дискурс как тип институционального дискурса исследован в работах В. И. Карасика (Карасик, 2002). Так, в статье В. И. Карасика «Лингвокультурные характеристики педагогического дискурса» отмечается следующее: «Стремительное развитие современных электронных технологий существенно повлияло на все типы коммуникации, включая педагогический дискурс... Развитие современных технологий привело к необходимости осмысления возможностей и рисков, обусловленных использованием этих технологий в педагогическом дискурсе, прежде всего применительно к дистантному общению и коммуникации с нейросетью» (Карасик, 2023, с. 126). В качестве вспомогательного средства для поиска информации и обучения различным способам вербализации знаний нейросеть (ИИ) служит мощным подспорьем для преподавателей и учащихся. В данном случае нельзя не согласиться с автором в том, что вероятность машинного построения различных текстов, практически неотличимых от текстов, созданных людьми, выхолащивает контролирующую функцию педагогического дискурса. Можно сказать, что трансформируются и другие функции педагогического дискурса: объясняющая, оценивающая, содействующая и организующая. Иначе говоря, трансформируется не только структура, но и стратегии педагогического дискурса. Так, объясняющая стратегия приобретает проектировочный характер, организующая стратегия формирует умение управлять интерактивными функциями ИИ, содействующая стратегия способствует взаимодействию с ИИ для поддержки обучающихся.

В рамках осуществленного нами экспериментального обучения мы разработали *три группы программ с использованием ИИ, направленные на обучение трем типам стратегий педагогического дискурса.*

1. *Программы, направленные на обучение трансформированному типу объясняющей стратегии*, позволяющие проектировать дидактические материалы с помощью ИИ, которые дают возможность разрабатывать задания, тесты для развития иноязычной компетенции, обучающих презентаций, инфографики, видео быстро, эффективно, качественно (т. е. эти программы уже предобучены на определенных методических моделях). Сюда относятся, например, дидактические сайты и приложения для разработки планов уроков (TWEE, Perplexity), дидактические сайты и приложения для разработки тестов, заданий (Educational genius).

Программы Perplexity.ai, TWEE, как и другие программы, позволяющие проектировать дидактические материалы с помощью ИИ, обладают большим количеством вспомогательных учебных материалов, помогают учителю экономить время подготовки к занятиям, хорошо интегрируются с требованиями к планированию уроков по обучению аспектам языка и видам речевой деятельности и могут быть рекомендованы студентам — будущим преподавателям ИЯ для реализации трансформированного характера объясняющей стратегии — *дидактико-проектировочной*.

На начальном этапе методической подготовки требуются инструкции с объяснением дидактических возможностей данных программ, их соотнесенности с категориями теории и методики обучения ИЯ (соответствия принятым в российской системе языкового образования подходам, принципам, этапам обучения, типам упражнений и т. д.).

2. *Программы и платформы, созданные на базе ИИ, требующие от преподавателя дополнительных дидактических знаний и умений в их применении*: чат-боты для формирования и развития языковых навыков и речевых умений и системы обучения на базе интеллектуального диалога. Организующая стратегия в данном случае трансформируется в умение управлять интерактивными функциями ИИ.

В рамках реализации задач обучения студентов работе по применению программ данной группы было проведено эмпирическое исследование студентов магистратуры 1-го курса, имеющих разную подготовку по методике преподавания ИЯ, полученную ими на уровне бакалавриата. В начале курса было дано задание на подготовку некоего продукта (целого занятия, части занятия, связанной с определенным аспектом ИЯ) с использованием ресурса ChatGPT. Результаты оказались не очень оптимистичными. Студенты, имеющие за плечами бакалавриат с методической подготовкой, связанной с преподаванием ИЯ, справились с заданием в среднем на 70 %. Студенты (в основном иностранцы), не имеющие методического бэкграунда, но имеющие значительный опыт использования различных форматов ИИ, справились в среднем на 55 %. При анализе причин таких результатов в качестве основной определилась проблема неумения студентами генерировать подсказки, выбирать наиболее корректные с методической точки зрения учебные материалы, корректировать структуру обучения различным видам речевой деятельности (прежде всего, диалогической), что и определило необходимость решения задач, предусмотренных второй группой программ ИИ.

Несмотря на большое количество различных инструментов, позволяющих интегрировать ИИ в иноязычную образовательную практику, важным представляется интеграция в образовательный процесс такого инструмента, как ChatGPT «Generative Pre-trained Transformer», представляющего собой языковую модель, которая выступает в качестве компаньона и обладает мощным дидактическим потенциалом. С помощью этого инструмента обучающиеся могут получить: оригинальный результат с помощью компьютера; ответы на вопросы на основе больших текстовых массивов данных Интернета; сгенерированный связный и убедительный человекоподобный результат в ответ на вопрос или утверждение. Кроме того, в функционал данного инструмента входят следующие операции: создание письменных подсказок, резюме, объяснений, контента для планов уроков, заданий и оценок; обеспечение доступа к ресурсам на разных языках; осуществление функции переводчика, создание персонализированных рекомендаций по различным темам, книгам, статьям и видео.

Таким образом, перед методистами встает важная задача, связанная с необходимостью раскрытия функционала данного ресурса через демонстрацию образцов возможного взаимодействия с ресурсом и выполнения заданий, направленных на методические аспекты организации и реализации преподавательских целевых установок при обучении ИЯ. Методические сценарии должны включать в себя аспекты, связанные с определением целесообразности внедрения дидактических диалоговых чат-ботов для обучения на определенном уровне; совершенствованием процессов планирования уроков, разработкой учебных программ, оптимизацией и интенсификацией самого процесса преподавания, дифференциацией обучения; выявлением областей в программах и на занятиях, требующих корректировки. Важно подчеркнуть, что студенты должны также понимать и знать, как с помощью данного ресурса оптимизировать административные задачи (автоматизация контроля, аттестации); каким образом получать индивидуальные рекомендации на основе предоставления персонализированной обратной связи; каким образом повышать эффективность коммуникации, а также как экономить время на исследования и подготовку за счет актуальной и точной информации.

Анализ данной ситуации позволил прийти к выводу, что отработка основных ошибок должна быть содержательной частью подготовки будущих преподавателей при разработке методически грамотных подсказок. Представляется обоснованным потратить время в курсе подготовки будущих преподавателей ИЯ на проработку подсказок, сформировав важнейший навык для использования ChatGPT.

3. *Комплексные платформы обучения иностранным языкам, создаваемые для реализации персонализированного обучения в сотрудничестве государственных структур, преподавателей иностранных языков и IT-специалистов (адаптивное обучение).* При этом реализуется трансформационный характер содействующей стратегии педагогического дискурса — взаимодействие с ИИ для поддержки обучающихся.

В данном случае рассматривались дидактические возможности таких программ, как:

- 1) интеллектуальные системы обучения: *ICO (NeuroNet)*, *ICO (ISpring)*;
- 2) умные (адаптивные) тьюторы: *AutoTutor*, *Watson Tutor*, <https://app.edman.ai/trial-info>, *AI-учитель (Виртуальные технологии)*;
- 3) комплексные платформы обучения ИЯ, например китайскому языку (*International China Smart Education Platform*).

Следует отметить, что комплексные платформы адаптивного обучения, разработанные на основе исследования индивидуальных особенностей конкретных учебных групп обучающихся, еще только начинают создаваться. В большинстве существующих платформ отсутствует учет психологического типа и уровня языковой подготовки учащихся. Нет единой модели построения адаптивной модели обучения с учетом общих требований.

Результаты и дискуссия

С учетом комплексного анализа программ, созданных на основе ИИ и обладающих значительным дидактическим потенциалом как для обучения ИЯ, так и для методической подготовки будущих учителей ИЯ, нам представляется правомерным говорить о следующих обобщенных результатах проведенного исследования.

Программы первой и второй групп с использованием ИИ (*Perplexity*, *YesChat.ai*, *English-Teacher-GPT* и др.) требуют разной степени специальной методической подготовки, позволяющей студентам ориентироваться в вопросах отбора учебных материалов, соответствующих теоретическим концепциям методической науки, в рамках которых должна происходить интеграция электронных учебных материалов.

Программы второй группы могут быть очень полезными для обучения устной и письменной речи. Однако будущего учителя необходимо обучать специфике работы с этими программами. Рекомендации программы необходимо методически грамотно интегрировать в процесс обучения таким видам речевой деятельности, как говорение и письмо.

Для того чтобы понимать и реагировать на рекомендации, которые даются в программах, необходимо обладать не только языковыми, но и методическими знаниями и умениями. Большинство программ второго блока должны быть включены в систему методической подготовки будущего учителя ИЯ с детальным анализом всех их дидактических возможностей, а также с учетом возрастных особенностей и уровня языковой подготовленности учащихся.

Роль учителя имеет решающее значение в обеспечении эффективного использования инструментов, основанных на ИИ, для улучшения преподавания и обучения.

Обучая будущих учителей отбору, интеграции и инновациям с помощью программ на основе ИИ, мы можем дать им возможность более эффективно решать лингвистические и педагогические проблемы, акцентируя внимание на умении методически целесообразно подходить к вопросу о включении программ ИИ в образовательный процесс.

Применение программ на основе ИИ играет важную роль в профессиональной подготовке будущих учителей. Используя такие инструменты, они:

- развивают новые навыки интеграции ИИ и управления учебным процессом в новых условиях цифровой образовательной среды;
- развивают критическое мышление;
- овладевают инновационными методами преподавания, предназначенными для обучения аудированию, чтению, говорению и письму;
- укрепляют уверенность в решении лингводидактических проблем, оставаясь в курсе технологических достижений.

Заключение

Анализ дидактических особенностей применения различных программ ИИ в системе профессиональной методической подготовки будущих учителей, с учетом трансформационных процессов в структуре и содержании педагогического дискурса в целом и в типологии стратегий педагогического дискурса, позволяет говорить о возможной и обоснованной взаимосвязи двух научных парадигм: теории педагогического дискурса и теории использования программ ИИ в обучении ИЯ. Предлагаемый нами принцип классификации программ ИИ в соответствии со стратегиями педагогического дискурса, которые трансформируются параллельно с изменениями дидактических задач и возможностей ИИ, находит свое логическое продолжение и в системе методической подготовки будущего учителя ИЯ.

Полученные нами результаты исследования могут быть включены в систему профессиональной подготовки педагогических кадров в области языкового образования.

Список источников

1. Шуйская, Ю. В., Дроздова, Е. А., & Мыльцева, М. В. (2023). Привлечение нейросетей к проведению дебатов на иностранном языке на продвинутом этапе его изучения. *МНКО*, 2(99), 216–218.
2. Базанова, Е. М., Горизонтова, А. В., Грибова, Н. Н., Чикаке, Т. М., & Самосюк, А. В. (2023). Разработка и перспективы развития национальной интеллектуальной системы тестирования общезыковых компетенций (ИСТОК) на базе нейросетевых решений. *Высшее образование в России*, 8–9, 147–166.
3. Евдокимова, М. Г., & Агамалиев, Р. Т. (2023). Лингводидактический потенциал систем искусственного интеллекта. *Экономические и социально-гуманитарные исследования*, 2(38), 173–191.

4. Мещерякова, О. В. (2023). Возможности использования искусственного интеллекта для повышения мотивации студентов к изучению иностранных языков в вузе. *Общество: социология, психология, педагогика*, 6(110), 152–160.
5. Титова, С. В. (2024). Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам. *Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация*, 2, 18–37.
6. Титова, С. В. (2023). Цифровизация языкового образования: от ЭВМ до искусственного интеллекта. *Карта компетенций преподавателя ИЯ в условиях цифровизации* (с. 12–28). Эдитус.
7. Титова, С. В. (2023а). *Цифровая методика обучения ИЯ*. Юрайт.
8. Сысоев, П. В. (2023). Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам. *Иностранные языки в школе*, 3, 4–16.
9. Сысоев, П. В., & Филатов, Е. М. (2023). Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*, 28(1), 50–56.
10. Сысоев, П. В., Поляков, О. Г., & Евстигнеев, М. Н. (2023). *Обучение иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта*. Коллективная монография. Под науч. ред. П. В. Сысоева. Державинский.
11. Евстигнеев, М. Н. (2024). Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*, 29(2), 309–323. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-309-323>
12. Костюкович, Е. Ю. (2023). Применение искусственного интеллекта в обучении английскому языку в вузе. *Современное педагогическое образование*, 1, 492–496.
13. Андреева, А. А. (2024). Интеграция чат-бота с функцией глоссария в образовательный процесс высшей школы. *Информация и образование: границы коммуникаций*, 16(24), 345–347.
14. Klimova, B., & Ibna Seraj, P. (2023). The use of chatbots in university EFL settings: Research trends and pedagogical implications. *Frontiers. Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1131506>
15. VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
16. Arici, F., & Yilmaz, M. (2023). An examination of the effectiveness of problem-based learning method supported by augmented reality in science education. *Journal of Computer Assisted Learning. Vol. 39, Issue 2*, 446–476. <https://doi.org/10.1111/jcal.12752>
17. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). *Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
18. Карасик, В. И. (2023). Лингвокультурные характеристики педагогического дискурса. *Вестник МГПУ. Серия «Филология. Теория языка. Языковое образование»*, 2(50), 118–129. <https://doi.org/10.25688/2076-913X.2023.50.2.10>
19. Карасик, В. И. (2002). *Языковой круг: личность, концепты, дискурс*. Перемена.

References

1. Shuyskaya, Yu. V., Drozdova E. A., & Myltseva, M. V. (2023). Involvement of neural networks in conducting debates in a foreign language at an advanced stage of its study. *MNKO*, 2(99), 216–218.

2. Bazanova, E. M., Gorizontova, A. V., Gribova, N. N., Chikake, T. M., & Samosyuk, A. V. (2023). Development and development prospects of the national intelligent system for testing general language competencies (ISTOK) based on neural network solutions. *Higher education in Russia*, 8–9, 147–166.
3. Evdokimova, M. G., & Agamaliev R. T. (2023). Lingvodidactic potential of artificial intelligence systems. *Economic and social-humanitarian studies*, 2(38), 173–191.
4. Meshcherekova, O. V. (2023). Possibilities of using artificial intelligence to increase students' motivation to study foreign languages at a university. *Society: sociology, psychology, pedagogy*, 6(110), 152–160.
5. Titova, S. V. (2024). Technological solutions based on artificial intelligence in teaching foreign languages. *Moscow University Bulletin. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, 2, 18–37.
6. Titova, S. V. (2023). Digitalization of language education: from computers to artificial intelligence. *Map of foreign language teacher competencies in the context of digitalization* (p. 12–28). Editus.
7. Titova, S. V. (2023a). *Digital methods of teaching foreign languages*. Yurait.
8. Sysoev, P. V. (2023). Artificial intelligence technologies in teaching foreign languages. *Foreign languages at school*, 3, 4–16.
9. Sysoev, P. V., & Filatov, E. M. (2023). Chatbots in foreign language teaching: advantages and controversial issues. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 28(1), 50–56.
10. Sysoev, P. V., Polyakov, O. G., & Evstigneev, M. N. (2023). *Teaching a foreign language based on artificial intelligence technologies*. Collective monograph. Under scientific ed. P. V. Sysoev. Derzhavinsky.
11. Evstigneev, M. N. (2024). Principles of teaching a foreign language based on artificial intelligence technologies. *Tambov University Review. Series: Humanities*, 29(2), 309–323. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-2-309-323>
12. Kostyukovich, E. Yu. (2023). Application of artificial intelligence in teaching English at the University. *Modern Pedagogical Education*, 1, 492–496.
13. Andreeva, A. A. (2024). Integration of a Chatbot with a Glossary Function into the Educational Process of Higher Education. *Information and Education: Boundaries of Communications*, 16(24), 345–347.
14. Klimova, B., & Ibna Seraj, P. (2023). The use of chatbots in university EFL settings: Research trends and pedagogical implications. *Frontiers. Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1131506>
15. VanLehn, K. (2011). The relative effectiveness of human tutoring, intelligent tutoring systems, and other tutoring systems. *Educational Psychologist*, 46(4), 197–221. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.611369>
16. Arici, F., & Yilmaz, M. (2023). An examination of the effectiveness of problem-based learning method supported by augmented reality in science education. *Journal of Computer Assisted Learning. Vol. 39, Issue 2*, 446–476. <https://doi.org/10.1111/jcal.12752>
17. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). *Does Gamification Work? A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
18. Karasik, V. I. (2023). Linguocultural characteristics of pedagogical discourse. *MCU Journal of Philology. Theory of Linguistics. Linguistic Education*, 2(50), 118–129. <https://doi.org/10.25688/2076-913X.2023.50.2.10>
19. Karasik, V. I. (2002). *Language circle: personality, concepts, discourse*. Peremena.

Информация об авторах / Information about the authors

Надежда Ивановна Алмазова — доктор педагогических наук, профессор, профессор Высшей школы лингвистики и педагогики Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Nadezhda I. Almazova — D. Sc. (Pedagogy), Professor, Professor of the Higher School of Linguistics and Pedagogics of the Humanitarian Institute of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.

Людмила Петровна Халяпина — доктор педагогических наук, профессор, профессор Высшей школы лингвистики и педагогики Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого.

Lyudmila P. Khalyapina — D. Sc. (Pedagogy), Professor, Professor of the Higher School of Linguistics and Pedagogics of the Humanitarian Institute of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.