

2025, № 01 (январь)

Раздел 5.8. Педагогика

ART 251002 DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11002 УДК 378.147:004.9

Методические приемы в обучении китайских студентов русскому языку как иностранному с применением инструментов искусственного интеллекта

Methodological techniques in teaching Russian as a foreign language to Chinese students using artificial intelligence tools

Авторы статьи

Пашковская Наталья Дмитриевна,

кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой лингвистики и межкультурной коммуникации АНОВО «Московский международный университет», г. Москва, Российская Федерация n.pashkovskaia@mmu.ru

ORCID: 0000-0002-2116-3189

Киреева Ирина Анатольевна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации АНОВО «Московский международный университет», г. Москва, Российская Федерация arina68 68@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8334-1737

Лю Чань Юнь,

магистр гуманитарных наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков НОЧУ ВО «Московский финансово-промышленный университет "Синергия"», г. Москва, Российская Федерация

kesha.lu@gmail.com ORCID: 0009-0006-8899-2164

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Для цитирования

Пашковская Н. Д., Киреева И. А., Лю Чань Юнь. Методические приемы в обучении китайских студентов русскому языку как иностранному с применением инструментов искусственного интеллекта // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2025. — № 01. — С. 21—34. — URL: https://e-koncept.ru/2025/251002.htm — DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11002

Authors of the article

Natalia D. Pashkovskaia,

Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Linguistics and Intercultural Communication, Moscow International University, Moscow, Russian Federation n.pashkovskaia@mmu.ru

ORCID: 0000-0002-2116-3189

Irina A. Kireeva,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Linguistics and Intercultural Communication, Moscow International University, Moscow, Russian Federation

arina68_68@bk.ru

ORCID: 0000-0002-8334-1737

Lu Chang Yun,

Master of Arts, Senior Instructor, Department of Foreign Languages, Moscow University for Industry and Finance "Synergy", Moscow, Russian Federation

kesha.lu@gmail.com

ORCID: 0009-0006-8899-2164

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

For citation

Natalia D. Pashkovskaia, Irina A. Kireeva, Lu Chang Yun. Methodological techniques in teaching Russian as a foreign language to Chinese students using artificial intelligence tools // Scientific-methodological electronic journal "Koncept". — 2025. — No. 01. — P. 21—34. — URL: https://e-koncept.ru/2025/251002.htm — DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11002

 Поступила в редакцию Received	11.09.24	Получена положительная рецензия Received a positive review	30.12.24
 Принята к публикации Accepted for publication	30.12.24	Опубликована Published	31.01.25



Аннотация

В современном мире обучение иностранным языкам становится все более востребованным, особенно среди студентов из Китая, стремящихся расширить свои знания и культурный кругозор. Однако преподавание русского языка как иностранного может представлять определенные трудности из-за различий в грамматике, лексике и звуковой системе по сравнению с китайским языком. Китай и Россия имеют долгую историю взаимодействия как с политической и экономической, так и культурной точек зрения. Поэтому знание русского языка для китайцев может стать ключом к расширению возможностей для сотрудничества и понимания друг друга. Интерес к изучению русского языка у иностранных студентов также обусловлен стремлением к получению образования в российских учебных заведениях, участием в международных проектах, а также развитием туризма между двумя странами. Благодаря все более активным экономическим связям между Китаем и Россией знание русского языка открывает двери к новым возможностям в бизнесе и карьерном росте для китайских специалистов. Авторы представляют некоторые методические приемы, направленные на развитие иноязычной коммуникативной компетенции китайских студентов. Применение инструментов искусственного интеллекта позволяет улучшить процесс обучения иностранному языку, особенно когда речь идет о таких специфичных категориях обучающихся, как студенты из Китая. Важным методическим приемом является использование интерактивных онлайн-платформ, виртуальной и дополненной реальности для обучения. С помощью таких способов организации учебного процесса студенты могут не только изучать русский язык в удобное время и подходящем темпе, но и получать обратную связь от искусственного интеллекта о своих успехах и ошибках. Это позволяет обучающимся сразу видеть результаты своего обучения и корректировать свои действия. Целью статьи является исследование применения разных методических приемов в практике преподавания русского языка как иностранного китайским студентам с применением технологий искусственного интеллекта. Основные результаты исследования показали, что рассмотренные методы позволяют студентам КНР более активно включаться в учебный процесс, развивать свою творческую и познавательную активность. Использование искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам позволяет эффективно отслеживать прогресс каждого студента и адаптировать учебные материалы в соответствии с его потребностями. Регулярный анализ данных помогает определить индивидуальные слабые места и сильные стороны каждого обучающегося, что способствует более точной настройке траектории образовательного процесса. Таким образом, применение технологий искусственного интеллекта в обучении китайских студентов русскому языку как иностранному позволяет эффективно выстраивать учебный процесс в соответствии с индивидуальными потребностями студентов и улучшать их результаты в изучении русского языка.

Abstract

In today's world, foreign language teaching is becoming more and more demanded, especially among Chinese students who are eager to broaden their knowledge and cultural horizons. However, teaching Russian as a foreign language can be challenging due to the differences in grammar, vocabulary and sound system compared to Chinese. China and Russia have a long history of interaction, both politically and economically as well as culturally. Therefore, the knowledge of Russian language for the Chinese can be a key to enhancing opportunities for co-operation and understanding of each other. Interest in learning Russian among foreign students is also driven by the desire to study in Russian educational institutions, participation in international projects, and the development of tourism between the two countries. Due to the increasingly active economic ties between China and Russia, knowledge of Russian opens the door to new business and career opportunities for Chinese specialists. The authors present some methodological techniques aimed at developing foreign language communicative competence of Chinese students in Russian as a foreign language. The use of artificial intelligence tools can improve the process of teaching a foreign language, especially when it comes to such specific categories of learners as students from China. The use of interactive online platforms, virtual and augmented reality for learning is an important methodological technique. With the help of such ways of organizing the learning process, students can not only learn Russian at a convenient time and pace, but also receive feedback from the artificial intelligence on their successes and mistakes. This allows students to immediately see the results of their learning and correct their actions. The aim of the article is to investigate the application of different methodological techniques in the practice of teaching Russian as a foreign language to Chinese students with the use of artificial intelligence technologies. The main results of the study showed that the considered methods allow Chinese students to become more actively involved in the learning process, to develop their creative and cognitive activity. The use of artificial intelligence in teaching foreign languages allows us to effectively monitor the progress of each student and adapt teaching materials according to their needs. Regular data analysis helps to identify the individual weaknesses and strengths of each learner, which contributes to a more accurate adjustment of the educational process trajectory. Thus, the use of artificial intelligence technologies in teaching Russian as a foreign language to Chinese students allows us to effectively structure the learning process in accordance with the individual needs of students and improve their results in learning the Russian lan-

Ключевые слова

искусственный интеллект, китайские студенты, русский язык как иностранный, иностранные студенты, высшее образование

Благодарности

Авторы выражают благодарность Ван Яо, магистру гуманитарных наук, доценту, заведующему кафедрой русского языка Сюйчжоуского технологического института, г. Сюйчжоу, КНР.

Key words

artificial intelligence, Chinese students, Russian as a foreign language, foreign students, higher education

Acknowledgements

The authors would like to thank Wang Yao, Master of Humanities, Associate Professor, Head of the Department of Russian at the Xuzhou Institute of Technology, Xuzhou, China

Введение / Introduction

В современном мире использование инновационных методов обучения и технологий играет ключевую роль в образовательном процессе. Особенно это актуально при изучении иностранных языков, таких как русский, для китайских студентов. Сочетание традиционных подходов к обучению с новейшими разработками в области искусственного интеллекта позволяет создать уникальное образовательное окружение. Автоматизированные системы анализа речи, интерактивные учебные платформы и персонализированные программы помогают студентам быстрее овладевать навыками грамотного использования русского языка. Владение русским языком открывает перед китайскими студентами широкий спектр возможностей в области культуры, образования, бизнеса и туризма. Россия занимает важное положение на мировой арене, и знание русского языка может стать значимым преимуществом при построении карьеры в международных компаниях или организациях, участвующих в торгово-экономических связях между Китаем и Россией.

Одним из основных принципов обучения иностранных студентов языку является коммуникативный подход, который акцентирует внимание на развитии языковых навыков через общение. Для китайских студентов важно предоставить возможность практиковать говорение, понимание на слух и письменную речь на русском языке. Различные упражнения, игры, ролевые ситуации и диалоги способствуют формированию навыков общения на иностранном языке и повышают мотивацию студентов к изучению. Для эффективной работы с китайскими студентами также целесообразно учитывать принцип дифференцированного обучения, при котором важно обращать внимание на индивидуальные особенности каждого учащегося. Каждый студент имеет свой уровень языковых знаний, темп изучения и особенности восприятия информации. Персонализированный подход позволяет адаптировать учебные материалы и методику обучения под конкретные потребности и способности каждого студента. С применением искусственного интеллекта возможно создание персонализированных учебных планов, учитывающих специфические потребности и уровень знаний каждого студента. Это позволяет более эффективно использовать время на изучение материала, а также подстраивать темп и содержание обучения под индивидуальные особенности каждого обучающегося.

Инновационным методическим приемом является активное использование онлайн-ресурсов и приложений с элементами искусственного интеллекта. Такие ресурсы могут предлагать интерактивные уроки, упражнения для закрепления материала, а также возможность общаться с носителями языка через чат-боты или голосовые помощники. Это способствует созданию иммерсивной среды обучения и повышению мотивации студентов. С помощью искусственного интеллекта можно разработать специализированные программы, направленные на развитие навыков общения на русском языке. Это может включать в себя ролевые игры, виртуальные симуляции реальных ситуаций общения, а также автоматическое оценивание и коррекцию устной и письменной речи студентов.

Таким образом, обучение русскому языку как иностранному для китайских студентов имеет важное значение как с культурной, так и с практической точек зрения. Применение инструментов искусственного интеллекта в данном процессе улучшает качество обучения и помогает студентам успешно достигать своих образовательных и профессиональных целей.

Обзор литературы / Literature review

На Национальной конференции по образованию, которая прошла 10 сентября 2018 года в Университете электроники и технологии Китая, был представлен новый подход к образовательному процессу. Он включает в себя использование современных технологий для улучшения процесса обучения, таких как WeChat и Weibo. Реформа направлена на адаптацию образования к информационному пространству и укрепление идеологической работы в университетах. Данное направление работы по внедрению инновационных средств обучения находит свое отражение и в государственных документах, например Плане модернизации образования Китая на период до 2035 года и рекомендациях по совершенствованию построения и применения пространства онлайн-обучения. В своем исследовании Л. В. Пироженко и С. Ван проанализировали особенности становления системы высшего образования в Китае и основные стратегии развития китайских университетов до 2035 года с точки зрения цифровизации [1]. Авторы выделяют, что благодаря проведению ряда государственных проектов, система образования в Китае претерпела значительные изменения. Это привело к тому, что китайские студенты имеют необходимый уровень подготовленности к использованию новых технологий обучения, в том числе инновационных технологических методов изучения материала.

Как отмечают В. В. Вязовская, Т. А. Данилевская, М. Е. Трубчанинова, внедрение обучения без межчеловеческого общения в преподавании иностранных языков, основанном на практико-ориентированной концепции, все же представляет собой значительное изменение и нестандартный методический вопрос [2]. Крупные российские вузы, центры подготовки иностранных граждан активно вовлечены в создание образовательных ресурсов по русскому языку как иностранному. Эти материалы доступны на различных платформах: сайтах, порталах, в соцсетях, а также в виде мобильных приложений. Роль информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе становится все более значимой. По мнению Е. Н. Стрельчук, онлайн-урок считается ключевым элементом в цифровом образовательном пространстве, отражающим современные лингводидактические подходы [3]. Это форма дистанционного обучения, где преподаватель и студент могут общаться в реальном времени через информационные средства общения, создавая уникальную образовательную среду.

Эффективность влияния технологии применения искусственного интеллекта и цифровых средств обучения на преподавание иностранного языка студентам доказали в своем исследовании А. Азаматова с коллегами, в котором в ходе эксперимента были выявлены положительные результаты, влияющие на успеваемость и мотивацию к обучению студентов при использовании инновационных технологий образования [4]. Схожую точку зрения по повышению результативности при изучении языка как иностранного разделяют Ч. Чжай и С. Вибово в статье, которая демонстрирует, что диалоговые системы с искусственным интеллектом являются средством повышения интерактивной компетентности студентов университетов при изучении иностранного языка. Также исследователи делают вывод, что особое внимание следует уделять смысловому общению, разработке языковой компетенции, дебатам и навыкам решения проблем в университетском образовании [5].

Положительные результаты использования технологий искусственного интеллекта в образовательной деятельности отражены в исследованиях, посвященных не только образованию в университетах Китая, но и других восточных системах обучения. Например, ряд исследователей Саудовской Аравии из университета Кассима в

своей статье привели доказательства в пользу внедрения некоторых информационных технологий в высших учебных заведениях: Google Translate, Bing Translator, компьютерное изучение языка (CALL), машинный перевод (МТ) и системы автоматической оценки (AESs), Word tune [6].

В последнее десятилетие студенты активно используют приемы обучения на основе виртуальной и дополненной реальности. Исследования В. В. Гриншкун, Р. М. Петрунева и других показывают, что 88% студентов признают пользу применения информационных технологий в процессе обучения, в то время как только 40% взрослого населения в целом имеют представление о возможностях внедрения ИКТ в образовательный процесс [7, 8]. Это говорит о растущей значимости технологий информационного обучения в современном мире. Научная работа Е. А. Романовой, М. А. Волковой и Л. Баохун показывает, что мобильные приложения в преподавании русского языка для иностранных студентов вузов играют ключевую роль в увеличении мотивации обучающихся [9]. Электронные ресурсы успешно интегрируются в образовательный процесс для развития межкультурной компетенции студентов.

Проанализировав точки зрения исследователей по данной теме, можно заключить, что изучение языка как иностранного при помощи приемов обучения с использованием искусственного интеллекта открывает новые возможности для улучшения качества обучения и стимулирования активности студентов в процессе изучения русского языка. Важно помнить о необходимости постоянного анализа и корректировки методов в соответствии с потребностями студентов и достижением обучаемыми поставленных целей.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Использование технологий искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному для студентов из Китая представляет собой значительный шаг в современном образовании. В апреле 2024 года ассоциация американских колледжей и университетов (EDUCAUSE) опубликовала отчет "2024 AI Breakout Report: Perceptions of Planning and Readiness", который раскрывает основные направления в развитии системы высшего образования [10]. Последние исследования в области разработки технологий искусственного интеллекта для решения задач, ранее принадлежавших исключительно человеку, занимают особое место в этом докладе. Основные идеи исследования по данной тематике: исследуемые респонденты, отвечающие за изучение и внедрение искусственного интеллекта, дали более положительные оценки текущей практике и возможностям своего учреждения, связанным с АІ; участники, связанные с технологиями искусственного интеллекта, более осведомлены о стратегии развития и планирования деятельности в своем учреждении и уверены в ней. Такие выводы наводят на мысли о понимании важности включения технологий искусственного интеллекта в процесс обучения в университете, чтобы в дальнейшей профессиональной деятельности выпускники имели большую возможность претендовать на руководящие должности. Так как учреждения высшего образования стран и Запада, и Востока нацелены на полный переход к информатизации в учебный процесс студентов и ее внедрение, то такой вывод легко можно перенести и на обучающихся Китая.

Основываясь на работе Х. Яньли, можно утверждать, что интеграция чат-бота (ChatGLM) в обучение китайских студентов русскому языку представляет собой комплексный инструмент, основанный на искусственном интеллекте [11]. Возможности использования чат-бота в учебном процессе для изучения русского языка и культуры

анализируются в очном и дистанционном форматах. Использование методов и технологий машинного обучения, таких как чат-бот, для совершенствования навыков межкультурной коммуникации на иностранном языке весьма перспективное направление. Чат-бот способен не только подсказывать правильные фразы и исправлять ошибки, но и помогать студентам погружаться в культурный контекст общения. При рациональном подходе к использованию чат-ботов можно значительно улучшить уровень владения иностранным языком и обогатить знания о международных культурах. Например, при ответе на вопрос «Китайцы любить проводят праздники - есть ли грамматические ошибки в этой фразе? Отвечайте на русском языке» текст, полученный от чат-бота ChatGLM, должен показать: «Есть грамматическая ошибка в фразе. По-русски она должна быть переведена следующим образом: "Китайцы любят проводить праздники" - должен быть использован глагол "любят", а не "любить", а также "проводить", а не "проводят"». При обучении русскому языку китайские студенты могут улучшить свои навыки с помощью чат-бота, который исправляет ошибки и подсказывает правильные фразы. Неверные варианты языковых моделей приложение заменяет на правильные окончания глаголов, соответствующие их лицу и числу.

Следующим методическим приемом обучения студентов КНР русскому языку как иностранному является, например, использование системы управления поведением Smart Class с элементами искусственного интеллекта [12]. Данный метод обучения включает в себя следующий алгоритм работы: в начале каждого занятия в аудитории активируется камера для отслеживания присутствия учеников, при этом каждый ученик проходит идентификацию личности. В течение 30 секунд система анализирует поведение учеников во время различных учебных действий, таких как чтение, письмо и аудирование. Кроме того, система регистрирует действия, такие как вставание, поднятие рук и приседание на корточки. Она также отслеживает семь различных эмоций студентов: счастье, отвращение, грусть, страх, удивление, гнев и равнодушие. В случае, если обучающийся не достигнет установленного минимального балла, это будет интерпретироваться как несосредоточенность на занятии. Каждые 20 минут система активирует напоминание, видимое только преподавателю, чтобы он обратил внимание на студентов. Это может включать ответ на вопросы и другие действия.

Еще одними цифровыми инструментами, созданными на основе технологий искусственного интеллекта для изучения РКИ, являются сервисы автоматической обработки текста (ChatGPT) [13] и готовые чат-боты (Алиса, Mondly, MyRUSkey [14, 15]). Чат-боты применяются не только для тренировки коммуникативных навыков на разных этапах освоения иностранными студентами русского языка, но и для отработки формульных конструкций. Необходимо отметить, что в профессионально ориентированном обучении русскому языку чат-боты используются лишь в отдельных случаях. Студенты университетов из КНР обнаружили ряд новых возможностей внедрения ChatGPT: обучающиеся готовы использовать ChatGPT для ответов на вопросы, проверки ошибок, создания текстов и историй, например, такие образовательные ситуации для создания диалога, как знакомство, звонок по телефону, беседа с гостями, интервью и т. д. [16]

Исследование методики преподавания русского языка как иностранного включает в себя изучение таких разделов, как грамматика, стилистика, фонетика, лексикология и другие [17]. Первоначальный этап включает в себя ознакомительный курс, связанный с фонетической и лексической базой. Этот этап направлен на знакомство с русским языком как иностранным и имеет игровой характер, так как студенты могут

заниматься чтением и произношением букв, слогов и словосочетаний. Второй этап предполагает классическое занятие по изучению всех разделов языка с отработкой произношения слов, фраз и предложений. На третьем этапе появляется возможность плавного перехода от традиционной технологии обучения русскому языку как иностранному к креативным элементам образовательного процесса, в том числе ИКТ и технологии искусственного интеллекта.

При изучении русского языка как иностранного в университетах в вузах учебные программы акцентируют внимание на чтении и письме, что приводит к тому, что студенты тратят большую часть времени на запоминание слов и правил грамматики. В результате отсутствия русскоязычной среды студентам необходимо усиленно накапливать языковые знания для улучшения своих навыков. Важно отметить, что владение хорошими навыками русского языка не является гарантом успеха. Умение талантливо передавать смысл устно - результат слаженной работы переводчика, который должен обладать не только отличным знанием русского языка, но и уверенными навыками владения своим родным языком, хорошей памятью и умением переводить, утверждают В. Тяньцзюй и С. Яо [18]. В процессе обучения устной речи важно использовать современные технологии, такие как искусственный интеллект. Он способен эффективно помогать студентам в освоении языка, создавать персонализированные уроки и обеспечивать интерактивное взаимодействие [19]. Программа корректирует произношение, предоставляет разнообразные задания, такие как диалоги и составление предложений, а также автоматически проверяет навыки говорения и аудирования. Важно отметить, что в процессе обучения новому языку искусственный интеллект способен помогать в коррекции произношения и содействовать учащимся своевременными и точными инструкциями. Особое внимание уделяется фонетическому аспекту на первых этапах изучения языка.

С использованием искусственного интеллекта обучающиеся могут получить учебные материалы через различные каналы, соответствующие их индивидуальным потребностям [20]. При анализе исторических данных обучения определяются основные характеристики понимания, выбираются ключевые аспекты знаний и создается персонализированная программа обучения. Искусственный интеллект, известный как символические навыки, опирается на рассуждения и знания в процессе решения задач [21]. В результате каждый учащийся может получить обучение, соответствующее его способностям. Путем загрузки фотографий задач от учащихся в облачное хранилище и применения технологии обработки естественного языка (NLP) искусственный интеллект автоматически исправляет грамматические ошибки, включая согласование числа существительных, производит транскрищию и предлагает соответствующие рекомендации по коррекции текстов [22]. Это позволяет избежать проблемы несвоевременного ответа на вопросы, заданные учащимися, и способствует повышению самостоятельности в процессе обучения.

В условиях адаптации и многонационального обучения в высших учебных заведения на базе Томского политехнического университета была создана модель организации результативной самостоятельной работы студентов при изучении РКИ, которая предполагает совмещение передовых информационных технологий, таких как e-learning, mobile learning и smart learning, с современными педагогическими методами обучения [23].

1. Использование фонетического и лингвистического процессоров обеспечивает «интеллектуальность», которая является одним из основных требований к разрабатываемому лингвопроцессорному комплексу.

- 2. Выполнение информационной, обучающей, тренажерной и тестодиагностической функций обеспечивает полифункциональность системы.
- 3. Система предоставляет индивидуализированные траектории обучения для студентов, что также является важным требованием к образовательному процессу [24].

Разнообразные методы обучения иностранному языку, включая онлайн-курсы и мобильные приложения, распространяются по всему миру благодаря технологиям искусственного интеллекта. Это способствует увеличению доступа к качественным образовательным ресурсам и позволяет студентам из различных регионов воспользоваться ими [25]. Интерактивный и персонализированный опыт изучения иностранного языка, предоставляемый платформами искусственного интеллекта, может революционизировать способы преподавания языка, делая процесс обучения более эффективным и доступным для учащихся. На основе проведенного исследования Х. Ян и С. Кен доказана эффективность внедрения технологий искусственного интеллекта за последние 15 лет [26]. Важную роль в повышении результативности обучения играет вмешательство учителей и настройка обучения языку с использованием искусственного интеллекта в педагогическом дизайне.

Особенности применения этих технологий в данном контексте включают в себя ряд важных и уникальных аспектов. Во-первых, искусственный интеллект может использоваться для персонализации обучения. Студенты из Китая могут иметь разный уровень владения русским языком, а также различные потребности и способности. С помощью АІ можно создать уникальные планы обучения, учитывая индивидуальные особенности каждого студента, и предоставлять им материалы и задания, соответствующие их потребностям [27]. Во-вторых, технологии искусственного интеллекта могут быть использованы для мгновенной обратной связи. Это позволяет студентам немедленно получать информацию о своих ошибках и улучшать навыки в реальном времени. Благодаря этой возможности студенты могут быстрее прогрессировать в изучении русского языка и более эффективно исправлять ошибки [28].

Важно отметить, что использование искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному для студентов из Китая требует грамотного и компетентного подхода со стороны преподавателей и разработчиков образовательных технологий. Необходимо обеспечить качественную адаптацию материалов под потребности конкретной аудитории, постоянно совершенствовать методики обучения и следить за результатами учащихся [29]. В целом применение технологий искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному для китайских студентов открывает новые перспективы и возможности для эффективного и интересного обучения. Правильное использование этих инструментов позволит студентам более быстро и качественно усваивать русский язык, расширять свой лингвистический кругозор и успешно достигать поставленных целей [30].

В рамках исследования проанализированы основные информационные инструменты (чат-боты, сервисы автоматической обработки текста, системы управления поведением, технологии обработки естественного языка и др.) и методы их применения при организации учебного процесса китайских студентов для изучения русского языка как иностранного. Рассмотренные приемы методики обучения РКИ описаны с точки зрения применения в образовательном процессе технологий искусственного интеллекта.

Результаты исследования / Research results

Одной из основ обучения русскому языку как иностранному является понимание учащимися основных грамматических правил, структур и особенностей. Для китайских студентов, чьим родным языком является китайский, русский язык может представлять множество трудностей как в понимании грамматических конструкций, так и в правильном употреблении слов и выражений. Использование современных технологий, таких как инструменты искусственного интеллекта, может значительно облегчить процесс обучения. ИИ способен адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности студентов, учитывая их уровень знаний, скорость усвоения материала и особенности восприятия информации. Такие инструменты могут предлагать студентам интерактивные задания, тесты, упражнения, а также предоставлять обратную связь и рекомендации для дальнейшего совершенствования навыков. Для эффективного обучения китайских студентов русскому языку также важно учитывать культурные особенности и контекст, в который они встраиваются. Учитель должен создавать учебные ситуации и задания, которые знакомы и понятны китайским студентам, учитывая их культурные ценности и особенности. Например, можно использовать тексты, фильмы, мультимедийные материалы, которые отражают реалии русской жизни и тем самым помогают студентам лучше вжиться в языковую среду и шире понимать русскую культуру.

Интеллектуальные системы могут анализировать результаты тестирований и уроков, выявляя слабые места и ошибки студентов. На основе этих данных программы подбирают дополнительные упражнения и задания, направленные на устранение недочетов и углубление знаний. Такой индивидуальный подход позволяет студентам с разным уровнем подготовки сформировать навыки владения русским языком. Важной ролью методических приемов является также мотивация студентов. Использование интерактивных технологий, виртуальных тренажеров, игр и других средств, доступных благодаря применению ИИ, способствует созданию интересной и увлекательной обучающей среды. Это помогает стимулировать студентов и поддерживать их мотивацию к изучению языка. Современные методики с использованием искусственного интеллекта позволяют осуществлять более быструю и качественную коррекцию ошибок студентов. С помощью автоматических систем проверки и исправления упражнений студенты могут оперативно узнавать о своих ошибках и получать рекомендации по их исправлению. Это облегчает процесс обратной связи и помогает студентам быстрее улучшать свои языковые навыки.

Важным элементом инновационных методов преподавания является использование различных онлайн-платформ и приложений, основанных на искусственном интеллекте. Такие платформы могут предлагать интерактивные уроки, тесты, упражнения, аудио- и видеоматериалы, а также обратную связь и рекомендации для каждого студента. Благодаря этому студенты имеют возможность учиться в своем собственном темпе, уделяя больше времени тем аспектам языка, которые им труднее даются. Еще одним инновационным методом преподавания является использование виртуальных ассистентов и чат-ботов, которые могут помочь студентам в изучении языка. Эти инструменты способны отвечать на вопросы студентов, проверять их упражнения, исправлять ошибки и давать рекомендации по улучшению языковых навыков. Такой подход делает обучение более доступным и поддерживает мотивацию студентов.

Практические рекомендации по применению искусственного интеллекта в преподавании русского языка китайским студентам могут включать следующие подходы.

- 1. Индивидуализированный подход. Использование искусственного интеллекта позволяет создать уникальные обучающие программы и курсы, адаптированные под уровень знаний и потребности каждого конкретного студента. Автоматизированные системы могут анализировать индивидуальные ошибки, прогресс и уровень понимания языка, что поможет оптимизировать учебный процесс.
- 2. Интерактивные обучающие технологии. Применение искусственного интеллекта позволяет создавать интерактивные обучающие платформы с разнообразными упражнениями, тестами, играми и симуляциями, которые делают процесс изучения языка более увлекательным и эффективным для китайских студентов.
- 3. Автоматизированная оценка и обратная связь. Благодаря искусственному интеллекту можно улучшить процесс оценки знаний студентов и предоставления обратной связи. Автоматизированные системы могут немедленно корректировать ошибки, анализировать прогресс и предлагать персонализированные рекомендации для улучшения языковых навыков.
- 4. Виртуальные учителя и разговорные ассистенты. С использованием технологий искусственного интеллекта можно создать виртуальных учителей и разговорных ассистентов, способных вести диалоги на русском языке с китайскими студентами, исправлять ошибки, а также помогать в понимании грамматики, лексики и произношения.
- 5. Мониторинг прогресса и адаптация программы обучения. Искусственный интеллект может помочь преподавателям следить за прогрессом каждого студента, анализировать статистику по их успеваемости и адаптировать учебный план и методику обучения в соответствии с индивидуальными потребностями.

Таким образом, использование методических приемов и инструментов искусственного интеллекта в преподавании русского языка китайским студентам может значительно улучшить процесс изучения, сделать его более эффективным, интересным и доступным, а также учесть индивидуальные особенности и потребности каждого учащегося. Данные практические рекомендации позволят преподавателям и студентам достигать лучших результатов в изучении русского языка как иностранного.

Заключение / Conclusion

Китай – одна из стран с наиболее быстрым темпом экономического развития, что приводит к увеличению числа китайских студентов, желающих овладеть русским языком. С учетом существующих культурных, лингвистических и психологических особенностей китайского народа становится ясно, что обучение китайских студентов русскому языку требует особого подхода. Именно здесь важную роль могут сыграть инструменты искусственного интеллекта.

Искусственный интеллект позволяет создавать персонализированные обучающие программы, адаптированные под индивидуальные потребности студента. Китайским студентам, привыкшим к другой структуре языка, значительную помощь в преодолении языковых барьеров и усвоении правильной грамматики могут оказать специализированные программы. Кроме того, инструменты искусственного интеллекта могут быть использованы для улучшения коммуникативных навыков студентов. Виртуальные помощники, системы распознавания речи, умные приложения – все это способствует погружению в языковую среду и практике разговорной речи. Китай-

ским студентам, часто имеющим трудности с произношением и интонацией, это может быть особенно полезно. Благодаря использованию искусственного интеллекта в обучении китайских студентов русскому языку можно значительно повысить эффективность обучения и достичь более высоких результатов в изучении языка. Персонализированный подход, возможность постоянной практики и обратной связи, а также разнообразные инновационные методики не только ускоряют процесс усвоения материала, но и делают его более интересным и доступным.

Таким образом, актуальность и важность обучения китайских студентов русскому языку с применением инструментов искусственного интеллекта несомненны. Это не только помогает преодолеть сложности, возникающие при изучении нового языка, но и способствует повышению мотивации студентов и улучшению их языковых навыков. Внедрение современных технологий в образовательный процесс открывает новые горизонты и возможности для эффективного обучения иностранных студентов.

Ссылки на источники / References

- 1. Пироженко Л. В., Ван С. Высшее образование в Китае: современное состояние и основные направления развития до 2035 г. // Университетский педагогический журнал. 2022. № 1. С. 43–49.
- 2. Вязовская В. В., Данилевская Т. А., Трубчанинова М. Е. Интернет-ресурсы в обучении русскому языку как иностранному: ожидания vs реальность // Русистика. 2020. Т. 18. № 1. С. 69–84.
- 3. Стрельчук Е. Н. Перспективы онлайн-обучения русскому языку как иностранному в вузах РФ // Русистика. 2021. № 1. С. 102—115.
- 4. Azamatova A. et al. The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation // International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology. − 2023. − Vol. 11. − № 6. − P. 1458−1475.
- 5. Zhai C., Wibowo S. A systematic review on artificial intelligence dialogue systems for enhancing English as foreign language students' interactional competence in the university // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2023. Vol. 4. P. 100–134.
- 6. AbdAlgane M., Jabir Othman K. A. Utilizing artificial intelligence technologies in Saudi EFL tertiary level classrooms // Journal of Intercultural Communication. − 2023. − Vol. 23. − № 1. − P. 92–99.
- 7. Гриншкун В. В. Проблемы и пути эффективного использования технологий информатизации образования // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. − 2018. − № 2. − С. 34–47.
- 8. Петрунева Р. М., Васильева В. Д., Петрунева Ю. В. Цифровое студенчество: мифы и реальность // Высшее образование в России. 2019. № 11. С. 77–55.
- 9. Романова Е. А., Волкова М. А., Баохун Л. Особенности использования современных информационных технологий при изучении русского языка: сравнительный анализ предпочтений иностранных студентов вузов России и Китая // Перспективы науки и образования. 2021. № 1 (49). С. 276—288.
- Nicole M. Al Breakout Report: Perceptions of Planning and Readiness. Research report. Boulder, CO: EDUCAUSE, 2024. – 12 p. – URL: https://www.educause.edu/ecar/research-publications/2024/2024-ai-breakout-report-per-ceptions-of-planning-and-readiness/introduction-and-key-findings
- 11. Яньли Х. Практические аспекты использования чат-ботов для обучения русскому языку в рамках межкультурной коммуникации // Человек и культура. − 2023. − № 6. − С. 60−75.
- 12. Баохун Л. Развитие и практика использования информационных технологий в обучении русскому языку студентов вузов КНР // Преподаватель XXI век. 2020. № 4-1. С. 226–234.
- 13. Копотев М., Катинская А. и др. REVITA: изучение языка на основе корпусных подходов // Корпусная лингвистика 2019: труды международной конференции / Санкт-Петербургский государственный университет, Институт лингвистических исследований РАН, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. СПб., 2019. С. 30—39.
- 14. Ковтун Л. В., Гладков Ю. П. Диалоговый симулятор как средство развития коммуникативных навыков иностранных слушателей в цифровой среде // Филологическое образование в цифровую эпоху: опыт актуализации образовательных программ: сб. тез. Междунар. науч.-практ. конф. М., 2022. С. 62–66.
- 15. Патрушева Л. С. Использование технологии чат-ботов в обучении русскому языку как иностранному на начальном уровне: из опыта разработки // Вестник Удмуртского университета. Серия: История и филология. 2022. Т. 32 (4). С. 848–853.

- 16. Писарь Н. В. Роль искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному (из опыта работы) // Современный взгляд на обучение РКИ: нейроаспекты: материалы междунар. науч.-практ. конф., Москва, 01–02 июня 2023 года / под общ. ред. Е. А. Хамраевой. М.: Московский педагогический государственный университет, 2023. С. 204–209.
- 17. Барашян В. К., Кононенко А. П., Недоспасова Л. А. Методика и практика обучения русскому языку как иностранному в образовательном процессе университета // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2024. № 5 (май). С. 12–24. URL: http://e-koncept.ru/2024/241060.htm
- 18. Ван Т., Сяо Я. Разработка занятия «устный перевод» в контексте развития искусственного интеллекта (на примере Ланьчжоуского университета) // Русский язык в современном Китае: материалы X Междунар. науч.-практ. конф., Чита, 21 апреля 2023 года. Чита: Забайкальский государственный университет, 2023. С. 100–104.
- 19. Сюе Ч., Шисянь В. Возможность применения искусственного интеллекта в обучении иностранному языку в Китае на примере осмысления фразеологизмов с понятием времени // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. − 2021. − № 6. − С. 123−127.
- 20. Zheng Y. A Review of Using Educational Technology to Teach Chinese Language // Researching and Teaching the Chinese Language: Voices from Canada. 2024. P. 31–57.
- 21. Ван К. Применение компьютерного обучения языку в преподавании русского языка в колледжах // Международная конференция по когнитивной обработке информации и приложениям (CIPA 2021). Сингапур, 2022. Т. 2. С. 635—642.
- 22. Сюй Б., Петрова М. Г. Развитие смарт-технологий при обучении иностранному языку в Китае // Актуальные проблемы социально-гуманитарного знания: сб. ст. (с междунар. участием) / Образовательное частное учреждение высшего образования «Гуманитарно-социальный институт». М.: Перо, 2021. С. 95–97.
- 23. Булахова А. А. Интеллектуальный информационно-программный комплекс для индивидуального обучения иностранных студентов русскому как иностранному на основе компьютерно-сетевых технологий // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования: сб. тр. науч.-метод. конф., 3–6 апреля 2012 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). Томск: Изд-во ТПУ, 2012. С. 263–265.
- 24. Фаттахова Н., Мубаракшина А., Файзуллина Н. Увеличение словарного запаса иностранных учащихся на уроках русского языка с помощью инновационных методов // Материалы INTED2019. IATED, 2019. C. 5907–5913.
- 25. Сунь Ю. Исследование применения искусственного интеллекта в преподавании английского языка в университете Китая // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2023. № 12 (декабрь). С. 88–103. URL: http://e-koncept.ru/2023/231128.htm
- 26. Yang H., Kyun S. The current research trend of artificial intelligence in language learning: A systematic empirical literature review from an activity theory perspective // Australasian Journal of Educational Technology. − 2022. − Vol. 38. − № 5. − P. 180–210.
- 27. Докукина И., Гуманова Дж. Появление чат-ботов новых персональных помощников в изучении иностранного языка // Procedia Computer Science. 2020. Т. 169. С. 542–546.
- 28. Silva E. C. M. et al. English language teaching and learning techniques applied to higher education students: in the age of artificial intelligence // Russian Law Journal. − 2023. − Vol. 11. − № 9S. − P. 345–358.
- 29. Meng R., Boltaeva A. Professional competence of teaching foreign languages at universities in the context of digital education (example of Russian and Chinese university teachers) // EDULEARN23 Proceedings. IATED, 2023. P. 1119–1126.
- 30. Kılıç S. Use of Artificial Intelligence in Teaching Different Disciplines // Interdisciplinary Approach to Fostering Change in Schools. IGI Global, 2024. P. 220–250.
- 1. Pirozhenko, L. V., & Van S. (2022). "Vysshee obrazovanie v Kitae: sovremennoe sostoyanie i osnovnye napravleniya razvitiya do 2035 g." [Higher Education in China: Current Status and Main Development Directions until 2035], *Universitetskij pedagogicheskij zhurnal*, № 1, pp. 43–49 (in Russian).
- 2. Vyazovskaya, V. V., Danilevskaya, T. A., & Trubchaninova, M. E. (2020). "Internet-resursy v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu: ozhidaniya vs real'nost'" [Internet resources in teaching Russian as a foreign language: expectations vs reality], *Rusistika*, t. 18, № 1, pp. 69–84 (in Russian).
- 3. Strel'chuk, E. N. (2021). "Perspektivy onlajn-obucheniya russkomu yazyku kak inostrannomu v vuzah RF" [Prospects for online teaching of Russian as a foreign language in Russian universities], *Rusistika*, № 1, pp. 102–115 (in Russian).
- 4. Azamatova, A. et al. (2023). "The effect of using artificial intelligence and digital learning tools based on project-based learning approach in foreign language teaching on students' success and motivation", *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, vol. 11, № 6, pp. 1458–1475 (in English).
- 5. Zhai, C., & Wibowo, S. (2023). "A systematic review on artificial intelligence dialogue systems for enhancing English as foreign language students' interactional competence in the university", *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 4, pp. 100–134 (in English).

- 6. AbdAlgane, M., & Jabir Othman, K. A. (2023). "Utilizing artificial intelligence technologies in Saudi EFL tertiary level classrooms", *Journal of Intercultural Communication*, vol. 23, № 1, pp. 92–99 (in English).
- 7. Grinshkun, V. V. (2018). "Problemy i puti effektivnogo ispol'zovaniya tekhnologij informatizacii obrazovaniya" [Problems and ways of effective use of education informatization technologies], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie*, № 2, pp. 34–47 (in Russian).
- 8. Petruneva, R. M., Vasil'eva, V. D., & Petruneva, Yu. V. (2019). "Cifrovoe studenchestvo: mify i real'nost'" [Digital students: myths and reality], *Vysshee obrazovanie v Rossii*, № 11, pp. 77–55 (in Russian).
- 9. Romanova, E. A., Volkova, M. A., & Baohun, L. (2021). "Osobennosti ispol'zovaniya sovremennyh informacionnyh tekhnologij pri izuchenii russkogo yazyka: sravnitel'nyj analiz predpochtenij inostrannyh studentov vuzov Rossii i Kitaya" [Specific features of the use of modern information technologies in studying the Russian language: a comparative analysis of the preferences of foreign students at universities in Russia and China], *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, № 1 (49), pp. 276–288 (in Russian).
- 10. Nicole, M. (2024). *Al Breakout Report: Perceptions of Planning and Readiness. Research report*, EDUCAUSE, Boulder, CO, 12 p. Available at: https://www.educause.edu/ecar/research-publications/2024/2024-ai-breakout-report-perceptions-of-planning-and-readiness/introduction-and-key-findings (in English).
- 11. Yan'li, H. (2023). "Prakticheskie aspekty ispol'zovaniya chat-botov dlya obucheniya russkomu yazyku v ramkah mezhkul'turnoj kommunikacii" [Practical aspects of using chatbots for teaching Russian language in the context of intercultural communication], Chelovek i kul'tura, № 6, pp. 60–75 (in Russian).
- 12. Baohun, L. (2020). "Razvitie i praktika ispol'zovaniya informacionnyh tekhnologij v obuchenii russkomu yazyku studentov vuzov KNR" [Development and practice of using information technologies in teaching Russian language to students of higher education institutions of China], *Prepodavatel' HKHI vek*, № 4-1, pp. 226–234 (in Russian).
- 13. Kopotev, M., Katinskaya, A. et al. (2019). "REVITA: izuchenie yazyka na osnove korpusnyh podhodov" [REVITA: Corpus-Based Language Learning], *Korpusnaya lingvistika 2019: trudy mezhdunarodnoj konferencii /* Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet, Institut lingvisticheskih issledovanij RAN, Rossijskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. A. I. Gercena, St. Petersburg, pp. 30–39 (in Russian).
- 14. Kovtun, L. V., & Gladkov, Yu. P. (2022). "Dialogovyj simulyator kak sredstvo razvitiya kommunikativnyh navykov inostrannyh slushatelej v cifrovoj srede" [Dialogue simulator as a means of developing communication skills of foreign students in a digital environment], Filologicheskoe obrazovanie v cifrovuyu epohu: opyt aktualizacii obrazovatel'nyh programm: sb. tez. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf, Moscow, pp. 62–66 (in Russian).
- 15. Patrusheva, L. S. (2022). "Ispol'zovanie tekhnologii chat-botov v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu na nachal'nom urovne: iz opyta razrabotki" [Using Chatbot Technology in Teaching Russian as a Foreign Language at the Elementary Level: From Development Experience], *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya: Istoriya i filologiya*, t. 32 (4), pp. 848–853 (in Russian).
- 16. Pisar', N. V. (2023). "Rol' iskusstvennogo intellekta v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu (iz opyta raboty)" [The Role of Artificial Intelligence in Teaching Russian as a Foreign Language (from Work Experience)], Sovremennyj vzglyad na obuchenie RKI: nejroaspekty: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Moskva, 01–02 iyunya 2023 goda, Moskovskij pedagogicheskij gosudar-stvennyj universitet, Moscow, pp. 204–209 (in Russian).
- 17. Barashyan, V. K., Kononenko, A. P., & Nedospasova, L. A. (2024). "Metodika i praktika obucheniya russkomu yazyku kak inostrannomu v obrazovatel'nom processe universiteta" [Methodology and practice of Russian as a foreign language in the university educational process], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 5 (maj), pp. 12–24. Available at: http://e-koncept.ru/2024/241060.htm (in Russian).
- 18. Van, T., & Syao, Ya. (2023). "Razrabotka zanyatiya "ustnyj perevod" v kontekste razvitiya iskusstvennogo intellekta (na primere Lan'chzhouskogo universiteta)" [Development of the lesson "oral interpretation" in the context of the development of artificial intelligence (the case study of Lanzhou University)], Russkij yazyk v sovremennom Kitae: materialy H Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Chita, 21 aprelya 2023 goda, Zabajkal'skij gosudarstvennyj universitet, Chita, pp. 100–104 (in Russian).
- 19. Syue, Ch., & Shisyan', V. (2021). "Vozmozhnost' primeneniya iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannomu yazyku v Kitae na primere osmysleniya frazeologizmov s ponyatiem vremeni" [The opportunity of using artificial intelligence in teaching a foreign language in China using the example of understanding phraseological units with the concept of time], Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Gumanitarnye nauki, № 6, pp. 123–127 (in Russian).
- 20. Zheng, Y. (2024). "A Review of Using Educational Technology to Teach Chinese Language", *Researching and Teaching the Chinese Language: Voices from Canada*, pp. 31–57 (in English).
- 21. Van, K. (2022). "Primenenie komp'yuternogo obucheniya yazyku v prepodavanii russkogo yazyka v kolledzhah" [The use of computer-assisted language learning in teaching Russian in colleges], *Mezhdunarodnaya konferenciya po kognitivnoj obrabotke informacii i prilozheniyam (CIPA 2021),* Singapur, t. 2, pp. 635–642 (in Russian).

- 22. Syuj, B., & Petrova, M. G. (2021). "Razvitie smart-tekhnologij pri obuchenii inostrannomu yazyku v Kitae" [Development of Smart Technologies in Foreign Language Teaching in China], *Aktual'nye problemy social'no-gumanitar-nogo znaniya: sb. st. (s mezhdunar. uchastiem)*, Obrazovatel'noe chastnoe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Gumanitarno-social'nyj institute", Pero, Moscow, pp. 95–97 (in Russian).
- 23. Bulahova, A. A. (2012). "Intellektual'nyj informacionno-programmnyj kompleks dlya individual'nogo obucheniya inostrannyh studentov russkomu kak inostrannomu na osnove komp'yuterno-setevyh tekhnologij" [Intelligent information and software complex based on computer and network technologies for individual teaching of Russian as a foreign language to foreign students], *Urovnevaya podgotovka specialistov: gosudarstvennye i mezhdunarodnye standarty inzhenernogo obrazovaniya: sb. tr. nauch.-metod. konf., 3–6 aprelya 2012 g.,* Nacional'nyj issledovatel'skij Tomskij politekhnicheskij universitet (TPU), Izd-vo TPU, Tomsk, pp. 263–265 (in Russian).
- 24. Fattahova, N., Mubarakshina, A., & Fajzullina, N. (2019). "Uvelichenie slovarnogo zapasa inostrannyh uchashchisya na urokah russkogo yazyka s pomoshch'yu innovacionnyh metodov" [Increasing the vocabulary of foreign students in Russian lessons using innovative methods], *Materialy INTED2019*, IATED, pp. 5907–5913 (in Russian).
- 25. Sun', Yu. (2023). "Issledovanie primeneniya iskusstvennogo intellekta v prepodavanii anglijskogo yazyka v universitete Kitaya" [Research of the usage of artificial intelligence in teaching English at a university in China], *Nauchnometodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 12 (dekabr'), pp. 88–103. Available at: http://e-koncept.ru/2023/231128.htm (in Russian).
- 26. Yang, H., & Kyun, S. (2022). "The current research trend of artificial intelligence in language learning: A systematic empirical literature review from an activity theory perspective", *Australasian Journal of Educational Technology*, vol. 38, № 5, pp. 180–210 (in English).
- 27. Dokukina, I., & Gumanova, Dzh. (2020). "Poyavlenie chat-botov novyh personal'nyh pomoshchnikov v izuchenii inostrannogo yazyka" [The emergence of chatbots new personal assistants in learning foreign languages], *Procedia Computer Science*, t. 169, pp. 542–546 (in Russian).
- 28. Silva, E. C. M. et al. (2023). "English language teaching and learning techniques applied to higher education students: in the age of artificial intelligence", *Russian Law Journal*, vol. 11, № 9S, pp. 345–358 (in English).
- 29. Meng, R., & Boltaeva, A. (2023). "Professional competence of teaching foreign languages at universities in the context of digital education (example of Russian and Chinese university teachers)", EDULEARN23 Proceedings, IATED, pp. 1119–1126 (in English).
- 30. Kılıç, S. (2024). "Use of Artificial Intelligence in Teaching Different Disciplines", *Interdisciplinary Approach to Fostering Change in Schools*, IGI Global, pp. 220–250 (in English).

Вклад авторов

Н. Д. Пашковская – анализ литературы по проблеме исследования, обзор и составление характеристики информационных технологий обучения в соответствии с целью изучения русского языка как иностранного.

И. А. Киреева — анализ научных источников по внедрению искусственного интеллекта в образовательный процесс России и Китая, оформление полученных сведений.

Лю Чань Юнь — анализ методики обучения китайских студентов русскому языку как иностранному, выделение этапов и особенностей учебного процесса, разработка практических рекомендаций по применению искусственного интеллекта в преподавании русского языка китайским студентам.

Contribution of the authors

- N. D. Pashkovskaya analysis of literature on the research problem, review and anthology of characteristics of information technologies of teaching in accordance with the purpose of studying Russian as a foreign language.
- I. A. Kireeva analysis of scientific sources on the introduction of artificial intelligence to the educational process in Russia and China, registration of the obtained information.
- Lu Chang Yun analysis of the methodology of teaching Russian as a foreign language to Chinese students, highlighting the stages and specific features of the educational process, development of practical recommendations on the use of artificial intelligence in teaching Russian to Chinese students.