

Применение технологий на основе искусственного интеллекта в процессе обучения РКИ

Хэ Синьсин,

старший преподаватель, Сианьский интернациональный университет,
E-mail: hexinxing@xaiu.edu.cn

В статье освещаются возможности применения технологий на основе искусственного интеллекта (ИИ) для преподавания русского языка как иностранного (РКИ). Именно на его роли в образовании и повседневной жизни фокусируется данная статья, в ходе которой показывается эффективность, целесообразность и преимущества использования ИИ в языковой подготовке иностранных граждан на начальном этапе обучения.

В статье уделяется внимание возможностям чат-ботов в обучении РКИ, например, имитация живой беседы, обогащение лексикой, отработка грамматики с последующим анализом и разбором ошибок, поиск текстов и видео определенной тематики и т.д. Также уделяется внимание возможностям ИИ для изучения русского языка и литературы, например, воспроизведение личностей деятелей науки и культуры для интервьюирования их студентами, создание искусственных личностей для отработки навыков профессионального и бытового общения и т.д.

Ключевые слова: русский язык как иностранный (РКИ), искусственный интеллект (ИИ), технологии ИИ, метод, чат-бот.

Введение

В последнее время влияние интернет-коммуникаций и технологий искусственного интеллекта (далее ИИ) на общество становится все более ощутимым [3, 9]. Под ИИ понимают «способность искусственных интеллектуальных систем выполнять творческие функции, традиционно считающиеся прерогативой человека» [3, с. 66]. ИИ и чат-боты, созданные на его основе, становятся новым вызовом для современной системы образования. В первую очередь, ИИ является инструментом, способным значительно улучшить, разнообразить и дополнить существующие методы и формы преподавания, а значит, заслуживает внимания овладение им и его практическое применение преподавателями и методистами вуза.

Многие научные работы посвящены исследованию роли ИИ в процессе изучения иностранных языков (ИЯ). Исследователи [10] рассматривают теоретические и практические основы использования методов ИИ при изучении ИЯ в вузе, подробно описывают разновидности компьютерных программ, использующих технологию ИИ для улучшения процесса обучения ИЯ. Более подробно возможности конкретных программ, созданных на основе ИИ, и практическое применение в преподавании рассматриваются в исследовании [6].

П.В. Сысоев, Е.М. Филатов [6] обосновывают целесообразность применения чат-ботов с линейной структурой, определяют сценарии применения чат-ботов в образовательном процессе при изучении ИЯ. Исследуя трансформационную роль ИИ в изучении ИЯ, М.А. Фомин, Н.Е. Садовиков [7] утверждают, что успешная интеграция ИИ в процесс изучения ИЯ основывается на его согласовании с традиционными методами обучения под руководством опытных педагогов.

Перспективы применения ИИ в преподавании РКИ рассматриваются в работах [1, 2, 4, 5, 8]. Так, Е.П. Гурова [4] убеждена, что ИИ позволяет студентам-иностранцам усовершенствовать языковую компетенцию, увеличить лексический запас, улучшить произношение и научиться свободно реализовывать полученные речевые умения в разных ситуациях. Исследователи [2] предлагают формировать языковую компетентность иностранных студентов с помощью средств ИИ-технологий.

Анализ научных работ позволяет утверждать, что все исследователи единодушны относительно большого потенциала применения ИИ в преподавании и обучении в учебных заведениях, в част-

ности при изучении ИЯ. В то же время, несмотря на значительные достижения в исследовании данной проблематики, остается актуальным и достойным внимания изучение возможностей использования технологий на базе ИИ в процессе языковой подготовки иностранных студентов как инструмента преподавания и изучения русского языка. Недостаточно исследовано применение ИИ для планирования и разработки занятий по лексико-коммуникативным, профессиональным и грамматическим темам. Отдельного внимания требует анализ опыта преподавателей, активно внедряющих инструменты ИИ в процесс речевой подготовки иностранцев. Требуется дополнительное рассмотрение проблемы разработки различных материалов на основе уровня языковых знаний студентов. Актуальным остается вопрос адаптации чат-ботов к учебно-профессиональным потребностям иностранных студентов. Следует исследовать роль технологий на базе ИИ для изучения терминологической лексики, развития умений во всех видах речевой деятельности. Указанные аспекты побуждают к проведению основательных научных исследований.

Поэтому целью исследования является рассмотрение возможностей применения ИИ преподавателями РКИ во время подготовки и проведения занятий.

Изложение основного материала

Сегодня ИИ становится эффективным инструментом оптимизации учебного процесса и облегчения работы преподавателя. Исследователи констатируют, что в сфере образования ИИ обладает огромным научным потенциалом. Его основными преимуществами считают способность адаптироваться к учебным потребностям каждого студента; анализировать, наблюдать, поддерживать студента; оценивать все типы ответов в тестовом формате; предоставлять обратную связь в реальном времени; предоставлять студентам доступ к образованию в соответствии с их потребностями; поддерживать оцифровку контента; выполнять рутинную работу педагога; расширять аудиторию для получения знаний без географических ограничений [1].

В процессе обучения РКИ искусственный интеллект становится помощником преподавателя, автоматизируя его повседневную работу, а именно: планирование занятий, составление и проверку тестов, оценку письменных работ студентов, создание аудиовизуального материала для студентов, конспектов занятий, планов проведения мероприятий и т.д. По запросу преподавателя ИИ быстро и точно создает тесты с разными типами заданий, анализирует выполненные студентами контрольные и самостоятельные работы, выявляет ошибки и предлагает рекомендации по их исправлению и т.д. Это значительно экономит время преподавателя, позволяя ему сосредоточиться на наиболее важных и творческих видах работ. Используя ИИ, можно получать оригиналь-

ные изображения, необходимые для конкретного занятия.

Следовательно, использование ИИ позволяет создавать интересные, интерактивные занятия, вовлекать в работу всех студентов и, таким образом, формировать у них мотивацию к познавательной деятельности, активизировать умственные способности.

Искусственный интеллект позволяет разрабатывать различные материалы с учетом уровня знаний студентов, реализуя принцип индивидуализации обучения. Это актуально для смешанных групп, в которых учатся студенты с разным уровнем знания русского языка. Он также помогает сгенерировать задачи разной сложности и тем самым позволяет привлекать к работе всех студентов одновременно и удерживать их внимание на протяжении всего занятия. Кроме того, ИИ может анализировать прогресс студента и автоматически корректировать уровень сложности задач для него, предлагать дополнительные ресурсы для тех, кто испытывает проблемы с определенными аспектами языка (грамматика, словарный запас, произношение и т.д.).

Определенный интерес при обучении РКИ может представлять взаимодействие участников образовательного процесса с различными чат-ботами, которые обучены на очень большом количестве информации, доступной в Интернете, включая веб-сайты, электронные книги, статьи, новости и т.д., что позволяет обеспечить высокую степень персонализации в любой модели обучения языку.

Персонализация образовательного процесса с помощью чат-бота достигается за счет выбора различных методов организации обучения, что позволяет адаптировать образовательный контент к индивидуальным потребностям обучающихся. Система может создать индивидуальный образовательный профиль, который соответствует способностям каждого обучающегося и обеспечит его регулярный прогресс. Цели обучения, подходы, соответствующее содержание и последовательность изложения материала могут варьироваться в зависимости от потребностей каждого отдельного абитуриента. В рамках адаптивного обучения ИИ используется для выявления пробелов в знаниях каждого ученика и корректировки подбора учебного материала в соответствии с результатами анализа. Все эти меры направлены на повышение качества обучения и развитие интеллектуального взаимодействия на когнитивном, поведенческом и физиологическом уровнях.

Как инструмент на основе ИИ, чат-бот открывает много возможностей для изучения и преподавания РКИ, в т.ч. [5]:

1. Практика разговорного процесса. Чат-бот может имитировать разговор с человеком. Студент может обратиться к чат-боту с вопросами разной тематики на русском языке и стать участником живой беседы, максимально приближенной к условиям реальной жизни. Это поможет улучшить коммуникативные навыки и грамматику, а также прак-

тиковать употребление слов, речевых моделей и типичных устоявшихся выражений в реальном времени, отработать и закрепить разнообразные речевые интенции и нормы языкового этикета.

2. Изучение новых слов и фраз. Чат-бот может объяснить студентам по их запросу те или иные слова, дать примеры употребления, подобрать синонимы, а также поможет определиться с выбором лексической единицы, наиболее целесообразной в конкретной коммуникативной ситуации. Следует отметить, что в отличие от других похожих онлайн-инструментов, таких, как онлайн-словари и др., чат-бот имитирует живое общение с человеком, то есть студент получает развернутый ответ с использованием языковых конструкций и интенций, а значит, приобретает определенный коммуникативный опыт. К тому же чат не просто исправляет, а объясняет ошибки, дает рекомендации по их устранению.

3. Улучшение навыков чтения и письма. Чат-бот может помочь в поиске текстов для чтения на русском языке по заданной тематике и соответствующему уровню знания языка, а также проверить написанные студентом тексты на грамматические и стилистические ошибки, объяснить и посоветовать, как улучшить текст.

4. Повышение общего культурного уровня. Чат-бот, например, «Алиса» может предоставить информацию, ответить на вопросы о культуре и истории России или посоветовать информационные ресурсы.

Чат-боты могут быть настроены на моделирование, например, медицинских консультаций, помогая студентам-медикам изучать медицинскую терминологию и практиковать коммуникацию. У студентов медицинских вузов есть возможность подготовиться к клинической практике, отрабатывая технику общения с виртуальными пациентами разных возрастных, профессиональных категорий. Поскольку каждая личность нуждается в специфическом общении, имитация разговора средствами ИИ значительно улучшит коммуникативные навыки будущих врачей. Итак, виртуальные собеседники развивают у иностранцев умение общаться на русском языке, понимают студентов и анализируют содержание услышанного, оценивают грамматическую правильность и предлагают рекомендации.

Технологии ИИ помогают студентам в изучении лексики, а именно: объясняют значение новых слов, дают примеры их употребления, подбирают синонимы, помогают определиться с выбором лексической единицы, наиболее целесообразной в конкретной коммуникативной ситуации [8]. Чат-бот полезно применять и для отработки терминологической лексики и базовых грамматических конструкций научного стиля речи, формирования умений создания монологического выражения на основе прочитанного текста, навыков компрессии текста и т.д.

Наряду с таким серьезным инструментом для приобретения языковых знаний, навыков и уме-

ний, мощный потенциал использования имеет понятие, знакомое каждому современному молодому человеку едва ли не с раннего детства: видеоигра. Геймификация учебного процесса – давно известный и эффективный метод совершенствования работы в классе, особенно если речь идет об интенсивном изучении иностранного языка на начальном этапе обучения (более 30 академических часов одного языка в неделю, как правило, с одним и тем же преподавателем). Однако в данном случае речь идет не об использовании игровых методик как таковых, а об использовании чат-ботов, работающих на алгоритмах искусственного интеллекта, которые, по сути, являются игровыми приложениями для любого мобильного устройства, помогающими учащимся расширить словарный запас, улучшить фонетические и грамматические навыки, а также получить умение точно формулировать предложения как в устной, так и в письменной форме [8].

Особый интерес представляет возможность создания виртуальных личностей на основе ИИ, что будет открывать широкий круг применения при обучении. К примеру, при изучении курсов истории литературы ИИ дает возможность воспроизвести виртуальную личность писателя на основе его дневников, произведений и упоминаний современников. Такие виртуальные лица смогут не только вести беседы с учениками, отвечать на их вопросы, но и вести страницы в соцсетях и даже выражать отношение к событиям XX века через призму своего мировоззрения. Общение с виртуальной личностью писателя будет привлекать учащихся к более детальному изучению их творчества, повышать мотивацию и актуализировать знания, приобретенные на занятиях.

Помимо личностей писателей возможно создание других виртуальных личностей, которые будут имитировать беседу со студентом. Так на основе ИИ можно создавать чаты, где машина будет имитировать разные уровни общения, реализуя разные схемы и интенции, от разговора в магазине, до разговора с друзьями и работодателями. После окончания разговора ИИ сможет оценить его качество, отметив стилистические, грамматические, лексические ошибки, дать рекомендации по дальнейшему обучению, порекомендовав определенную литературу.

Тема создания искусственных личностей и использования их для создания и развития коммуникативных навыков очень важна и интересна, но в то же время она требует подробного исследования и работы не одного специалиста. Подобная работа должна базироваться на знаниях не только филологов (литературоведов и лингвистов), но и психологов, маркетологов и т.д.

С другой стороны, использование технологий ИИ призвано значительно облегчить ежедневную работу преподавателя. Системы оценки знаний на основе ИИ обеспечивают объективное измерение результатов обучения, анализируют успеваемость и предлагают рекомендации по ее улучше-

нию, одновременно разрабатывая эффективные планы обучения. Они также способны оценивать степень самостоятельности при выполнении заданий, анализируя видеоизображения и активность пользователя в браузере. Например, всем известно, что промежуточное тестирование является важной составляющей образовательного процесса. В онлайн-обучении хорошим методическим подходом является использование ИИ для оценки усвоения материала. Чаще всего для этого используются онлайн-тесты, которые работают на алгоритмах ИИ и обеспечивают мгновенную обратную связь. Однако многие возможности, которые предоставляет нам ИИ, могут быть одинаково эффективно использованы как студентами, так и преподавателями.

При определенных условиях чат-бот может создать список потенциальных тем для обсуждения, организовать конструктивную обратную связь на основе успеваемости студентов, побудить студентов напрямую взаимодействовать с материалами курса. Его можно использовать для разработки интерактивных упражнений, например, в проблемно-ориентированных или тематических исследованиях, которые развивают критическое мышление. Вот почему крайне важно найти баланс между использованием технологий ИИ и традиционными методами обучения. Ведь работая с ИИ, исследователи могут лучше понять, как люди взаимодействуют с языковыми моделями, что в свою очередь может привести к разработке новых алгоритмов и методов обработки и анализа данных естественного языка.

Заключение

По-настоящему современный и эффективный образовательный процесс становится практически невозможным без использования новейших технических разработок, таких как инструменты и технологии, работающие на алгоритмах ИИ. Искусственный интеллект является мощным инструментом в изучении РКИ. Его технологии расширяют возможности преподавателей, значительно оптимизируют образовательный процесс, обогащают традиционное обучение, повышают качество усвоения знаний и приобретения студентами-иностранцами учебно-профессиональных умений и навыков. Применение технологий ИИ разнообразит процесс обучения, позволяет студентам погружаться в интерактивные и «живые» образовательные ситуации, что усовершенствует восприятие и понимание материала, а сам процесс изучения языка делает более интересным.

Потенциал ИИ в образовании только начинает по-настоящему оцениваться учеными, педагогами и практикующими учителями, но уже можно предполагать, что он имеет широкие возможности для совершенствования образования. Языковая подготовка здесь не исключение, а скорее ключ к использованию таких цифровых инструментов.

Литература

1. Аль-Кайси А.Н., Архангельская А.Л., Руденко-Моргун О.И. Интеллектуальный голосовой помощник Алиса на уроках русского языка как иностранного (уровень а1) // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. 2019. Т. 12. № 2. С. 239–244.
2. Биккулова О.С., Ивкина М.И. Чат-бот в методике преподавания РКИ // *Мир русского слова*. 2021. № 1. С. 91–93.
3. Геращенко И.Г., Геращенко Н.В. Искусственный интеллект в образовании как педагогическая инновация // *Инновации в образовании*. 2024. № 3. С. 65–71.
4. Гурова Е.П. Использование технологий искусственного интеллекта в практике преподавания русского языка как иностранного // *Русский тест: теория и практика*. 2022. Т. 8. № 1. С. 43–47.
5. 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, вып. 4. С. 848–851.
6. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чат-ботом // *Перспективы науки и образования*. 2023. № 3(63). С. 201–218.
7. Фомин М.А., Садовиков Н.Е. Возможности применения технологии искусственного интеллекта при изучении иностранного языка в вузе // *Молодежная наука: тенденции развития*. 2022. № 3. С. 6–11.
8. Чафонова А.Г., Ратников М.О. Виртуальный голосовой помощник «алиса» в преподавании русского языка как иностранного // *Язык и речь в Интернете: личность, общество, коммуникация, культура* сборник статей III Международной научно-практической конференции. Российский университет дружбы народов. Москва, 2019. С. 199–204.
9. Шахов Д.А., Александрова И.Б., Попов А.Н., Крюков В.В., Сотникова Е.В. Интернет-коммуникации и социальные сети как основное средство общения в современном обществе // *Социология* 2025. № 4. С. 237–241.
10. Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., Burke D. AI and English language teaching: Affordances and challenges // *British Journal of Educational Technology*. 2024. pp. 1–27.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED TECHNOLOGIES IN TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

He Xinxing

Xi'an International University

The article highlights the possibilities of using artificial intelligence (AI)-based technologies for teaching Russian as a foreign language (RFL). This article focuses on its role in education and everyday life, demonstrating the effectiveness, feasibility and advantages of

using AI in language training of foreign citizens at the initial stage of training.

The article focuses on the capabilities of chatbots in teaching RFL, for example, imitation of a live conversation, enrichment of vocabulary, practicing grammar with subsequent analysis and analysis of errors, searching for texts and videos on a specific topic, etc. Attention is also paid to the capabilities of AI for studying the Russian language and literature, for example, reproducing the personalities of scientists and cultural figures for interviewing them by students, creating artificial personalities for practicing professional and everyday communication skills, etc.

Keywords: Russian as a foreign language (RFL), artificial intelligence (AI), AI technologies, method, chatbot.

References

1. Al-Qaisi A.N., Arkhangelskaya A.L., Rudenko-Morgun O.I. Intelligent voice assistant Alice in Russian as a foreign language lessons (level A1) // *Philological sciences. Theoretical and practical issues*. 2019. Vol. 12. No. 2. Pp. 239–244.
2. Bikkulova O.S., Ivkina M.I. Chatbot in the methodology of teaching Russian as a foreign language // *The World of the Russian Word*. 2021. No. 1. Pp. 91–93.
3. Gerashchenko I.G., Gerashchenko N.V. Artificial intelligence in education as a pedagogical innovation // *Innovations in education*. 2024. No. 3. Pp. 65–71
4. Gurova E.P. The Use of Artificial Intelligence Technologies in the Practice of Teaching Russian as a Foreign Language // *Russian Test: Theory and Practice*. 2022. Vol. 8. No. 1. Pp. 43–47.
5. Patrusheva L.S. The Use of Chatbot Technology in Teaching Russian as a Foreign Language at the Elementary Level: From the Development Experience // *Bulletin of Udmurt University. Series "History and Philology"*. 2022. Vol. 32, issue 4. Pp. 848–851.
6. Sysoev P.V., Filatov E.M. Methodology for Developing Students' Foreign Language Speech Skills Based on Practice with a Chatbot // *Prospects of Science and Education*. 2023. No. 3(63). Pp. 201–218.
7. Fomin M.A., Sadovikov N.E. Possibilities of using artificial intelligence technology in studying a foreign language at a university // *Youth science: development trends*. 2022. No. 3. P. 6–11.
8. Chafonova A.G., Ratnikov M.O. Virtual voice assistant "Alice" in teaching Russian as a foreign language // *Language and speech on the Internet: personality, society, communication, culture collection of articles from the III International scientific and practical conference. Peoples' Friendship University of Russia*. Moscow, 2019. P. 199–204.
9. Shakhov D.A., Aleksandrova I.B., Popov A.N., Kryukov V.V., Sotnikova E.V. Internet communications and social networks as the main means of communication in modern society // *Sociology* 2025. No. 4. P. 237–241.
10. Crompton H., Edmett A., Ichaporia N., Burke D. AI and English language teaching: Affordances and challenges // *British Journal of Educational Technology*. 2024. pp. 1–27.