

Научная статья

<https://doi.org/10.24412/2658-7335-2024-2-5>

УДК 008



ЭФФЕКТИВНОСТЬ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В КОНТЕКСТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*Вэй Цзяци**Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы*

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению возможностей использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в практике преподавания иностранных языков. Цель статьи – определить образовательный потенциал искусственного интеллекта, его позитивное влияние на процесс изучения иностранного языка. Методы исследования: аналитический метод, экспериментальный метод, метод развивающего обучения. Результаты исследования показывают, что технологии искусственного интеллекта, такие как распознавание речи, машинный перевод, обработка естественного языка и чатботы, зарекомендовали себя как эффективные инструменты, помогающие школьникам и студентам улучшить учебные результаты. И, в то же время, автор статьи считает, что ИИ как образовательная технология должен использоваться наравне с другими технологиями, в противном случае коммуникативный подход к изучению иностранного языка не будет реализован.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), цифровые технологии, иностранный язык, чат-бот, машинный перевод, распознавание речи

EFFECTIVENESS OF THE FOREIGN LANGUAGE TEACHING MODEL IN THE CONTEXT OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

*Wei Jiaqi**Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia*

Abstract. This article is devoted to the consideration of the possibilities of using artificial intelligence (AI) technologies in the practice of teaching foreign languages. The purpose of the article is to determine the educational potential of artificial intelligence, its positive impact on the process of learning a foreign language. Research methods: analytical method, experimental method, method of developmental learning. The results of the study show that artificial intelligence technologies such as speech recognition, machine translation, natural language processing and chatbots have proved to be effective tools that help pupils and students to improve their academic performance. And at the same time, the author of the article believes that AI as an educational technology should be used along with other technologies, otherwise the communicative approach to foreign language learning will not be realized.

Keywords: artificial intelligence (AI), digital technologies, foreign language, chatbot, machine translation, speech recognition.

Введение.

Начало третьего тысячелетия ознаменовалось развитием цифровых технологий, которые нашли применение во всех сферах общественной жизни. Сейчас трудно представить такую профессию или направление деятельности, в которых не используются те или иные виды цифровых технологий. Новым словом в цифровизации современного общества стал Искусственный Интеллект.

Зарубежные ученые считают термин *искусственный интеллект* (ИИ) широким термином, используемым для описания всех технологий, которые могут решать проблемы и выполнять поставленные перед ними задачи без руководства со стороны человека [3].

Отечественные исследователи называют ИИ «областью компьютерной науки, изучающей разработку и создание компьютерных систем, способных выполнять задачи, для которых обычно требуется человеческое мышление» [1, с. 356-357].

В настоящее время искусственный интеллект широко применяется в сфере образования. Так, в ряде работ российских и зарубежных исследователей нашла отражение проблема воздействия ИИ на обучение иностранным языкам. К примеру, в Китае правительство подчеркивает важность интеграции технологий ИИ в образование, особенно в контексте изучения иностранных языков. В 2018 году Министерство образования КНР выпустило план по содействию интеграции ИИ и образования, призывающий к разработке образовательных ресурсов и приложений на основе ИИ.

В США крупнейшие Интернет-компании, такие как Google и Microsoft, вкладывают значительные средства в образовательные технологии ИИ. Microsoft запустила несколько образовательных инструментов на базе ИИ. Например Learning Tools for OneNote, который использует машинное обучение для улучшения навыков чтения и письма. Концепция «образовательной метавселенной», принятая в США, приобрела популярность во всем мире, в том числе и в России, где был запущен проект «НЕЙМАРК. Метавселенная» с адаптированными для виртуальной реальности программами обучения. Идея этой программы заключается в создании виртуального мира, где студенты могут учиться и взаимодействовать друг с другом и с виртуальными преподавателями на основе ИИ.

Результаты и обсуждение

Технологии ИИ способны изменить традиционные методы преподавания иностранных языков и предложить новые возможности для их изучения. Рассмотрим более подробно некоторые из технологий ИИ, используемые в процессе обучения иностранному языку.

Технология распознавания речи.

Технология распознавания речи зарекомендовала себя как ценный инструмент в обучении иностранным языкам, поскольку она может значительно улучшить коммуникативные навыки обучающихся.

Программы распознавания речи имеют эффект обратной связи, что очень важно для отработки произношения и интонации. Кроме того, технология распознавания речи может помочь учащимся улучшить навыки аудирования. Школьники и студенты могут использовать программы распознавания речи для прослушивания записей носителей языка, а сама программа построена таким образом, что в процессе работы

корректирует любые ошибки в произношении, предлагая правильный вариант. Технология распознавания речи предоставляет учащимся возможность отработать навыки устной речи с помощью учебных материалов и посредством устной практики. Школьники и студенты могут использовать программное обеспечение для записи своей речи, а затем сравнивать свои записи с оригинальными записями носителей языка. Технология распознавания речи также позволяет учащимся взаимодействовать с языком более естественным образом. Так, они могут вступать в «диалог» с программой, которая программным обеспечением, которое отвечает на их вопросы и дает комментарии. Подобная «беседа» помогает учащимся развивать свои языковые навыки более эффективно.

Технология машинного перевода.

Технология машинного перевода помогает школьникам и студентам преодолеть трудности понимания иноязычного текста, предложив перевод на родной язык обучающегося. Конечно, не следует на занятиях по иностранному языку постоянно обращаться к переводу, созданному ИИ, поскольку навыки перевода, который школьники и студенты осуществляют самостоятельно, помогают глубже разобраться в грамматических правилах, освоить лучше лексику и т.д. Но в сложных случаях технология машинного перевода может помочь учащимся понять иноязычный текст, после чего можно приступить к самостоятельной или под руководством преподавателя работе над текстом.

Таким образом, технология машинного перевода – это первый шаг к формированию навыков чтения.

Технология обработки естественного языка.

Технология обработки естественного языка (NLP) – это область искусственного интеллекта, которая фокусируется на взаимодействии между компьютерами и человеческим языком. Одно из главных преимуществ технологии NLP заключается в том, что она может предоставлять студентам персонализированные учебные материалы. Анализируя успеваемость школьника или студента в различных языковых областях, программное обеспечение NLP может генерировать индивидуальные учебные материалы, отвечающие конкретным потребностям обучающегося. Например, если учащийся испытывает трудности со словарным запасом, программа может предоставить ему список слов для тренировки.

Кроме того, технология NLP погружает учащихся в естественную языковую среду, помогая им использовать язык в реальных ситуациях, которые генерирует программа на примере различных текстов: новостных статей, сообщений в социальных сетях, стенограмм разговоров и т.п.

В целом, технология NLP обладает огромным потенциалом. На наш взгляд, она может стать «прорывом» в преподавании и изучении иностранных языков. По мере развития этой технологии можно в будущем ожидать появления еще большего количества инновационных приложений, которые помогут школьникам и студентам изучать иностранные языки более эффективно и результативно.

Технология чат-ботов.

Технология чат-ботов – это инновационный и эффективный способ повышения уровня владения иностранным языком. Согласно определению П.В. Сысоева и Е.М. Филатова, «Чат-бот – это диалоговая обучающая программа, способная на основе технологий естественного языка и машинного обучения и заложенных в нее алгоритмов речевого поведения человека развивать иноязычные устные и письменные речевые умения обучающегося посредством поддержания с ним диалога и имитации человеческой речи» [2, с. 68].

В отличие от традиционных методов изучения языка, которым может не хватать интерактивности и гибкости, в которых нуждаются обучающиеся, чат-боты обеспечивают персонализированный и интерактивный подход. Взаимодействуя с чат-ботами, школьники и студенты могут практиковать разговорную речь и аудирование, как при общении с реальным человеком. Чатботы могут обеспечить мгновенную обратную связь и коррекцию ошибок. Чат-боты мгновенно исправляют произношение, грамматические и лексические ошибки.

На данный момент в процессе обучения иностранному языку наиболее востребованным и хорошо разработанным является чат-бот ChatGPT, помогающий сделать занятия более интерактивными и информативными. Эта программа, которая имитирует онлайн-разговор с помощью технологии ИИ, может вести диалог со студентами, писать тексты по заданной тематике, вести с обучающим дискуссию, проверять упражнения по всем видам речевой деятельности, отмечая ошибки. Благодаря этой программе, создающей интерактивные задания и упражнения, студенты могут тренировать свои

навыки говорения, аудирования, чтения и письма.

Для преподавателей ChatGPT оказывает незаменимую услугу. В первую очередь, он «способен генерировать текст или диалог на том языковом уровне, который задается преподавателем», благодаря чему преподаватель «может ввести запрос сгенерировать текст на уровне всей группы студентов или для отдельных обучающихся, например, для учащихся с более низким или наоборот более высоким уровнем владения языком, усложнив или упростив текст при помощи определенных лексических единиц и грамматических структур» [3, с. 358].

Таким образом, ChatGPT – это разговорный интерфейс искусственного интеллекта, использующий обработку естественного языка (NLP), который взаимодействует с обучающимся: задает вопросы и отвечает на вопросы, находит ошибки и подсказывает правильные решения. Эта технология открывает новые возможности для изучения языка, поскольку она обеспечивает динамичную и интерактивную среду для отработки навыков говорения и аудирования [4, с. 293].

Технология чат-ботов продолжает развиваться и совершенствоваться. На наш взгляд, чат-боты со временем станут более сложными и помогут учащимся лучше справиться со сложным материалом в процессе изучения языка.

Заключение.

Анализ четырех технологий показал, что преимущество образовательных программ, построенных на основе ИИ, по сравнению с традиционными обучающими программами, постепенно уходящими в прошлое, неоспоримо. Они быстро и эффективно создают образовательный контент для обучающихся по нужной тематике; расширяют возможности для продуктивной иноязычной коммуникации; учитывают индивидуальные особенности и интересы обучающихся, их уровень владения иностранным языком; мотивируют обучающихся к изучению иностранного языка.

Однако технологии на основе ИИ имеют и некоторые недостатки. Прежде всего, они не могут полностью заменить преподавателя в учебном процессе. Уже сегодня студенты, обращаясь в процессе иноязычной подготовки к компьютерным программам, созданным на основе ИИ, ведут «разговор» не с реальным, а с виртуальным собеседником, что может негативно

сказаться на будущей коммуникативной практике. Хотя ИИ предоставляет школьникам и студентам большое количество языковых материалов и всевозможных упражнений по всем видам речевой деятельности, он лишает учащихся межличностного общения, а значит и эмоций, которые очень важны в процессе коммуникации.

Не будем забывать и о технических погрешностях ИИ-технологий. Например, технология распознавания речи может неточно распо-

знать речь студентов с сильным акцентом, технология машинного перевода может давать неточный перевод, а технология чат-ботов может привести к утечке личной информации обучающихся. Но, несмотря на некоторые минусы, предполагается, что с быстрым развитием цифровых технологий применение ИИ в обучении иностранным языкам станет более интеллектуальным, интерактивным, персонализированным и эффективным и поможет школьникам и студентам достичь высоких результатов в изучении иностранных языков.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование в формате double-blind peer review (рецензенту неизвестны имя и должность автора, автору неизвестны имя и должность рецензента). Рецензия может быть предоставлена заинтересованным лицам по запросу.

Review

All articles are reviewed in the double-blind peer review format (the reviewer does not know the name and position of the author, the author does not know the name and position of the reviewer). The review can be provided to interested persons upon request.

Литература:

1. Соловей А.Н. Использование искусственного интеллекта в обучении английскому языку в вузе // *Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам: материалы научной конференции.* – Минск: БГУ, 2023. – С. 356-360.
2. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Методика развития иноязычных речевых умений студентов на основе практики с чатботом // *Перспективы развития науки и образования.* – 2023. – № 3 (63). – С. 201-218.
3. Baker T., Smith L. *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges.* – UK: Nesta, 2019. – 56 p.
4. Xing R. *Advancements in English listening education: Chat GPT and convolutional neural network integration // Journal of Pedagogical Research.* – 2023. – Vol. 7. – No 5. – Pp. 280-290.

References:

1. Solovey A.N. *The use of artificial intelligence in teaching English in higher education // Intercultural communication and professionally oriented teaching of foreign languages: proceedings of the scientific conference.* – Minsk: BSU, 2023. – Pp. 356-360.
2. Sysoev P.V., Filatov E.M. *Methodology of development of foreign language speech skills of students on the basis of practice with chatbot // Prospects of development of science and education.* – 2023. – No 3 (63). – Pp. 201-218.
3. Baker T., Smith L. *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges.* – UK: Nesta, 2019. – 56 p.
4. Xing R. *Advancements in English listening education: Chat GPT and convolutional neural network integration // Journal of Pedagogical Research.* – 2023. – Vol. 7. – No 5. – Pp. 280-290.

Информация об авторе:

Вэй Цзяци, аспирант, Институт иностранных языков теория и методика обучения и воспитания, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, 704828689@qq.com

Wei Jiaqi, Graduate student, Institute of Foreign Languages Theory and methodology of education and upbringing, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia.