

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378.147
DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-1-70-75

Совершенствование процесса преподавания английского языка с использованием чат-ботов

© 2024 Магамдаров Р. Ш., Баранникова Т. Б., Исмаилова А. Ш.
Дагестанский государственный педагогический университет
им. Р. Гамзатова,
Махачкала, Россия; e-mail: magamdarow@yandex.ru,
tatyanaabarannikova@mail.ru, ismaida@mail.ru

РЕЗЮМЕ. Целью данной статьи является выделение перспективных практик использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе. **Методы.** В основе данного исследования лежит изучение представлений отечественных исследователей о специфике использования ИИ в образовательном процессе, описаны результаты экспериментальной работы по использованию ИИ в образовательном процессе. **Результаты.** В результате проведенной экспериментальной работы были установлены достоинства и недостатки использования систем ИИ (чат-бота) в ходе обучения английскому языку. **Выводы.** В результате проделанной работы можно констатировать, что внедрение практики использования обучающимися систем ИИ должно сопровождаться контролем со стороны педагога. В это же время, как было выявлено, использование систем ИИ в работе педагога, может существенно снизить нагрузку, и повысить продуктивность работы педагога.

Ключевые слова: чат-боты; искусственный интеллект; преподавание английского языка; эффективность использования ИИ.

Формат цитирования: Магамдаров Р. Ш., Баранникова Т. Б., Исмаилова А. Ш. Совершенствование процесса преподавания английского языка с использованием чат-ботов // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2024. Т. 18. № 1. С. 70-75. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-1-70-75

Improving the Process of Teaching English Using Chatbots

© 2024 Rumik Sh. Magamdarov, Tatyana B. Barannikova, Aida Sh. Ismailova
R. Gamzatov Dagestan State Pedagogical University,
Makhachkala, Russia; e-mail: magamdarow@yandex.ru,
tatyanaabarannikova@mail.ru, ismaida@mail.ru

ABSTRACT. The aim of this article is to point out promising practices for using artificial intelligence (AI) in the educational process. **Methods.** This study is based on the study of the ideas of domestic researchers about the specifics of the use of AI in the educational process, the results of experimental work on the use of AI in the educational process are described. **Results.** As a result of the experimental work, the advantages and disadvantages of using AI systems (chatbot) in the course of teaching English were established. **Conclusions.** As a result of the work done, it can be stated that the introduction of the practice of using AI systems by students should be accompanied by the teacher's control. At the same time, as it was revealed, the use of AI systems in the work of a teacher can significantly reduce the workload and increase the productivity of teaching.

Keywords: chatbots; artificial intelligence; teaching English; effectiveness of using AI.

For citation: Magamdarov R. Sh., Barannikova T. B., Ismailova A. Sh. Improving the Process of Teaching English Using Chatbots. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2024. Vol. 18. No. 1. Pp. 70-75. DOI: 10.31161/1995-0659-2024-18-1-70-75 (In Russian)

Введение

Современные информационные технологии предоставляют огромные возможности для решения разнообразных видов задач. При этом, очевидно, эффективность их использования зависит не столько от самого технического состояния информационного продукта, но и от того, как выстраивается практика использования данного продукта. Особый интерес в этой связи представляют системы искусственного интеллекта, имеющие огромный потенциал для организации образовательного процесса. Между тем, пока отсутствует законодательное регулирование практики использования систем искусственного интеллекта в образовательном процессе, существует возможность для тестирования возможностей систем искусственного интеллекта. И в этой связи, мы не можем не отметить огромный потенциал такого вида систем искусственного интеллекта как чат-боты, которые позволяют выстраивать коммуникацию ИИ и обучающихся.

Особый потенциал передовой технологии, прежде всего, связан с использованием системы ИИ Chat-GPT, которая позволяет обеспечивать коммуникацию между искусственным интеллектом и пользователем. С одной стороны, следует отметить, что система по своей лексике и грамматике, особенностям использования языка является достаточно точной, и совершает минимально возможное количество ошибок, а с другой стороны, особенностью Chat-GPT, как, впрочем, и иных чат-ботов систем ИИ, является использование обывденного языка, с минимальным словарным запасом и зачастую с минимальным использованием профессиональных категорий. При этом, ни одна из систем ИИ не может заменить ни человека, ни преподавателя в процессе коммуникации, учитывая, что существуют и проблемы, связанные с ограниченностью семантического поля, и ошибки в фактологии. А потому, использование систем ИИ в образовании должно подразумевать проверку и фактов, и контроль получаемой информации, что существенно ограничивает потенциал использования системы ИИ в образовательном процессе.

Целью данной статьи является выделение перспективных практик использования искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе. Методы: в основе данного исследования лежит изучение представлений отечественных исследователей о специфике использования ИИ в образовательном процессе, описаны результаты экспериментальной работы по использованию ИИ в образовательном процессе.

Степень разработанности проблематики

В текущих условиях проблематика использования искусственного интеллекта при работе с обучающимися раскрыта явно недостаточно ввиду того, что практика их использования в процессе обучения только развивается, даже не смотря на высокий уровень внимания к особенностям использованию информационных технологий в образовательном процессе в целом (прежде всего в рамках конструирования информационно-образовательной среды [4], и использование в образовательном процессе информационных продуктов [5]. И как мы видим, вспомогательный потенциал искусственного интеллекта отмечали уже более трех лет назад. Так, Е. А. Слепко отмечал возможности автоматизации анализа образовательного процесса с использованием ИИ, и наличие возможностей адаптации систем ИИ к процессу обучения иностранным языкам [6; с. 169]. Аналогичный, позитивный эффект от использования ИИ отмечали в своем исследовании и Ж. Ш. Шефиева, Т. Е. Исаева, которые указывали, что в условиях внедрения ИИ будет трансформироваться роль педагога, будут созданы условия для персонализации образовательного процесса [8; с. 86].

При этом, мы не можем не отметить, что в разных государствах, вопрос использования чат-ботов в процессе обучения регулируется по-разному, ввиду неоднозначности эффекта от использования чат-ботов. Так, например, учебные заведения в США постепенно внедряют технологию, сообразуясь с задачами конкретных этапов образовательного процесса. Именно поэтому, чат-боты не используются для написания контрольных и тестовых ра-

боты, в то время как практика использования чат-ботов ИИ постепенно внедряется в решение повседневных образовательных задач. В Италии, в свою очередь полностью запрещено использование любых систем ИИ в образовательном процессе. Подобная тенденция дифференциации подхода к использованию ИИ отмечалась уже достаточно давно [3]. И при решении вопроса использования систем ИИ в отечественных условиях, мы считаем, необходимо учитывать актуальный педагогический опыт, и самое главное, результативность использования систем ИИ [2]. А потому, далее, дополняя результаты исследований отечественных авторов, мы можем описать опыт экспериментального использования ИИ в образовательном процессе.

Результаты исследования

В текущих условиях использование систем искусственного интеллекта рассматривается как один из элементов вспомогательного административно-управленческого характера [7]. Однако, в случае с точечным использованием в обучение иностранным языкам, использование чат-ботов систем искусственного интеллекта имеет огромный потенциал [1]. В рамках данного исследования мы можем описать результаты использования в ходе образовательного процесса системы ИИ Chat-

GPT как одной из наиболее продвинутых систем искусственного интеллекта. Исследование проводилось среди обучающихся на социо-гуманитарных направлениях подготовки, среди студентов 1 первого курса по курсу «Английский язык». Всего в исследование приняло участие 40 студентов бакалавриата. Обучающиеся были разделены на две группы:

Первая подгруппа – обучающиеся по традиционной программе обучения, в работе с которыми не использовался Chat-GPT;

Вторая подгруппа – обучающиеся, при работе с которыми использовались возможности чат-бота Chat-GPT.

Всего было проведено 3 занятия, в рамках которых было выделено два направления использования системы ИИ – для работы преподавателя, и для работы обучающихся. На заключительном этапе экспериментальной работы было проведено тестирование, в рамках которого была исключена возможность использования ИИ. Представим результаты экспериментальной работы со второй подгруппой в рамках таблицы 1 «Результативность использования систем ИИ в образовательном процессе» далее.

Таблица 1

Результативность использования систем ИИ в образовательном процессе

Технология использования ИИ студентами	Эффект	Технология использования ИИ педагогом	Эффект
Занятие 1. Расширение словарного запаса			
Использование ИИ в качестве системы исправления ошибок и подбора синонимов	Негативный: ошибки выбора, на основе предложенного многообразия категорий, игнорирование профессиональных категорий и др.	Использование ИИ в качестве справочника	Негативный: низкая эффективность подбора синонимов, ограниченный словарный запас, ошибки и неточности, неточность выбора синонимов и выбора категорий для профессиональных категорий
	Позитивный: повышение уровня словарного запаса, повышение результативности выполнения заданий		Позитивный: скорость обработки запроса, скорость набора текста.
Занятие 2. Отработка навыков письменной коммуникации			
Использование ИИ в качестве собеседника для отработки навыков письменного диалога	Негативный: невозможность контроля процесса коммуникации в больших объемах, проблема ограниченного историей словарного запаса и упрощения категорий	Использование ИИ в качестве составителя упражнений	Негативный: сложности гибкой адаптации к словарному запасу обучающихся, опора на историю диалога, однотипность заданий

	Позитивный: доступность технологии, релевантность ответов ИИ вопросам обучающихся.		Позитивный: возможность гибкой адаптации в составление занятий, возможность снижения нагрузки на преподавателя и поиска нестандартных вариантов построения диалоговых заданий.
Задание 3. Написание творческих эссе на тему «Я и моя профессия»			
Использование ИИ в качестве системы персонального наставника	Негативный: использование ИИ в качестве основного источника перевода, игнорирование вспомогательной роли ИИ	Использование ИИ в качестве системы проверки заданий	Негативный: невозможность выставления оценки, с учетом прогресса обучающегося, неточности проверки сложных речевых конструкций.
	Позитивный: повышение креативности в выполнении заданий, поиск новых форм выражения в решение творческой задачи		Позитивный: снижение уровня нагрузки преподавателя, возможность более эффективного учета грамматических, лексических и пунктуационных ошибок (автоматизировано)

Охарактеризовав негативный и позитивный эффект от использования ИИ в процессе обучения, мы можем привести результаты образовательного процесса, опираясь на результаты проверки знаний, проведенного в форме тестирования с учетом тематики занятий и заданий, которые давались обучающимся.

По первой части заданий, составленных для проверки словарного запаса, среднее количество ответов на 10 тестовых вопросов в первой подгруппе составило 6,6 (по одному баллу за правильный ответ), в то время как среди студентов, использовавших в процессе обучения систему ИИ составило 7,2, при том, что балл представителей второй подгруппы был в большей степени снижен из-за ошибок употребления синонимов, не подходящих по контексту в предложениях (в сравнение с первой подгруппой). Т.е. использование чат-бота позволило повысить словарный запас, но точность использования выученных слов была относительно невысокой.

По второй части заданий, проверялась возможность и готовность обучающихся к участию в диалоге. И согласно полученным результатам, оценивая 10 письменных результатов, мы можем констатировать, что представители первой подгруппы правильно смогли выстроить письменный диалог в 5,9 случаях из десяти (без ошибок), в то время как без ошибок смогли построить диалог в среднем в 6,4 случаях, аналогично, без ошибок в написание. Между тем, проблема обучающихся с использованием системы ИИ, за-

ключалась в том, что они не могли строить сложные предложения, соотносить их с контекстом предложения, что как мы считаем вытекает из специфических особенностей работы ИИ.

Последняя часть задания подразумевала написание обучающимися небольшого эссе, не более чем на 2 страницы рукописного текста. И как мы можем констатировать, обучающиеся, использовавшие в образовательном процессе получили по итогу оценки в среднем 5,3 баллов из 10 возможных, в то время как обучающиеся с традиционной методикой обучения получили 5,9 баллов, что указывает на то обстоятельство, что существующие возможности ИИ не позволяют формировать у обучающихся системные навыки использования английского языка

Выводы

Отталкиваясь от полученных результатов, мы можем констатировать, что в текущих условиях системы ИИ, даже наиболее продвинутое как Chat-GPT являются не столько фактором повышения результативности образовательного процесса при обучении английскому языку, сколько инструментом снижения нагрузки как на обучающихся, так и на обучающихся. Фактически, бесконтрольное использование обучающимися систем ИИ не ведет к повышению результативности образовательного процесса, но позволяет компенсировать проблемы формирования словарного запаса, решить проблемы письменной коммуникации благодаря диалогу между человеком и ИИ на английском языке. Однако

говорить об устойчивых знаниях, имеющих системный характер, мы считаем, нельзя, учитывая, что в случае с традиционной формой обучения, обучающиеся более эффективно справлялись с заданием по написанию творческих эссе.

В подобных условиях мы можем констатировать, что использование систем ИИ представляет интерес для организации обучения английскому языку. Однако, как мы и отмечали в начале исследования, практики использования ИИ должны контролироваться со стороны педагога. Зачастую, технические возможности не позволяют использовать ИИ в ходе работы в сте-

нах вуза, однако, самостоятельное использование ИИ обучающихся позволяет повысить освоения отдельных аспектов, определяющих знание английского языка (как формирование словарного запаса и навыков письменной коммуникации). При этом значительные перспективы для педагогов, как мы видим, открываются с точки зрения упрощения процесса разработки тестовых и контрольных заданий для обучающихся, проверки самостоятельных работ и решения иных задач, стоящих перед педагогом. Это позволяет нам говорить о важности использования ИИ как инструмента повышения эффективности работы педагога.

Литература

1. Исламов Р. С. Искусственный интеллект в информационно-коммуникационных технологиях и его влияние на обучение иностранному языку в высшей школе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2020. Т. 13. № 12. С. 300-305.
2. Костюнина С. А. Роль искусственного интеллекта в изучении иностранных языков // Вестник науки. 2022. Т. 1. №2(47). С. 38-42.
3. Павлюк Е. С. Анализ зарубежного опыта влияния искусственного интеллекта на образовательный процесс в высшем учебном заведении // Современное педагогическое образование. 2020. № 2(47). Т. 1. С. 65-72.
4. Салманова Д. А., Алехин И. А., Чистякова Е. В., Яковлев И. В. Система проверки заимствований в самостоятельных творческих работах как условие обеспечения качества образовательного процесса // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2021. Т. 15. № 3. С. 94-100.

5. Салманова Д. А., Чупанов А. Х., Абдулатипова Э. А. Информационно-образовательная среда как условие подготовки магистрантов образования к проектно-эвристической деятельности // Балтийский гуманитарный журнал. 2021. Т. 10. № 2 (35). С. 139-142.
6. Слепко Е. А. Возможности применения искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2019. Т. 2. С. 168-169.
7. Хабибуллин И. Р., Азовцева О. В., Гареев А. Д. Актуальность использования нейросетей в образовательных целях // Молодой ученый. 2023. № 13 (460). С. 176-178.
8. Шефриева Э. Ш., Исаева Т. Е. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе высших учебных заведений (на примере обучения иностранным языкам) // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 10 (78). С. 84-89.

References

1. Islamov R. S. *Iskusstvennyj intellekt v informacionno-kommunikacionnyh tekhnologiyah i ego vliyanie na obuchenie inostrannomu yazyku v vysshej shkole* [Artificial intelligence in information and communication technologies and its impact on teaching a foreign language in higher education]. *Philological Sciences. Questions of theory and practice*. 2020. Vol. 13. No. 12. Pp. 300-305. (In Russian)
2. Kostyunina S. A. *Rol' iskusstvennogo intellekta v izuchenii inostrannyh yazykov* [The role of artificial intelligence in learning foreign languages]. *Bulletin of Science*. 2022. Vol. 1. No. 2(47). Pp. 38-42 (In Russian)

3. Pavlyuk E. S. *Analiz zarubezhnogo opyta vliyaniya iskusstvennogo intellekta na obrazovatel'nyj process v vysshem uchebnom zavedenii* [Analysis of foreign experience of the influence of artificial intelligence on the educational process in higher education]. *Modern pedagogical*. 2020. No. 2(47). Vol. 1. Pp. 65-72. (In Russian)
4. Salmanova D. A., Chupanov A. H., Abdulatipova E. A. *Informacionno-obrazovatel'naya sreda kak uslovie podgotovki magistrantov obrazovaniya k proektno-evristicheskoj deyatel'nosti* [The system of checking borrowings in independent creative works as a condition for ensuring the quality of the educational process]. *Dagestan*

State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2021. Vol. 10. No. 2(35). Pp. 139-142. (In Russian)

5. Salmanova D. A., Alekhin I. A., Chistyakova E. V., YAKovlev I. V. *Sistema proverki zaimstvovaniy v samostoyatel'nyh tvorcheskikh rabotah kak uslovie obespechenie kachestva obrazovatel'nogo processa* [Information and educational environment as a condition for the preparation of undergraduates of education for project-heuristic activity]. Baltic Humanitarian Journal. 2021. Vol. 15. No. 3. Pp. 94-100. (In Russian)

6. Slepko E. A. *Vozmozhnosti primeneniya iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannym yazykam* [The possibilities of using artificial intelli-

gence in teaching foreign languages]. Actual problems of aviation and cosmonautics. 2019. Vol. 2. Pp. 168-169. (In Russian)

7. Habibullin I. R., Azovceva O. V., Gareev A. D. *Aktual'nost' ispol'zovaniya nejrosetej v obrazovatel'nyh celyah* [The relevance of using neural networks for educational purposes]. Young Scientist. 2023. No. 13(460). Pp. 176-178. (In Russian)

8. Shefrieve E. SH., Isaeva T. E. *Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta v obrazovatel'nom processe vysshih uchebnyh zavedenij (na primere obucheniya inostrannym yazykam)* [The use of artificial intelligence in the educational process of higher educational institutions (on the example of teaching foreign languages). Society: sociology, psychology, pedagogy. 2020. No. 10(78). Pp. 84-89. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Магамдаров Румик Шихкеримович, кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой английской филологии, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: magamdarow@yandex.ru.

Баранникова Татьяна Борисовна, доктор филологических наук, профессор, кафедра английской филологии, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: tatyanaabarannikova@mail.ru

Исмаилова Аида Шейховна, кандидат филологических наук, доцент, кафедра английской филологии, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: ismaida@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Rumik Sh. Magamdarov, Ph. D. (Philology), assistant professor, the head of the of chair English Philology, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: magamdarow@yandex.ru

Tatyana B. Barannikova, Doctor of Philology, professor, the chair of English Philology, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: tatyanaabarannikova@mail.ru

Aida Sh. Ismailova, Ph. D. (Philology), assistant professor, the chair of English Philology, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: ismaida@mail.ru

Принята в печать 08.02.2024 г.

Received 08.02.2024.