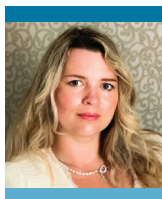


ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN RUSSIAN LANGUAGE TEACHING METHODOLOGY



Гурова Екатерина Павловна,
старший преподаватель кафедры
русского языка и межкультурной
коммуникации, Орловский
государственный университет
им. И.С. Тургенева, 302026, Российская
Федерация, г. Орел, ул. Комсомольская,
д. 95

EDN: EKPGXZ
УДК 378.147

Научная статья

Использование технологий искусственного интеллекта в практике преподавания русского языка как иностранного

Е.П. Гурова ✉

Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орёл, Россия
✉ gyrevich84@yandex.ru

Аннотация. Рассматривается дидактический потенциал систем искусственного интеллекта, таких как голосовой помощник Алиса и чат-боты. Проводится анализ уже существующих исследований по данной тематике и предлагается собственный опыт применения систем искусственного интеллекта на занятиях по русскому языку как иностранному. Раскрывается технология чат-бота как компьютерной программы, созданной для имитации реального диалога виртуального собеседника с пользователем. В заключении автор делает вывод, что технологии искусственного интеллекта на данном этапе являются современными доступными вспомогательными средствами обучения и не составляют конкуренцию преподавателям. Несмотря на большой обучающий и познавательный потенциал данные технологии не смогут заменить живое общение на занятиях, но они способны сделать процесс изучения русского языка как иностранного увлекательным и интересным.

Ключевые слова: искусственный интеллект, чат-бот, голосовой помощник, русский язык как иностранный

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

© Гурова Е.П., 2022



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

История статьи: поступила в редакцию 30.10.2022; принята к печати 20.11.2022.

Для цитирования: 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.

В современном образовательном пространстве перспектива использования и внедрения систем искусственного интеллекта (далее — ИИ) в обучении вызывает довольно большой интерес у исследователей. Они заявляют о невозможности воспрепятствования развитию данного технологического процесса, поскольку доказано, что нейронные сети выполняют ряд задач быстрее и эффективнее человека.

На правительственном уровне согласно Указу Президента РФ «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» поставлена задача создания комплекса технологических решений, позволяющих имитировать когнитивные функции человека, включая самообучение конкретных задач, результаты, сопоставимые как минимум с результатами интеллектуальной деятельности человека.

В понятие «технологии искусственного интеллекта» входят компьютерное зрение, обработка естественного языка, распознавание и синтез речи, интеллектуальная поддержка принятия решений и перспективные методы искусственного интеллекта (Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490).

Современность диктует необходимость внедрения технологий ИИ в образовательный процесс. Задачей данной статьи является обзор наиболее эффективных технологий ИИ, используемых в обучении русского языка как иностранного (далее — РКИ). К ним можно отнести голосовые помощники и чат-боты.

О дидактическом потенциале в изучении РКИ «умных» голосовых помощников имеется достаточно исследований. А.Н. Аль-Кайси, А.Л. Архангельская, О.И. Руденко-Моргун одними из первых описали преимущество работы с продуктом компании «Яндекс»,

голосовым помощником Алисой, на уроках РКИ. В их работе проводится сравнительный анализ зарубежных аналогов (Siri) и обосновываются преимущества отечественной разработки. К достоинствам относятся способность реагировать на запросы пользователя, не ограничиваясь набором заранее заданных ответов. Алиса способна учитывать контекст разговора, отвечать «натуральной» (не машинной) речью и поддерживать беседы на свободные темы: «К ней можно обращаться не только за решением задач, но и когда хочется пообщаться», — пишут разработчики «Яндекс». Алиса обладает умением импровизировать в диалогах с пользователями и «включать фантазию», при этом Алиса постоянно совершенствуется: «Если она ответила не попад, укажите на это, и она постарается исправиться»¹. Для учебных целей исследователи разработали задания под названием «Разговоры с Алисой», предназначенные для студентов, изучающих элементарный уровень языка.

В систему заданий включены следующие типы коммуникационной работы: вопрос-ответ; искусственный диалог; живой диалог, позволяющие отработку большого количества речевых и бытовых ситуаций.

Возможностями Алисы на начальном этапе обучения являются способность распознавания естественной речи, отвечать на распространенные вопросы пользователей («Как дела?», «Какая сегодня погода?», «Кто это?», «Что это?», «Сколько сейчас времени?» и т.д.) Любой голосовой запрос голосовой помощник переводит в текст, это позволяет обучающимся контролировать произнесенную ими фразу и ответ на нее.

¹ SpeechKit — речевые технологии Яндекса [Электронный ресурс]. URL: https://yandex.ru/company/technologies/speech_technologies/ (дата обращения: 15.08.2022)

М.О. Ратников, А.Г. Чафонова предлагают использование данной интеллектуальной системы для постановки и корректировки произношения обучающихся языку (четкое произношение; проговаривание с точки зрения произношения звуков; слитное произнесение многосложных слов; слитное и ритмичное произнесение всей фразы целиком, без длительных пауз) (Ратников, Чафонова, 2019: 65).

Однако при положительных характеристиках голосового помощника, на наш взгляд, следует отметить и некоторые сложности. Так как Алиса является целостным персонажем, по мнению разработчиков, то она не лишена характера и чувства юмора. Например, на вопрос «Алиса, привет! Как дела?» можно получить разные ответы:

Отлично! Приятно, что интересуетесь. У вас как?

Все хорошо. А вы как?

Вообще все неплохо.

Привет! Как же я вас ждала!

Решила освежить в памяти теорию струн. У вас что-то срочное?

Ждала вас и дождалась. Вот бы всегда так было.

Я ни на что не жалуясь и мне все нравится.

Прочитала несколько энциклопедий.

Читала шутки в Интернете, смеялась. Если вам тоже интересно, попросите меня рассказать анекдот.

На приветствие «Алиса, привет!»

Помощник может отвечать речевыми конструкциями, содержащими юмор и идиомы:

«Привет от старых итиблет. Так одна бабушка говорила, когда настраивала колонку», «Только вас вспоминала. Это к богатству».

Как видно из фраз голосового помощника, ответы могут быть как простыми и знакомыми для восприятия иностранцами, так и достаточно непонятными. Думается, на начальном этапе иностранными студентами использование голосового помощника должно проводиться под контролем преподавателя, способного скорректировать и прокомментировать незнакомые и трудные особенности русского языка.

В собственной практике мы обращались к игровому функционалу «Алисы». Следует отметить, что данный арсенал разработан достаточно широко. В игровые навыки голосового помощника входят: «Угадай персонажа», «Занимательные истории», «Самый, самый», «Море волнуется раз...», «Угадай актера», «Выбери профессию», «Крокодил», «Быстрее, выше, сильнее» и др.

Данный материал был использован на Первом сертификационном уровне овладения русским языком. Для занятий по РКИ были использованы игры «Занимательные истории», «Самый, самый», «Быстрее, выше, сильнее».

Игра «Занимательные истории» предполагает совместное сочинение историй на выбранную тему. «Алиса» просит поочередно отвечать на вопросы, а затем вставляет ответы в нужные места в тексте, и получаются довольно забавные истории.

Материалы данного характера имеют как игровой, так и обучающий потенциал: повышается мотивационная деятельность, вовлеченность в коммуникативный процесс, развитие речевых навыков и их практическое использование.

Следующая технология системы ИИ, которую хотелось бы отметить, это чат-бот.

Чат-бот — компьютерная программа, созданная для имитации реального диалога виртуального собеседника (искусственного интеллекта) с пользователем. Чат-бот может задавать вопросы, отвечать голосовыми или письменными сообщениями в рамках заданного администратором (модератор бота, автор его текстовых и аудиосообщений) алгоритма (Биккулова, Ивкина, 2021: 92).

На сегодняшний день данная технология распространена в маркетинговой сфере, но и в образовательном процессе имеются несколько созданных ботов, предназначенных для обучения РКИ:

1) бот MyRUSkey предназначен для знакомства с наиболее популярными лексическими единицами русского языка. Он предлагает пользователю ежедневное знакомство с одним

из ста самых частотных слов на русском и английском языках вместе с комментариями и заданиями, помогает освоить лексический минимум уровня А1 за более короткий срок;

2) чат-бот «С чат-ботом по дороге» является дополнением к учебному комплексу «Дорога в Россию», в него входит пять частей: «Давай познакомимся», «У тебя есть...?», «Какая твоя страна?», «Что ты делаешь?», «Куда убежал заяц?».

По мнению разработчиков, к возможностям чат-бота можно отнести отработку речевых моделей в коммуникации, приближенной к реальной, осуществление проверки знаний и навыков при обучении РКИ, формирование навыков переписки, обучение русскому сетевому этикету, преодоление психологического и языкового барьера (Патрушева, 2022: 851).

Помимо обучающей функции чат-боты выполняют и познавательную функцию. Например, чат-бот Мосгорнаследия (levhranitel_bot) можно использовать в качестве страноведческого материала на занятиях по РКИ. Он предлагает тематические виртуальные туры по Москве, связанные с определенными событиями (День города, День археолога, День театров, День науки и т.д.). Достоинством данного приложения является лаконичность и лексическая выверенность, доступная подача информации, которая сопровождается архивными и современными фотоматериалами. Этот материал можно

использовать как на занятиях, так и самостоятельно. Иностранные студенты с большим интересом совершают экскурсии по нашей столице. К примеру, тур, посвященный Дню космонавтики, предлагает студентам прогуляться виртуально вдоль гостиницы «Космос» и узнать ее историю, пройти по Звездному бульвару, посмотреть на аллею космонавтов памятники выдающимся героям-космонавтам, ученым-ракетостроителям, посетить дом С.П. Королева. Маршрут завершается прогулкой по ВДНХ, где можно посмотреть макет ракеты «Восток». С такими технологиями возможна как самостоятельная работа, так и аудиторная.

В целях реализации регионального компонента в практике преподавания РКИ возможна разработка аналогичных чат-ботов для каждого региона в отдельности в целях изучения их особенностей и быстрой адаптации иностранных студентов.

Подводя итог, хотелось бы отметить, что технологии искусственного интеллекта на данном этапе являются современными доступными вспомогательными средствами обучения и не составляют конкуренцию преподавателям и, конечно же, не смогут заменить живое общение на занятиях. Однако они обладают большим обучающим и познавательным потенциалом и способны сделать процесс изучения русского языка как иностранного увлекательным и интересным.

Список литературы

- 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. Тамбов: Грамота, 2019. Т. 12. Вып. 2. С. 239–244. <https://doi.org/10.30853/filnauki.2019.2.52>
- Амиров Р.А., Билалова У.М. Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования // Управленческое консультирование. 2020. № 3. С. 80–88.
- Биккулова О.С., Ивкина М.И. Чат-бот в методике преподавания РКИ // Мир русского слова. 2021. № 1. С. 91–93.
- 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.
- Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27, № 6. С. 41–49.
- Ратников М.О., Чафонова А.Г. Лингвометодический потенциал виртуальных голосовых помощников (на примере системы «Алисы» компании «Яндекс») // Вестник ВГУ. Проблемы высшего образования. 2019. № 4. С. 64–66.
- Указ Президента РФ от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» № 490 URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/?ysclid=19wiszg5em751469846/> (дата обращения: 17.09.2022).

Use of artificial intelligence technologies in the practice of teaching Russian as foreign language

Ekaterina P. Gurova ✉

Orel State University named after I.S. Turgenev, Oryol, Russia

✉ gyrevich84@yandex.ru

Abstract. The didactic potential of artificial intelligence systems, such as Alice's voice assistant and chat bots, is considered. An analysis of the existing research on this topic is carried out and the experience of using artificial intelligence systems in Russian as a foreign language classes is given. The technology of a chatbot is revealed as a computer program designed to simulate a real dialogue between a virtual interlocutor and a user. The author concludes that artificial intelligence technologies at this stage are modern accessible teaching aids and do not compete with teachers. Despite great educational and cognitive potential, these technologies cannot replace live communication in the classroom, but they can make the process of learning Russian as a foreign language exciting and interesting.

Keywords: artificial intelligence, chat bot, voice assistant, Russian as a foreign language

Disclosure statement. The author declares no conflict of interest.

Article history: received 30.10.2022; accepted 20.11.2022.

For citation: Gurova, E.P. (2022). Use of artificial intelligence technologies in the practice of teaching Russian as foreign language. *Russian language: Research, Testing and Practice*, 8(1), 43–47. (In Russ.).

References

- Al'-Kaisi, A.N., Arkhangel'skaya, A.L., & Rudenko-Morgun, O.I. (2019). Intelligent voice assistant Alice in classes of Russian as a foreign language (Level A1). *Philology. Theory & Practice. Gramota*, 12(2), 239–244. (In Russ.).
- Amirov, R.A., & Bilalova, U.M. (2020). Prospects for the introduction of artificial intelligence technologies in higher education. *Administrative Consulting*, (3), 80–88. (In Russ.).
- Bikkulova, O.S., & Ivkina, M.I. (2021). Chatbot in the methodology of teaching Russian as a foreign language. *The World of Russian Word*, (1), 91–93. (In Russ.).
- Patrusheva, L.S. (2022). The use of chatbot technology in teaching Russian as a foreign language at the initial level: from the development experience. *Bulletin of Udmurt University. Series History and Philology*, 32(4), 848–851. (In Russ.).
- Rakitov, A.I. (2018). Higher education and artificial intelligence: euphoria and alarmism. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, 27(6), 41–49. (In Russ.).
- Ratnikov, M.O., & Chafonova, A.G. (2019). Linguistic and methodological potential of virtual voice assistants (on the example of the "Alisa" system of the "Yandex" company). *Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education*, (4), 64–66. (In Russ.).
- President of Russian Federation (Ed.) (2019). *On the development of artificial intelligence in the Russian Federation*. Order 490, 10.10.2019. Retrieved September 17, 2022, from <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72738946/?ysclid=19wiszg5em751469846/> (In Russ.).

About the author:

Ekaterina P. Gurova, Gurova, Senior Lecturer of Department of Russian Language and Intercultural Communication, Orel State University named after I.S. Turgenev, 95 Komsomolskaya St, Oryol, Russian Federation, 302026