

П. С. Сташинская¹, А. В. Прадун²

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь, ¹polinaq14@gmail.com, ²yutanaP@yandex.ru*

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАТФОРМ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ДИАЛОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

В статье представлены результаты анализа интерфейса и функций платформы “DouBao”, реализующей технологии искусственного интеллекта, нацеленного на выявление ее методического потенциала в обучении учащихся диалогической речи на китайском языке. На основании полученных данных сделан вывод о наличии ряда преимуществ и отдельных недостатков применения платформы, которые будут учтены в процессе разработки соответствующего комплекса упражнений.

Ключевые слова: искусственный интеллект; технологии искусственного интеллекта; китайский язык; платформа “DouBao”.

P. S. Stashinskaya¹, A. V. Pradun²

*Institution of Education “Baranavichy State University”, Baranavichy,
the Republic of Belarus, ¹polinaq14@gmail.com, ²yutanaP@yandex.ru*

FUNCTIONALITY OF PLATFORMS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN TEACHING PUPILS FOREIGN LANGUAGE DIALOGICAL SPEECH

The article introduces the results of the interface and functions analysis of the platform “DouBao”, which implements artificial intelligence technologies, aimed at identifying its methodological potential in teaching pupils Chinese dialogical speech. Based on the data obtained, it is concluded that there are a range of benefits and certain limitations of applying the platform, which will be taken into account in the process of designing the appropriate set of tasks.

Key words: artificial intelligence; artificial intelligence technologies; Chinese; platform “DouBao”.

Введение. Внедрение технологий искусственного интеллекта (ТИИ) в образовательную сферу становится неотъемлемой частью развития информационного общества. В контексте методик преподавания иностранного языка (ИЯ) многие эксперты подчеркивают значительный потенциал новых технологий, способных повысить эффективность обучения и улучшить качество образования.

Искусственный интеллект (ИИ) активно применяется в адаптивном обучении языкам [1, с. 110], позволяя создавать персонализированные учебные программы и уникальный контент, соответствующие уровню подготовки, интересам и потребностям каждого учащегося. Кроме того, ИИ автоматизирует выполнение ряда педагогических задач, таких как создание учебных материалов и оценка успеваемости, что экономит время преподавателей. Платформы, основанные на алгоритмах ИИ, помогают в изучении ИЯ, отвечают на вопросы учащихся, предоставляют дополнительные ресурсы, дают рекомендации и поддерживают обратную связь. Однако, использование ИИ в образовании ставит перед педагогами новые задачи и вызовы, а также вопросы интеграции современных технологий в свою практику. Кроме того, внедрение ИИ в образовательный процесс подразумевает, что «учитель становится не только пользователем технологий, но и внедряет их в школьную практику» [2, с. 63]. Несмотря на очевидные преимущества, данные платформы имеют и существенные недостатки, которые могут негативно сказываться на учебном процессе.

Одной из задач исследования, нацеленного на разработку комплекса упражнений для обучения учащихся диалогической речи на иностранном языке с использованием технологий искусственного интеллекта, выступил анализ функциональных возможностей китайской платформы на основе ТИИ “DouBao” [3], т. е. оценка ее лингводидактического потенциала, выявление сильных и слабых сторон, а также определение возможности применения для решения конкретных задач образовательного процесса по ИЯ.

Основная часть. Прежде чем проанализировать функциональные возможности данной платформы, представим информацию о нейросетях в целом.

Нейросети — это компьютерные алгоритмы, использующиеся для обработки и анализа естественного языка. В лингвистике

впервые нейросети стали использоваться в 1980-х гг. Нейросети стали альтернативой символическим подходам в компьютерной лингвистике, демонстрируя способность обучаться языковым закономерностям на примерах [4, с. 32]. Тогда в связи с активным развитием компьютерной лингвистики исследователи начали замечать, что традиционные методы обработки естественного языка не всегда позволяют добиться высокого качества результатов. В 1986 г. нейросеть применили в обработке естественного языка и представили новый алгоритм обучения для многослойных нейронных сетей, который успешно применяется к задачам распознавания образов и лингвистической обработки [5, с. 533].

В частности, нейросеть продемонстрировала возможность распознавания устной речи. Данное открытие внесло огромный вклад в развитие ТИИ и лингвистики в целом. В последующем создавалось множество других разных нейронных моделей, которые и сегодня используются в различных областях обработки естественного языка. Некоторые из этих моделей стали основой для разработки современных рекуррентных и сверточных нейросетей. Значительный прорыв в области распознавания текста, определения его значения и тональности связывают с появлением рекуррентных нейросетей. Рекуррентные сети открыли новые возможности для моделирования временных зависимостей в естественном языке, что было недостижимо для традиционных методов [6, с. 180]. Данный вид нейросетей позволяет обрабатывать каждое предложение пошагово, рассматривая каждое слово в определенной последовательности. Нейросеть сохраняет промежуточные результаты и постепенно обучается уточнять смысл слова или предложения по мере поступления новой информации.

Благодаря способности обрабатывать большие объемы текстов рекуррентные нейросети способны прогнозировать наиболее вероятную последовательность следующих слов. Сверточные нейросети представлены в виде нескольких слоев, имитирующих работу человеческого мозга. Преимущественно сверточные нейросети используются для работы с графикой, видеофайлами, распознаванием лица и т. д. [7].

Нейросети активно используются при создании мобильных приложений и платформ, направленных на изучение ИЯ. С каж-

дым днем появляются новые приложения и онлайн-платформы, демонстрирующие использование новых технологий. Нейросеть “DouBao” изначально не позиционируется только как педагогический инструмент по обучению ИЯ, однако, будучи многофункциональным приложением, которое, в том числе, используется как образовательный ресурс, органично вписывается в работу преподавателей ИЯ. Являясь бесплатной платформой, приложение не имеет ограничений для его использования. При работе оно берет данные из различных источников: книг, статей, интернет-ресурсов, разговорных баз данных и др., но на этот вопрос точнее сможет ответить само приложение (рисунок 1).

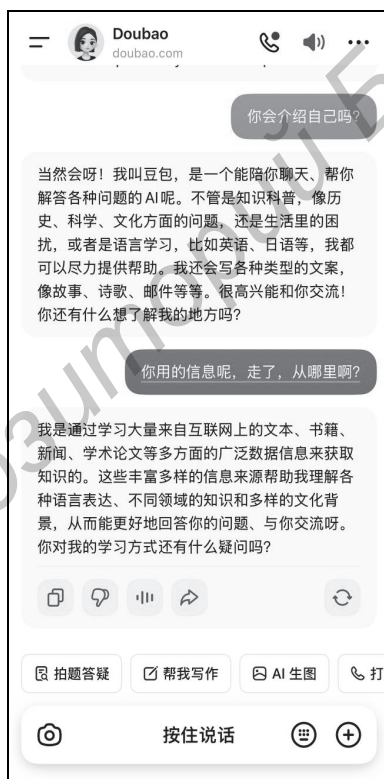


Рисунок 1 — Ответ приложения “DouBao” на вопрос

Спросив у платформы, как бы она могла представить себя, последовал следующий ответ: «Меня зовут DouBao, и я — это ИИ, который может общаться с вами и помогать вам решать разные типы вопросов. Будь то научно-популярная информация в таких областях, как история, естественные науки, культура, трудности в жизни или изучение языков, таких как английский, японский и т. д., Я также умею писать различные виды текстов, такие как истории, стихи, письма и т. д. Очень рад общаться с вами! Есть ли что-то еще, о чем вы хотели бы узнать о мне?». На вопрос, какие источники он использует при своей работе, приложение ответило следующее: «Я получаю знания, изучая огромное количество текстов из Интернета, книг, новостей, академических статей и других источников данных. Эти различные источники информации помогают мне понимать различные языковые выражения, знания из разных областей и разнообразную культурную среду, чтобы я мог лучше отвечать на ваши вопросы и общаться с вами» [3].

Рассмотрим подробнее функции нейросети “DouBao” и обозначим ее сильные и слабые стороны. Во-первых, хочется отметить, уникальность данной платформы. В отличие от других подобных приложений, можно сказать, что DouBao — это герой, который помогает общаться абсолютно на разные темы. Героя можно персонализировать по-разному, а именно, выбрать пол, возраст, внешность, язык, на котором персонаж будет общаться (английский или китайский), акцент, скорость его речи, а также тембр (рисунок 2 и 3).

Интересной является функция копирования голоса пользователя. Работает это так, что приложение предоставляет вам текст для прочтения, а дальше, с помощью нейросети, копирует ваш голос, т. е. персонаж-собеседник будет отвечать вам вашим же голосом. Данная функция уникальна с точки зрения того, что можно «примерить», как ваша речь может на китайском или английском языке.

Кроме того, что платформа даёт возможность общаться с персонализированным героем, функции которого вы выбираете исходя из своих желаний, но также с уже встроенными героями с их собственным бэкграундом. Например, Эми, которая, работает консультантов в визовом центре, с ней можно общаться не только

текстовыми и аудиосообщениями, но и позвонить, будто вы общаетесь с реальным человеком (рисунок 4). Эми сможет ответить на все интересующие вас вопросы по получению визы.

Персонажей в приложении большое количество, это учителя ИЯ, консультанты в магазине и бизнесмены, можно выбрать любого понравившегося вам персонажа, исходя из заинтересовавшей вас ситуации (рисунок 5). Таким образом, можно сказать, что эти ситуации имитируют реальные жизненные обстоятельства. Нажав на любой из чатов, вы начнёте диалог.

К недостатку платформы можно отнести то, что единственный язык интерфейса приложения — китайский. Т. е. преподавателям английского языка может быть не совсем удобна платформа в использовании, хотя, настроив её с помощью переводчика, дальнейших проблем в общении с нейросетью на английском не возникнет.



Рисунок 2 — Интерфейс приложения

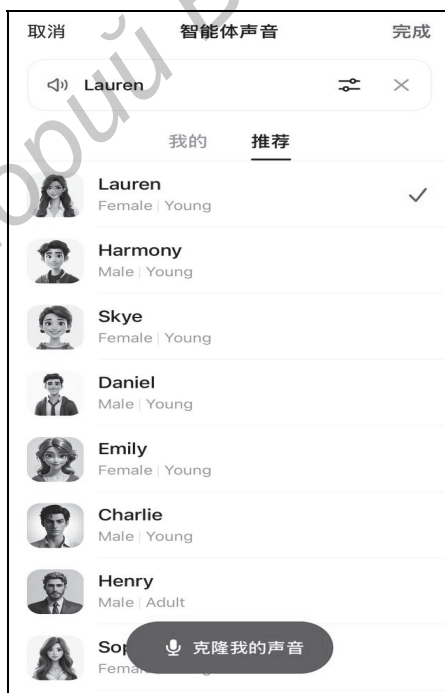


Рисунок 3 — Функции для персонализации героя

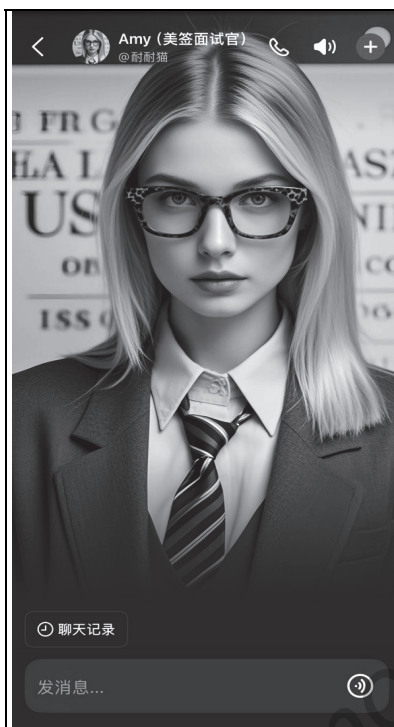


Рисунок 4 — Пример готового персонажа (консультанта в визовом центре)



Рисунок 5 — Варианты ситуаций для общения

К ещё одному недостатку можно отнести скудный выбор языков голосового помощника. Несмотря на то, что сама нейросеть может общаться практически на всех языках (самые часто используемые в приложении — китайский, английский, русский, японский, немецкий, испанский и т. д.), сопровождаться звуком, т. е. голосом персонажа, будут только китайский и английский, на всех остальных вышеперечисленных языках нейросеть сможет общаться только в виде текстовых сообщений. Поэтому платформа лучше подойдёт для развития диалогической или монологической речи именно на этих двух языках.

Отметим, что для эффективного использования платформы важно начать с правильной формулировки задач и структурирова-

ния процесса обучения. Краткий вариант примера формулировки задачи для 豆包 (DouBao):

«Пожалуйста, помоги мне потренировать разговорную речь. Вот образец диалога:

А: Привет! Как дела?

Б: Привет! Всё хорошо, спасибо. А у тебя?

А: Тоже неплохо. Что планируешь на выходные?

Б: Думаю сходить в кино. А ты?

А: Я, вероятно, останусь дома и читаю книгу.

Сыграй роль персонажа Б. Я начну с первой реплики, а ты отвечай, используя фразы из образца или их вариации».

Итак, использование ТИИ в обучении ИЯ заставляет переоценить имеющиеся методологии обучения. Безусловно, новые технологии определяют направления развития в современных науках [8].

Рассматривая ИИ-платформу “DouBao” в качестве инструмента обучения ИЯ, необходимо выделить некоторые ее преимущества и недостатки. К преимуществам следует отнести тот факт, что нейросеть значительно экономит время педагога на подготовку к занятиям, создавая для него многочисленные готовые коммуникативные упражнения. Кроме того, использование нейросетей направлено на повышение уровня учебной мотивации, поскольку они создают высокий уровень интерактивности и геймификации. При этом платформа обеспечивает автоматизацию некоторых учебных задач.

К выявленным недостаткам использования ИИ-платформы “DouBao”, прежде всего, следует отнести ограничения при выборе языка в процессе общения с нейросетью и языка интерфейса приложения. В целом, подводя итог, можно сказать, что при правильном подходе к использованию “DouBao” в обучении ИЯ, а также корректных установках, задаваемых самой платформе, приложение имеет определенные перспективы.

Проведенный анализ функциональных возможностей платформы “DouBao” позволяет сделать следующие ключевые выводы:

1. Платформа демонстрирует высокую эффективность в развитии ДР благодаря: адаптивным алгоритмам на базе GPT-4, системе автоматической проверки и коррекции ошибок в реальном времени, генерации персонализированных учебных сценариев.

2. Платформа реализует принципы: поэтапного формирования речевых умений (от имитации к творчеству) [9], ситуативной обусловленности [10, с. 152], индивидуализации обучения [8].

3. Специально разработанные функции (геймификация, визуальные подсказки) соответствуют психологическим особенностям учащихся 12—17 лет и требованиям общего среднего образования.

Заключение. Результаты анализа подтверждают положение о том, что современные ИИ-платформы способны существенно дополнить традиционные методы обучения и наиболее эффективны при комплексном использовании живого общения в рамках классно-урочной системой.

Таким образом, ИИ-платформа “DouBao” представляет собой перспективный цифровой инструмент для развития ДР на ИЯ, требующий дальнейшего изучения возможностей его интеграции в учебно-воспитательный процесс учреждений общего среднего образования Республики Беларусь.

Список цитируемых источников

1. *Fahimirad, M.* A review on application of artificial intelligence in teaching and learning in educational contexts / M. Fahimirad, S. S. Kotamjani // *International Journal of Learning and Development*. — 2018. — Vol. 8. — № 4. — P. 106—118. — URL: <https://www.macrothink.org/journal/index.php/ijld/article/view/14057> (дата обращения: 30.09.2024).

2. *Илюшин, Л. С.* Технологии искусственного интеллекта как ресурс трансформации образовательной практики / Л. С. Илюшин, Н. А. Торпашёва // *Ярославский педагогический вестник*. — 2024. — № 3 (138). — С. 62—71.

3. DouBao. — URL: <https://www.doubao.com/chat/> (дата обращения: 30.09.2024).

4. *McClelland, J. L.* Explorations in parallel distributed processing: A handbook of models, programs, and exercises / J. L. McClelland, D. E. Rumelhart. — MIT Press, 1988. — URL: <https://web.stanford.edu/group/pdplab/pdphandbook/handbook.pdf> (дата обращения: 30.09.2024).

5. *Rumelhart, D. E.* Learning representations by back-propagating errors / D. E. Rumelhart, G. E. Hinton, R. J. Williams // *Nature*. — 1986. — № 323 (6088). P. 533—536.

6. *Elman, J. L.* Finding structure in time / J. L. Elman // *Cognitive science*, 1990. — № 14(2). — P. 179—211.

7. *Sarker, I. H.* Deep learning: a comprehensive overview on techniques, taxonomy, applications and research directions / I. H. Sarker // *SN Computer Science*. 2021. — Vol. 2. — Art. 420. — URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-021-00815-1> (дата обращения: 30.09.2024).

8. AI and Education: Guidance for Policy-Makers // UNESCO. — 2023. — URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380616?posInSet=1&queryId=N-EXPLORE-80d37c5a-50b5-4cb1-9962-93b708148a13> (дата обращения: 30.09.2024).

9. Учебная программа по учебному предмету «Иностранный язык» (английский, немецкий, французский, испанский, китайский) для V—IX классов учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (базовый и повышенный уровни). — Минск : НИО, 2023. — URL: <https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/anglijskij-yazyk.html> (дата обращения: 12.11.2024).

10. *Бредихина, И. А.* Методика преподавания иностранных языков: обучение основным видам речевой деятельности / И. А. Бредихина. — М. : Флинта, 2018. — 184 с.

УДК 372.881.1:811.581+004

Е. В. Шилович¹, А. В. Прадун²

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет»,
Барановичи, Республика Беларусь, ¹el.shilovich@gmail.com,
²yutanaP@yandex.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ПЛАТФОРМ НА ЭТАПЕ ТРЕНИРОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНОЯЗЫЧНОЙ ЛЕКСИКИ (КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК)

Статья посвящена возможностям применения интерактивных платформ “Memrise” и “DeepSeek” на этапе тренировки обучающихся в использовании иноязычной продуктивной лексики. Приведены примеры упражнений на имитацию и дифференциацию, разработанных на основе платформы “Memrise”, а также подстановочных и трансформационных упражнений, созданных нейросетью “DeepSeek”. Статья подчеркивает важность этапа тренировки для формирования речевых лексических навыков обучающихся на китайском языке.

Ключевые слова: интерактивная платформа; этап тренировки; китайский язык; продуктивная лексика.