



Го Дань

аспирант кафедры русистики,
этноориентированной педагогики
и цифровой дидактики института
русского языка, Российский университет
дружбы народов, Российская Федерация,
117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6,
3284360771@qq.com

ORCID: 0009-0007-5910-4700

SPIN-код: 7004-0868

DOI: 10.22363/3034-2090-2024-10-4-268-278

EDN: ZXT0XG

УДК 372.881.1

Научная статья

Применение китайских инструментов искусственного интеллекта при обучении китайских учащихся русскому языку как иностранному

Дань Го 

Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация

✉ 3284360771@qq.com

Аннотация. Исследовано использование инструментов искусственного интеллекта (ИИ) для изучения русского языка в Китае. Основное внимание уделено трем ключевым инструментам: ERNIE Bot, Kimi и Doubao, — их техническим характеристикам, применению и ограничениям. Описан многоуровневый подход к обучению, при котором эти инструменты используются на разных этапах языковой подготовки (начальный, средний и продвинутый уровни). Модель демонстрирует, как ИИ может улучшить обучение письму, грамматике, переводу, а также углубленному чтению и анализу текстов. Кроме того, выделены перспективы дальнейшего развития, включая интеграцию инструментов, разработку специализированных русскоязычных ресурсов и улучшение мультимодального взаимодействия. Подчеркнута значимость адаптивного подхода к обучению, основанному на ИИ, для оптимизации языкового образования в условиях цифровизации.

Ключевые слова: ERNIE Bot, Kimi, Doubao, технологические характеристики, многоуровневый подход, методика преподавания РКИ

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

История статьи: поступила в редакцию 02.10.2024; одобрена после рецензирования 30.10.2024; принята к печати 25.12.2024.

© Го Д., 2024



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

Для цитирования: Го Д. Применение китайских инструментов искусственного интеллекта при обучении китайских учащихся языку русскому как иностранному // Русский тест: теория и практика. 2024. Т. 10. № 4. С. 268–278. <https://doi.org/10.22363/3034-2090-2024-10-4-268-278>

Введение

С момента введения термина «искусственный интеллект» (ИИ) Джоном Маккарти и его коллегами на Дартмутской летней исследовательской конференции в 1956 г. ИИ-технологии сделали значительные шаги вперед (Kline, 2011: 5–16). Сегодня мы вступили в эпоху больших языковых моделей. Ключевым достижением 2022 г., признанным журналом Science в качестве одного из десяти научных прорывов года (祝, 戴, 胡, 2023), стало создание ИИ-сгенерированного контента (Artificial Intelligence Generated Content, AIGC). Эта технология обладает значительным потенциалом для трансформации преподавания иностранных языков.

AIGC, в частности, генеративные чат-боты, такие как ChatGPT, демонстрируют эффективное применение в обучении иностранным языкам (祝, 戴, 胡, 2023). Они поддерживают автоматическую генерацию ресурсов, интеллектуальное сопровождение учебного процесса, оценку результатов и выполнение функций интеллектуального ассистента. Кроме того, AIGC способствует интеграции текстового, визуального и мультимодального контента, делая языковые среды обучения более яркими и интерактивными.

Русский язык, будучи сложным языком, сталкивается со следующими трудностями в китайской образовательной среде: ограниченность учебных ресурсов, недостаток языковой среды и ограниченные возможности персонализированного обучения. В то же время появление китайских ИИ-инструментов, таких как ERNIE Bot¹, Kimi² и Doubao³, предлагает новые решения для изучения русского языка.

Существующие исследования показывают, что применение ИИ-технологий в языковом образовании в Китае в основном

сосредоточено на изучении английского языка (罗, 陈, 祝, 2024), включая такие аспекты, как интеллектуальный перевод, распознавание речи и персонализированные образовательные траектории. Однако применение ИИ в обучении русскому языку остается недостаточно исследованным, особенно с точки зрения китайских ИИ-технологий. Кроме того, отсутствуют систематические исследования, посвященные сравнительному анализу различных китайских ИИ и их адаптации к конкретным образовательным целям.

Цель исследования — исследовать статус использования, теоретическую и практическую ценность инструментов ИИ, таких как ERNIE Bot, Kimi и Doubao, в процессе обучения китайских учащихся русскому языку, а также разработать модель, которая предлагает применение различных инструментов ИИ для студентов на различных этапах обучения.

В задачи исследования входит:

1. Анализ роли и технических характеристик китайских ИИ-инструментов ERNIE Bot, Kimi и Doubao в обучении русскому языку.
2. Сравнение применимости и преимуществ различных инструментов в конкретных образовательных мероприятиях.
3. Исследование ограничений указанных инструментов и разработка модели для студентов на различных этапах обучения.

Научная новизна исследования заключается в следующем: это первое исследование, посвященное применению китайских ИИ-технологий в изучении русского языка, что может служить основой для разработки локализованных инструментов языкового обучения; проведен системный обзор и сравнительный анализ характеристик различных инструментов с предложением направлений их оптимизации для обучения русскому языку.

¹ ERNIE Bot: чатбот с большой языковой моделью. URL: <https://yiyan.baidu.com/>

² Kimi: чатбот с большой языковой моделью. URL: <https://kimi.moonshot.cn/>

³ Doubao: чатбот с большой языковой моделью. URL: <https://www.doubao.com/>

Обзор литературы

Теория образовательных технологий
и смешанного обучения

Теория «смешанного обучения» (Blended Learning) подчеркивает интеграцию онлайн- и оффлайн-ресурсов. ИИ-инструменты, являясь важной частью онлайн-обучения, способствуют развитию самостоятельности студентов за счет персонализированного подхода, оперативной обратной связи и мультимодального взаимодействия (Picciano, Dziuban, 2007). Модель ТРАСК (Technological Pedagogical Content Knowledge) предоставляет теоретическую основу для эффективной интеграции технологий в образовательный процесс, включая изучение языков (Chai, Koh, Tsai, 2013).

Теория ИИ

Обработка естественного языка (Natural Language Processing, NLP) является ключевой технологией ИИ в языковом обучении, включающей синтаксический анализ, распознавание речи и генерацию текстов (李, 王, 2017). Адаптивное обучение (Adaptive Learning), реализуемое с помощью ИИ, позволяет динамически корректировать содержание обучения в соответствии с потребностями учащихся, обеспечивая персонализированные образовательные траектории.

Теория усвоения второго языка
и теория обучения русскому языку

Гипотеза входного материала (input hypothesis) Стивена Крашена подчеркивает важность доступного языкового материала для освоения второго языка (Krashen, 1985). ИИ-инструменты позволяют создавать материалы, соответствующие уровню обучающихся, повышая качество вводных данных. Русский язык как флективный язык со сложной грамматикой и фонетикой представляет собой уникальную

экспериментальную платформу для применения ИИ (叶, 2005).

Материалы и методы исследования

В процессе исследования применялись: метод сравнения существующих систем ИИ для изучения русского языка в Китае, метод анализа их применения в работе над разными аспектами речевой деятельности, метод моделирования системы упражнений для разных уровней изучения языка.

Результаты исследования

Анализ технических характеристик и роли ERNIE Bot, Kimi и Doubao

Выбор ERNIE Bot, Kimi и Doubao обусловлен тем, что данные инструменты представляют собой передовые китайские технологии ИИ, а также входят в тройку продуктов с наибольшим количеством загрузок в Китае в 2024 г., каждый из инструментов обладает уникальными характеристиками:

- *ERNIE Bot* лидирует в области генеративного ИИ и поддержки многоязычности;
 - *Kimi* обладает мощной способностью обработки длинных текстов и многофункциональными характеристиками, что делает его идеальным для академических и информационных задач;
 - *Doubao* ориентирован на персонализированные пути обучения, что делает его подходящим для комплексного обучения.
- По сравнению с ChatGPT⁴ эти инструменты имеют следующие отличия:
- *локализация*: ERNIE Bot, Kimi и Doubao лучше соответствуют потребностям китайских пользователей, предоставляя адаптированные учебные материалы;
 - *специализация функций*: Kimi подходит для анализа длинных текстов и поиска информации, ERNIE Bot фокусируется на письме и переводах, а Doubao интегрирует многомерные учебные модули;

⁴ ChatGPT: большая языковая модель. URL: <https://chat.openai.com/>

• *технические характеристики*: китайские инструменты демонстрируют более высокую степень специализации для изучения русского языка, но уступают в открытости и межъязыковом взаимодействии.

ERNIE Bot разработан компанией Baidu и представляет собой мощную генеративную модель ИИ с развитой способностью к анализу и генерации текста.

Он поддерживает многоязычную генерацию и синтаксический анализ, а также

обеспечивает качественный перевод и генерацию текста на основе контекста. Для изучения русского языка ERNIE Bot может быть полезен в поддержке письма, включая создание структуры эссе и исправление грамматических ошибок, а также в обучении переводу благодаря возможности двустороннего перевода между китайским и русским языками (рис. 1). Однако его ограничения включают отсутствие голосового взаимодействия, что снижает эффективность тренировки устной речи.



Рис. 1. Пример использования ERNIE Bot для создания плана статьи по китайской культуре. Русский перевод китайской инструкции приведен в синем контуре в правом верхнем углу
 Источник: составлено Го Дань на сайте <https://yiyan.baidu.com/>

Figure 1. An example of using ERNIE Bot to create an outline for an article on Chinese culture. The Russian translation of the Chinese instructions is shown in the blue outline in the upper right corner
 Source: compiled by Guo Dan on the website <https://yiyan.baidu.com/>

Kimi, разработанный компанией Beijing Moonshot, представляет собой интеллектуального помощника, ориентированного на эффективное чтение и интеллектуальный поиск. Он обладает возможностью обработки длинных текстов объемом до 200 000 слов, интеграции данных из Интернета с предоставлением ссылок на источники и анализа файлов различных форматов, включая PDF, Word и Excel. В контексте изучения русского

языка *Kimi* может использоваться для академической поддержки, включая быстрое чтение и резюмирование русских научных статей, генерацию идей и структуры текстов на русском языке, а также для эффективного поиска знаний о русском языке (рис. 2). Основное ограничение *Kimi* — возможность только текстового взаимодействия и отсутствие поддержки навыков аудирования и говорения.

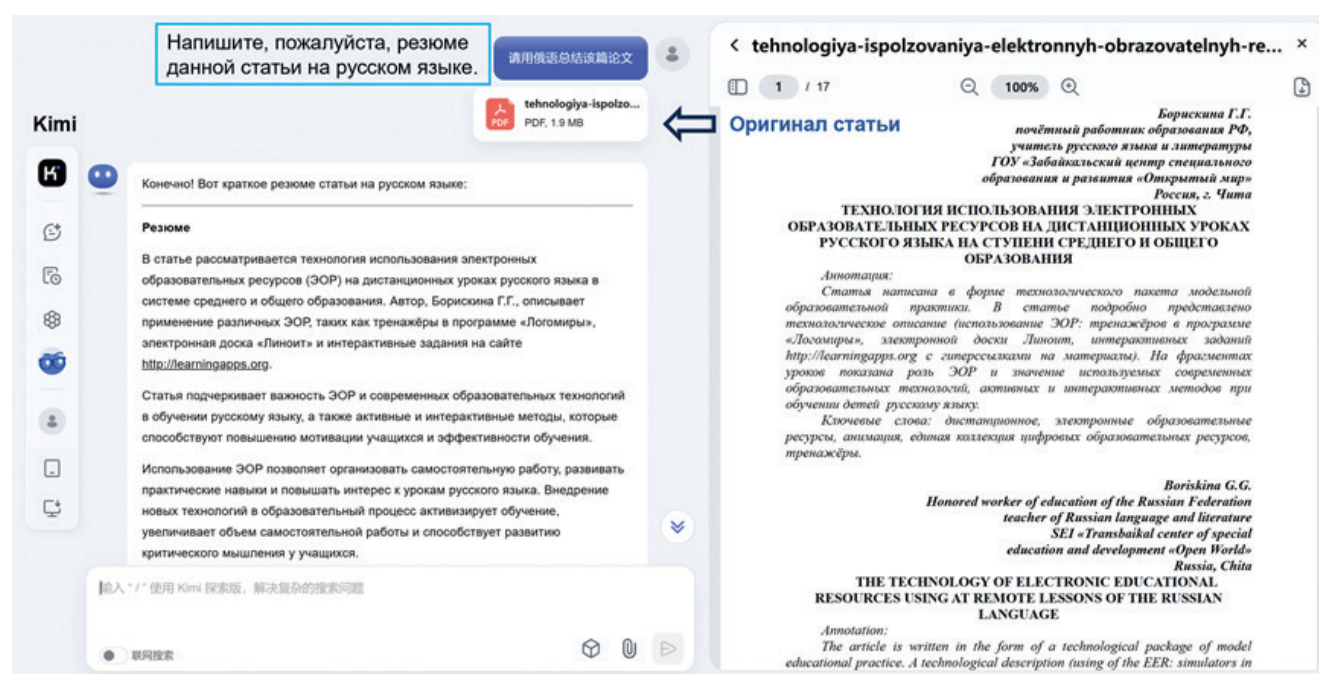


Рис. 2. Пример использования *kimi* для резюмирования русской статьи на русском языке. Русский перевод китайской инструкции приведен в синем контуре в левом верхнем углу, оригинал используемой статьи — справа

Источник: составлено Д. Го на сайте <https://kimi.moonshot.cn/>

Figure 2. An example of using *kimi* to summarize a Russian article in Russian. The Russian translation of the Chinese instructions is indicated in the blue outline in the upper left corner. The original article used is indicated on the right

Source: compiled by D. Guo on the website <https://kimi.moonshot.cn/>

Doubao — платформа адаптивного обучения, ориентированная на персонализированные учебные процессы с использованием анализа данных. Она предлагает комплексные учебные модули, охватывающие словарный запас, грамматику и письмо, а также обеспечивает динамическое построение учебного пути и мгновенную обратную связь. Для изучения русского языка *Doubao* полезна в разработке персонализированных

планов изучения словарного запаса и грамматики, а также в мониторинге прогресса студентов и адаптации учебного материала (рис. 3). Однако платформа имеет ограниченное количество русскоязычных ресурсов, что сужает ее возможности в этом направлении.

Сравним названные инструменты по областям применения, преимуществам и ограничениям в использовании (табл.).

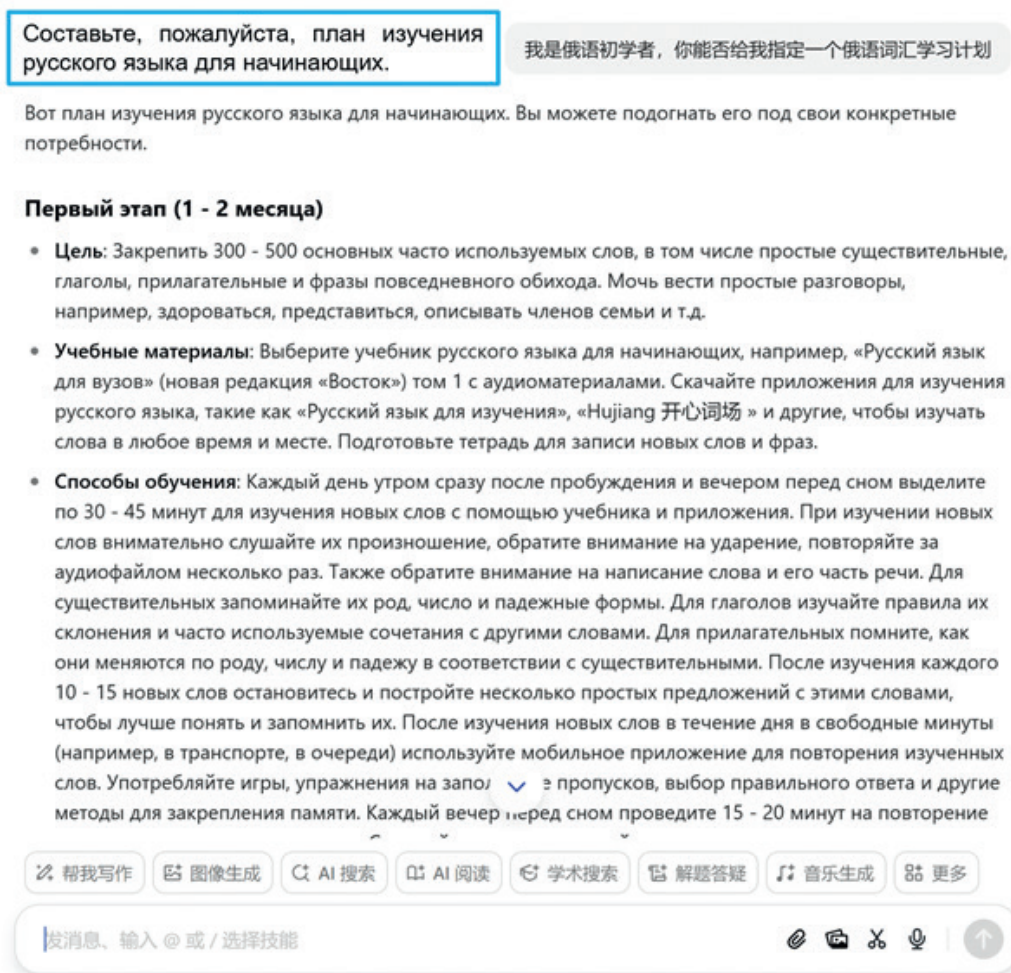


Рис. 3. Пример использования Doubao для создания плана обучения русскому языку для начинающих. Русский перевод китайских инструкций приведен в синем контуре в левом верхнем углу

Источник: составлено Д. Го на сайте <https://www.doubao.com/>

Figure 3. An example of using Doubao to create a Russian Language learning plan for beginners. The Russian translation of the Chinese instructions is indicated in the blue outline in the upper left corner

Source: compiled by D. Guo on the website <https://www.doubao.com/>

Инструменты искусственного интеллекта: области применения, преимущества, ограничения в использовании

Инструмент ИИ	Преимущества	Ограничения	Область применения
ERNIE Bot	Высокое качество генерации текстов и переводов Исправление грамматических ошибок Создание плана эссе	Недостаток интерактивности Нет поддержки аудирования и говорения	Обучение письму и переводу
Kimi	Обработка длинных текстов Поддержка различных форматов (PDF, Word, Excel) Синтаксический анализ и резюмирование	Ограничен текстовым взаимодействием Не способствует улучшению навыков аудирования и говорения	Академические исследования, чтение литературы или написание статей
Doubao	Динамическая корректировка контента Оптимизация траекторий обучения на основе прогресса учащихся	Небольшое количество ресурсов по русскому языку Нет поддержки аудирования и говорения	Изучение лексики и грамматики

Источник: составлено Д. Го.

Artificial intelligence tools: areas of application, advantages, limitations in use

AI instrument	Advantages	Limitations	Scope of application
ERNIE Bot	High quality text generation and translations Correction of grammatical errors Creation of an essay plan	Lack of interactivity No support for listening and speaking	Teaching writing and translation
Kimi	Long text processing Support for various formats (PDF, Word, Excel) Syntax analysis and summarization	Limited to text interaction Does not improve listening and speaking skills	Academic research, reading literature or writing articles
Doubao	Dynamic content adjustments Optimization of learning paths based on student progress	Few resources on Russian Language No support for listening and speaking	Study of vocabulary and grammar

Source: compiled by D. Guo.

Обсуждение

Теоретическое значение. Применение инструментов ИИ в изучении русского языка открывает новые теоретические перспективы в области языкового образования (Сысоев, Филатов, 2024). ИИ-инструменты, базирующиеся на технологиях адаптивного обучения, создают уникальные возможности для углубленного изучения теории второго языка. Например, гипотеза входного материала (input hypothesis) Крашена может быть подтверждена благодаря динамической настройке уровня сложности вводимых данных с использованием ИИ, что позволяет обеспечить точечную и эффективную поддержку обучения.

Кроме того, традиционные методы преподавания, такие как коммуникативный подход и обучение, основанное на задачах, получают значительное усиление благодаря интерактивным и обратным функциям ИИ (Козловцева, 2023). В качестве примеров можно привести использование ERNIE Bot и Kimi для развития письменных навыков, а также применение Doubao для динамической оптимизации учебных путей, что способствует созданию новых моделей смешанного обучения.

Практическое значение ИИ-инструментов также сложно переоценить. Их много-

функциональность позволяет существенно снизить нагрузку на преподавателей. Так, автоматическая проверка грамматики в ERNIE Bot и возможность мониторинга прогресса студентов в Doubao предоставляют мощные инструменты для поддержки учебного процесса.

Помимо этого, ИИ способствует персонализации обучения. Интеллектуальный поиск и резюмирование материалов в Kimi помогают учащимся среднего и продвинутого уровня быстро находить нужные ресурсы, в то время как адаптивный дизайн учебных путей в Doubao обеспечивает прочную базу для начинающих. Наконец, предоставление качественной обратной связи в реальном времени с помощью ИИ-инструментов играет ключевую роль в повышении мотивации учащихся, делая процесс обучения более эффективным и увлекательным (Ельникова, 2020).

Для эффективного обучения русскому языку автором статьи разработана модель, которая предлагает применение различных инструментов ИИ в зависимости от уровня владения языком (рис. 4). Этот подход учитывает уникальные потребности учащихся на каждом этапе их языкового развития и способствует более целенаправленному и продуктивному обучению.

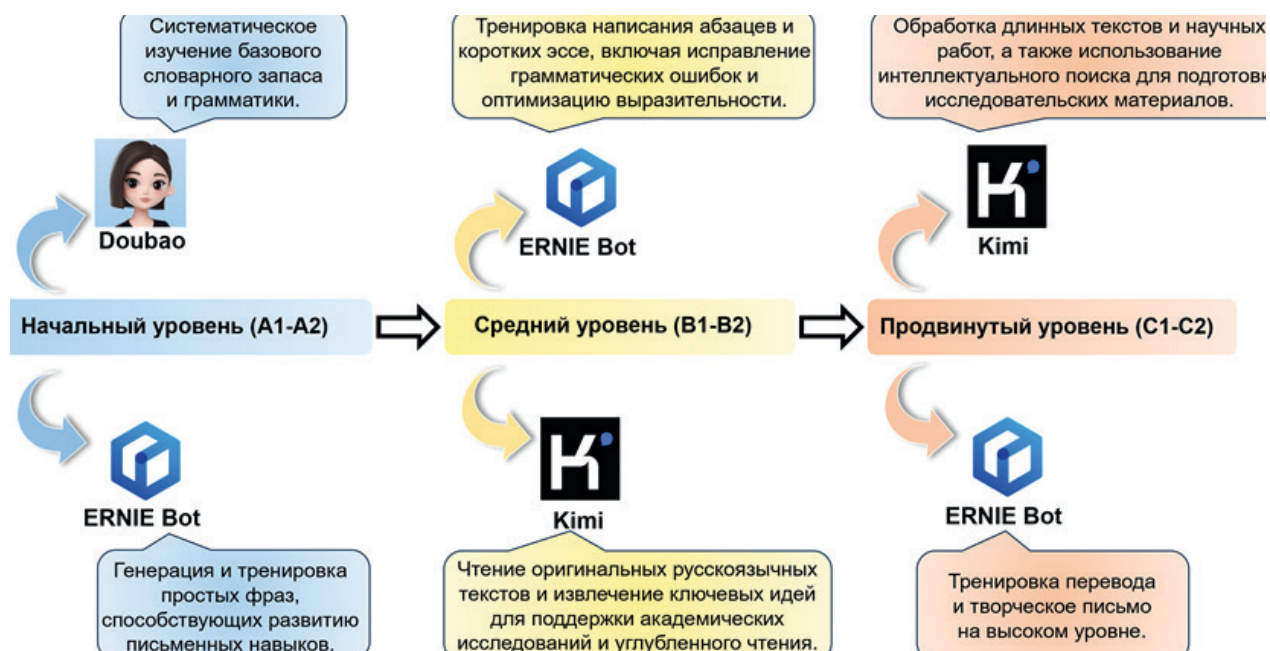


Рис. 4. Модель применения различных инструментов ИИ в зависимости от уровня владения языком

Источник: составлено Д. Го.

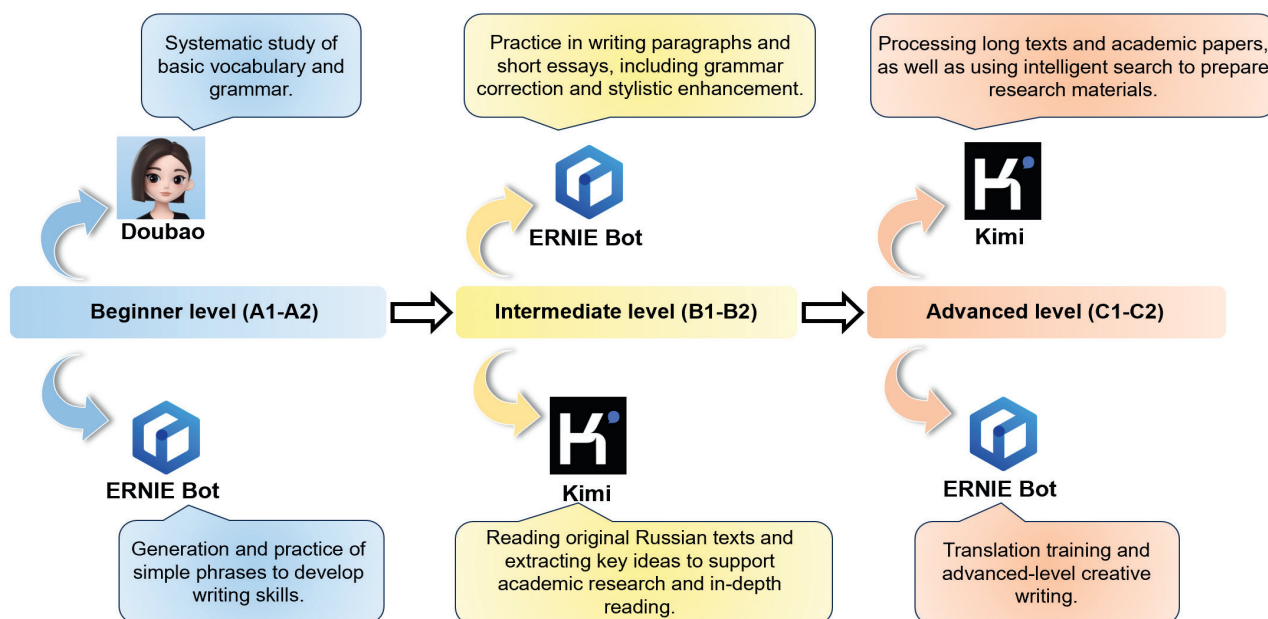


Figure 4. Model of application of different AI tools depending on the level of language proficiency

Source: compiled by D. Guo.

На начальном уровне (A1–A2) предлагается использовать Doubao для систематического изучения базового словарного запаса и грамматики, что обеспечивает надежный фундамент для дальнейшего обучения. Дополнительно ERNIE Bot применяется для генерации и тренировки простых фраз,

что способствует развитию базовых письменных навыков и уверенности в использовании языка.

Для учащихся среднего уровня (B1–B2) модель рекомендует использовать ERNIE Bot для тренировки написания абзацев и коротких эссе. Этот инструмент помогает исправлять

грамматические ошибки и оптимизировать выразительность текста. Параллельно Kimi предлагается для чтения оригинальных русскоязычных текстов и извлечения ключевых идей, что поддерживает академические исследования и углубленное чтение.

На продвинутом уровне (С. 1–С2) Kimi становится основным инструментом для обработки длинных текстов и научных работ, а также для интеллектуального поиска, который помогает в подготовке исследовательских материалов. ERNIE Bot, в свою очередь, используется для тренировки перевода и выполнения творческих письменных заданий на высоком уровне, что способствует развитию профессиональных языковых навыков.

Этот структурированный подход позволяет эффективно использовать потенциал ИИ-инструментов для поддержки учащихся на всех этапах изучения русского языка, делая процесс обучения более индивидуализированным и результативным.

Перспективы дальнейших исследований и применения ИИ в изучении русского языка включают несколько ключевых направлений.

Во-первых, существует необходимость интеграции и оптимизации инструментов. Хотя ERNIE Bot, Kimi и Doubao обладают уникальными функциями, на данный момент отсутствует единая платформа, объединяющая их возможности. В будущем можно разработать комплексный инструмент, который объединит функции перевода, проверки грамматики и персонализированного проектирования учебных путей, что повысит эффективность и удобство обучения.

Во-вторых, требуется разработка специализированных русскоязычных ресурсов. Несмотря на успех ИИ-инструментов в обучении языкам, сложная грамматика и произношение русского языка остаются вызовами. Современные инструменты ИИ в основном зависят от статического текстового ввода и вывода, тогда как моделирование реальных языковых ситуаций, включая учет культурного контекста, остается ограниченным.

Третье направление — дизайн мультимодальных взаимодействий. Текущие ИИ-инструменты, такие как ERNIE Bot и Kimi, сосредоточены на текстовых задачах, практически не поддерживая тренировку навыков устной речи. В будущем необходимо развивать функции голосового и видеовзаимодействия, которые позволят имитировать реальные языковые ситуации и улучшить навыки аудирования, произношения и говорения.

Наконец, следует изучить возможности повышения образовательной доступности. Использование ИИ может помочь снизить стоимость обучения русскому языку и предоставить качественные учебные ресурсы большему числу студентов, особенно в регионах с ограниченным доступом к образовательным услугам. Эти шаги позволят сделать обучение русскому языку более доступным и эффективным.

Заключение

Применение инструментов ИИ открывает новые перспективы в изучении русского языка. Разработанная автором модель изучения русского языка с использованием ИИ-инструментов предлагает структурированный подход, учитывающий потребности учащихся с разным уровнем владения языком, что делает процесс обучения более эффективным и индивидуализированным.

Несмотря на очевидные преимущества, такие как повышение мотивации учащихся, улучшение качества обратной связи и возможность персонализации учебных траекторий, существуют некоторые ограничения, требующие дальнейшего развития. К ним относятся недостаток русскоязычных ресурсов и слабая поддержка навыков аудирования и говорения.

Для достижения максимального результата необходимо объединить функции различных инструментов, развивать мультимодальные подходы, такие как голосовое и визуальное взаимодействие, а также обеспечить доступность качественных образовательных ресурсов.

Список литературы

- Ельникова С.И. Искусственный интеллект в системе обучения РКИ и оценке уровня владения русским языком как иностранным // Русский язык за рубежом. 2020. № 2 (279). С. 20–26. <https://doi.org/10.37632/pi.2020.279.2.003> EDN: JIXCOE
- Козловцева Н.А. Искусственный интеллект в обучении русскому языку как иностранному: опыт финансового университета // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 6 (103). С. 28–31. <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-6103-28-31> EDN: WZSYYS
- Сысоев П.В., Филатов Е.М. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному // Русистика. 2024. Т. 22. № 2. С. 300–317. <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317> EDN: SOHSKZ
- Chai C.S., Koh J.H.L., Tsai C.C. A Review of Technological Pedagogical Content Knowledge // Journal of Educational Technology & Society. 2013. Vol. 16. № 2. P. 31–51. URL: <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.16.2.31>
- 叶其松. 俄语基本名词性从句块模式研究 // 俄语语言文学研究. 2005. Vol. 1. № 7. С. 67–71.
- Kline R. Cybernetics, automata Studies and the Dartmouth Conference on Artificial Intelligence // IEEE Annals of the History of Computing. 2011. Vol. 33. № 04. P. 5–16. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2010.44>
- Krashen S.D. The Input Hypothesis: Issues and Implications. Longman, 1985. С. 50–60.
- 李开复, 王咏刚. 人工智能 // 文化发展出版社. 2017. С. 70–80.
- 罗红卫, 陈运清, 祝智庭. 国际视野下AI赋能外语教育的研究热点与前沿 // 山东开放大学学报. 2024. № 4. С. 4–12.
- Picciano A., Dziuban Ch. Blended Learning: Research Perspectives // The Sloan Consortium. 2007. 135–145.
- 祝智庭, 戴岭, 胡姣. AIGC技术赋能高等教育数字化转型的新思路 // 中国高教研究. 2023. Vol. 39. № 06. P. 12–19. <https://doi.org/10.16298/j.cnki.1004-3667.2023.06.02>

DOI: 10.22363/3034-2090-2024-10-4-268-278

EDN: ZXTOXG

UDC 372.881.1

Research article

Application of Chinese AI tools in teaching Russian as a foreign language to Chinese learners

Dan Guo 

RUDN University, Moscow, Russian Federation
✉ 3284360771@qq.com

Abstract. This study investigates the application of Chinese artificial intelligence (AI) tools in teaching Russian as a foreign language to Chinese learners. The study focuses on three representative AI platforms — ERNIE Bot, Kimi, and Doubao — which are among the most widely used in China. Each tool's technical capabilities, practical applications, and current limitations are examined in detail. A multilevel instructional model is proposed, demonstrating how different AI tools can be effectively employed at various stages of language acquisition: ERNIE Bot for writing and translation, Kimi for reading and research purposes, and Doubao for personalized grammar and vocabulary learning. The study is based on a comparative analysis of tool functionality and pedagogical relevance, supported by the framework of blended learning and adaptive education theories. The findings show that these tools not only enhance language skills such as writing, grammar, and translation but also contribute to learner motivation through instant feedback and individual learning paths. Furthermore, the article outlines future prospects, including the integration of AI tools into a unified platform, the development of specialized Russian-language content, and the implementation of multimodal interactions to support oral communication. The research highlights the potential of AI-supported approaches to personalize and modernize language instruction, particularly in non-native Russian-speaking environments.

Keywords: ERNIE Bot, Kimi, Doubao, technological characteristics, multi-level approach, RKI methodology

Conflicts of interest. The author declares no conflict of interest.

Article history: received 02.10.2024; approved after reviewing 30.10.2024; accepted 25.12.2024.

For citation: Guo, D. (2024). Application of Chinese AI tools in teaching Russian as a foreign language to Chinese learners. *Russian Language: Research, Testing and Practice*, 10(4), 268–278. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/3034-2090-2024-10-4-268-278>

References

- Chai, C.S., Koh, J.H.L., & Tsai, C.C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(2), 31–51. URL: <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.16.2.31>
- E, Cison. (2005). Research of the structure of basic nominal sentences in the Russian Language. *Research in Russian Language and literature*, 1(7), 67–71. (In Chinese).
- Elnikova, S.I. (2020). Artificial intelligence in the system of teaching Russian as a foreign language and assessing the level of proficiency in Russian as a foreign language. *Russian Language Abroad*, (2), 20–26. (In Russ.). <https://doi.org/10.37632/pi.2020.279.2.003> EDN: JIXCOE
- Kline, R. (2011). Cybernetics, automata studies and the dartmouth conference on artificial intelligence. *IEEE Annals of the History of Computing*, 33(04), 5–16. <https://doi.org/10.1109/MAHC.2010.44>
- Kozlovceva, N.A. (2023). Artificial intelligence in teaching Russian as a foreign language: the experience of the financial university. *The World of Science, Culture and Education*, (6), 28–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2023-6103-28-31> EDN: WZSYYS
- Krashen, S.D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman, 50–60.
- Lee, Kai-Fu, & Wang, Yong-Gang. (2017). *Artificial Intelligence*. Cultural Development Press. P. 70–80. (In Chinese).
- Luo, H., Chen, Y., & Zhu, Zh. (2024). Explore the hotspots and frontiers of AI-powered language learning from an international perspective. *Journal of Shandong Open University*, (4), 4–12. (In Chinese).
- Picciano, A., & Dziuban, Ch. (2007). Blended Learning: Research Perspectives. *The Sloan Consortium*, 135–145.
- Sysoev, P.V., & Filatov, E.M. (2024). Artificial intelligence technologies in teaching Russian as a foreign language. *Russian Language Studies*, 22(2), 300–317. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317> EDN: SOHSKZ
- Zhu, Zh., Dai, L., & Hu, J. (2023). AIGC technology provides new insights for digital transformation of higher education. *Research on Higher Education in China*, 39(06), 12–19. <https://doi.org/10.16298/j.cnki.1004-3667.2023.06.02>

About the author:

Dan Guo — Postgraduate student, department of Russian studies, ethno-oriented pedagogy, and digital didactics, Institute of Russian Language, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation, 3284360771@qq.com
ORCID: 0009-0007-5910-4700 SPIN-code: 7004-0868