

2026, № 08 (август)

Раздел 5.8. Педагогика

ART 261210

DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11210

УДК 378.147:004.9

Дидактический потенциал применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной языковой подготовке экономистов международного профиля

The Didactic Potential of Applying Artificial Intelligence Technologies in the Professional Language Training of International Economists

Автор статьи

Ежова Мария Владимировна,
преподаватель АНО ВО «Институт международных эконо-
мических связей», г. Москва, Российская Федерация
Ezhova-m@yandex.ru
ORCID: 0009-0002-4805-2697

Author of the article

Maria V. Ezhova,
Lecturer, Institute of International Economic Relations,
Moscow, Russian Federation
Ezhova-m@yandex.ru
ORCID: 0009-0002-4805-2697

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

Для цитирования

Ежова М. В. Дидактический потенциал применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной языковой подготовке экономистов международного профиля // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2026. – № 08. – С. 55–70. – URL: <https://e-koncept.ru/2026/261210.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11210

For citation

M. V. Ezhova, The Didactic Potential of Applying Artificial Intelligence Technologies in the Professional Language Training of International Economists // Scientific-methodological electronic journal "Koncept". – 2026. – No. 08. – P. 55–70. – URL: <https://e-koncept.ru/2026/261210.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11210

Поступила в редакцию <i>Received</i>	07.05.26	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	30.06.26
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	30.06.26	Опубликована <i>Published</i>	31.08.26



Аннотация

Актуальность исследования продиктована глобальной цифровой трансформацией экономических систем и становлением нового технологического уклада, что влечет за собой ужесточение требований к уровню владения профессиональным иностранным языком у специалистов, работающих в сфере международных экономических отношений. Обозначилось противоречие: с одной стороны, рынок труда остро нуждается в экономистах, способных эффективно осуществлять иноязычную коммуникацию в цифровой среде, с другой – дидактические ресурсы технологий искусственного интеллекта для решения данной задачи остаются недостаточно изученными. Дополнительную остроту проблеме придает когнитивные особенности современного «цифрового поколения» обучающихся, чьи образовательные ожидания и способы работы с информацией существенно отличаются от сложившихся ранее. Цель статьи – на основе комплексного анализа выявить, структурировать и охарактеризовать дидактический потенциал применения технологий искусственного интеллекта в процессе профессиональной языковой подготовки будущих экономистов-международников. Методологическую базу работы составили методы теоретического анализа отечественной и зарубежной научно-педагогической литературы, а также систематизация цифровых инструментов на базе ИИ, релевантных для языкового образования в экономическом вузе. Результаты исследования теоретически обосновывают целесообразность внедрения технологий ИИ в практику профессионально ориентированного иноязычного обучения. Дидактический потенциал данных технологий систематизирован по пяти направлениям: использование интерактивных форматов (чат-боты, голосовые помощники) для повышения учебной мотивации; применение алгоритмизированного интервального запоминания для эффективного усвоения профессиональной лексики; моделирование аутентичных профессиональных ситуаций и кейсов с помощью генеративных нейросетей (ChatGPT, BloombergGPT, Finprophet); проектирование индивидуальных образовательных траекторий на основе адаптивных алгоритмов; организация мгновенной оценочной обратной связи, позволяющей преодолеть недостатки традиционных форм контроля. Кроме того, разработана и предложена классификация, включающая шесть видов обратной связи, генерируемой инструментами ИИ: учебно-социальная, информационно-справочная, методическая, аналитическая, оценочная и условно-творческая. Каждый вид соотнесен с конкретными цифровыми сервисами и нейросетевыми решениями. Теоретическая значимость работы заключается в углублении научных представлений о механизмах и принципах интеграции технологий ИИ в контекст профессионально ориентированного иноязычного образования. Практическая значимость состоит в том, что сформулированные автором выводы, классификации и конкретные примеры использования ИИ-инструментов могут быть непосредственно внедрены в учебные программы экономических вузов с целью повышения эффективности формирования профессионально-коммуникативных компетенций у будущих специалистов-международников.

Ключевые слова

искусственный интеллект, дидактический потенциал, профессиональная языковая подготовка, экономисты-международники, персонализированное обучение

Благодарности

Автор выражает благодарность Елене Владимировне Воеводе, доктору педагогических наук, профессору, за поддержку научных инициатив при подготовке данного исследования.

Abstract

The relevance of the study is driven by the global digital transformation of economic systems and the emergence of a new technological paradigm, which leads to stricter requirements for the level of professional foreign language proficiency among specialists in the field of international economic relations. A contradiction has emerged: on the one hand, the labour market is in dire need of economists capable of effective foreign language communication in a digital environment; on the other hand, the didactic resources of artificial intelligence technologies for solving this problem remain insufficiently studied. The cognitive characteristics of the modern “digital generation” of students, whose educational expectations and ways of processing information differ significantly from those of the past, add further urgency to the issue. The aim of the article is to identify, structure, and characterise the didactic potential of applying artificial intelligence technologies in the process of professional language training of future international economists through a comprehensive analysis. The methodological basis of the work includes methods of theoretical analysis of Russian and foreign scientific-pedagogical literature, as well as systematisation of AI-based digital tools relevant for language education in economic universities. The results of the study theoretically substantiate the feasibility of integrating AI technologies into the practice of professionally oriented foreign language teaching. The didactic potential of these technologies is systematised in five areas: using interactive formats (chatbots, voice assistants) to increase learning motivation; applying algorithmic spaced repetition for effective acquisition of professional vocabulary; modelling authentic professional situations and cases using generative neural networks (ChatGPT, BloombergGPT, Finprophet); designing individual educational trajectories based on adaptive algorithms; and organising instant evaluative feedback that overcomes the shortcomings of traditional assessment methods. In addition, a classification is developed and proposed that includes six types of feedback generated by AI tools: educational social, informational referential, methodological, analytical, evaluative, and conditionally creative. Each type is associated with specific digital services and neural network solutions. The theoretical significance of the work lies in deepening scientific understanding of the mechanisms and principles of integrating AI technologies into the context of professionally oriented foreign language education. The practical significance consists in the development of comprehensive recommendations and specific examples of using AI tools, which can be directly implemented into the curricula of economic universities to improve the effectiveness of forming professional and communicative competences of future specialists.

Key words

artificial intelligence, didactic potential, professional language training, international economists, personalized learning

Acknowledgements

The author expresses gratitude to Elena V. Voevoda, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, for supporting scientific initiatives in the preparation of this study.

Введение / Introduction

Цифровая трансформация всех сфер общественной жизни, включая образование и экономику, является ключевым трендом современности. В Указе Президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» подчеркивается необходимость «внедрения во всех сферах жизни современных интеллектуальных технологий» [1], что напрямую относится к системе высшего образования. Как отмечает И. О. Котлярова, «технологии искусственного интеллекта в образовании выполняют двоякую роль цели и средства»: они выступают и как предмет изучения при подготовке специалистов в области ИИ, и как инструмент, способный персонализировать обучение и снизить его трудоемкость [2].

Особенности современного «цифрового поколения» значительно повлияли на эволюцию образовательного пространства в высшей школе: появляются новые способы решения образовательных задач, новые профессиональные компетенции, новые профессии. А. С. Коповой и В. М. Смирнов утверждают, что некоторые традиционные виды работы студентов фактически утратили смысл, например написание контрольных, курсовых и реферативных работ (часто их выполняет ИИ) [3].

М. Н. Бочарова отмечает, что «профессиональные языковые потребности студентов экономических специальностей включают развитие навыков письменной коммуникации для составления деловой корреспонденции, аналитических отчетов и презентационных материалов» [4]. Для экономистов-международников, чья профессиональная деятельность связана с постоянной коммуникацией с иностранными партнерами, глобальными изменениями на рынках и цифровыми данными, владение профессионально ориентированной иноязычной письменной речью становится не просто дополнительным, а критически важным навыком. В то же время, по мнению М. В. Романовой, А. С. Ваничкина и соавторов, «современная цифровая экономика и рынок требует от специалиста новый набор цифровых навыков и умений» [5]. С. В. Титова отмечает, что «внедрение искусственного интеллекта (ИИ) в обучение происходит на различных уровнях образования», включая создание мультимодального дидактического материала, формирование умений, сбор и анализ учебных данных, прогнозирование результатов обучения [6].

Методический потенциал применения технологий искусственного интеллекта позволяет конструировать профессионально ориентированную образовательную экосистему. В рамках этой экосистемы студенты-экономисты международного профиля получают возможность осваивать компетенции через интерактивное взаимодействие с моделями, воссоздающими аутентичные бизнес-ситуации и сценарии экономической деятельности.

Стремительно растущая роль технологий искусственного интеллекта диктует необходимость изменений в традиционных методах обучения профессиональной иноязычной коммуникации. Однако высшие учебные заведения не всегда успевают за динамикой внедрения новых технологий в образовательные программы. Возникает противоречие между объективной потребностью в подготовке специалистов, способных эффективно использовать ИИ в профессиональной коммуникации, и недостаточной изученностью дидактического потенциала этих технологий в контексте языковой подготовки экономистов. В связи с этим актуальной является задача изучения и осмысления дидактического потенциала ИИ для формирования готовности к профессиональной иноязычной деятельности.

Цель исследования – выявить дидактический потенциал применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной языковой подготовке экономистов международного профиля. Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- теоретически обосновать релевантность применения технологий искусственного интеллекта в профессиональной языковой подготовке экономистов-международников;
- систематизировать основные цифровые инструменты, применяемые в языковом образовании экономических специальностей, классифицировав платформы, приложения и ресурсы по их функциональному назначению и дидактическим возможностям;
- оценить дидактический потенциал выявленных цифровых инструментов для развития иноязычной профессиональной компетенции студентов-экономистов международного профиля.

Работа построена на синтезе данных из области лингводидактики, цифровой педагогики и экономики, что позволило рассмотреть проблему междисциплинарно.

Обзор литературы / Literature review

Анализ отечественных работ демонстрирует множественность подходов к определению искусственного интеллекта, что отражает комплексность данного феномена. Происходит сдвиг от теоретических дискуссий об искусственном интеллекте к практико-ориентированным моделям его применения. В работе, посвященной изучению влияния искусственного интеллекта на высшее образование, П. Попенич и Ш. Керр характеризуют его как «вычислительные системы, способные выполнять процессы, подобные человеческим, такие как обучение, адаптация, синтез, самокоррекция и использование данных для решения сложных задач обработки информации» [7]. В контексте образования исследователи часто выделяют прагматическую функцию искусственного интеллекта. Так, А. Г. Кравцова определяет ИИ как «системы, способные решать когнитивные задачи, предназначенные для человеческого разума» [8], что напрямую связывает технологию с ключевыми образовательными целями – развитием мышления и решением проблем. Это определение получает содержательное развитие в работе Н. Б. Пасковой, которая углубляет идею, определяя технологии искусственного интеллекта как «моделирование процессов человеческого интеллекта компьютерными системами», включающее базовые когнитивные функции: «обучение», «рассуждения», «самокоррекцию» – и распознавание различных типов информации [9]. Данная трактовка позволяет выделить конкретные дидактические механизмы искусственного интеллекта: от персонализированного обучения до аналитики образовательных результатов. На стратегическом уровне в России закреплено более широкое, но технологически ориентированное определение. Согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта, это «комплекс технологических решений, который позволяет имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с интеллектуальными достижениями людей» [10]. Таким образом, синтез представленных дефиниций позволяет рассматривать искусственный интеллект в образовании не как абстрактную концепцию, а как инструмент, наделенный способностями к когнитивному моделированию, автономному обучению и решению задач, что и составляет основу его дидактического потенциала.

Современные исследования дидактического потенциала технологий искусственного интеллекта в языковой подготовке экономистов международного профиля носят междисциплинарный характер, интегрируя достижения лингводидактики, цифровой педагогики и экономики. В отечественной науке акцент делается на методическом и содержательном моделировании образовательной среды. Так, И. Б. Елтунова и А. С. Нестеров утверждают, что «благодаря процветанию технологии искусственного интеллекта

(ИИ) ее применение в образовании расширяется, обеспечивая возможности для организации индивидуального обучения, предоставления динамических оценок и облегчения значимого взаимодействия в онлайн, мобильном или смешанном обучении» [11]. Н. Б. Милявская исследует возможности чат-ботов и голосовых помощников для отработки ситуаций профессионального бизнес-общения, отмечая их роль в снижении коммуникативного барьера [12]. П. В. Сысоев и Е. М. Филатов развивают идею использования чат-ботов в обучении иностранному языку и выявляют их преимущества для обучающихся; также они подчеркивают существование спорных вопросов применения чат-ботов, что позволяет объективно оценить потенциал данной технологии [13]. В исследовании А. С. Будниковой и О. С. Бабенковой обосновывается потенциал чат-ботов как эффективных партнеров при изучении иностранного языка. Авторы выделяют такие преимущества разговорных агентов, как круглосуточная доступность, снижение тревожности у обучающихся, возможность индивидуальной настройки темпа и содержания беседы, а также использование игровых элементов. На примере конкретных приложений (Mondly, Cleverbot) показано, что чат-боты способствуют развитию лексических навыков и поддержанию мотивации, хотя их коммуникативные возможности пока уступают живому общению [14]. С. И. Дрейцер рассматривает применение технологий искусственного интеллекта «для создания учебных диалогов в контексте обучения с использованием онлайн-симуляций» и акцентирует, как технологии искусственного интеллекта могут помочь в создании «более эффективных и интерактивных обучающих сценариев, которые способствуют глубокому пониманию материала» [15]. Работа С. В. Титовой посвящена анализу применения технологий искусственного интеллекта, которые позволяют преподавателям проектировать дидактические материалы и выполнять рутинную работу по проверке и оцениванию [16]. В. Д. Мульдт и Т. Г. Максимова проводят сравнительный анализ моделей интервального повторения (SuperMemo, Anki) с точки зрения их применимости в профессиональном обучении, выделяя ключевые критерии оценки алгоритмов: простота внедрения, универсальность, доступность и актуальность. В результате исследования авторы устанавливают, что алгоритм Anki является наиболее доступным и простым в использовании как студентами, так и преподавателями [17]. М. И. Иголкина и В. С. Язынина рассматривают метод интервальных повторений как эффективный способ усвоения новых лексических единиц при обучении иностранным языкам в вузе, опираясь на классические исследования памяти (кривая забывания Эббингауза) и более поздние разработки (система Лейтнера). Авторы анализируют современные компьютерные программы и мобильные приложения (Anki, Memrise, Quizlet, LinguaLeo, Lexilize flashcards), которые автоматизируют интервальное повторение и позволяют студентам самостоятельно тренировать лексику в удобное время, сочетая запоминание с визуализацией [18]. А. А. Першина, А. Г. Арутюнян и С. Н. Косников выявляют, что «нейронные сети эффективно используются в финансах и аналитике» для таких задач, как кредитный рейтинг, поддержка клиентов, борьба с мошенничеством, анализ и прогнозирование рынка, а также оптимизация инвестиций и управление рисками. В статье подчеркивается, что, несмотря на впечатляющие возможности нейросетей, существуют ограничения: «необходимость в больших объемах обучающих данных и проблема интерпретируемости», поэтому требуются дальнейшие исследования для повышения прозрачности и надежности моделей [19]. Л. П. Юздова, И. Д. Баландина и Т. Н. Москвитина исследуют обучающий потенциал нейросетей и систем искусственного интеллекта в процессе обучения иностранному языку в вузе, отмечая, что «с развитием технологий и появлением новых возможностей образовательные учреждения

начали активно внедрять искусственный интеллект в учебный процесс». Авторы подчеркивают, что нейросети «могут программировать индивидуальное обучение, создавать индивидуальные учебные планы для обучаемых», учитывая уровень владения языком, пожелания и цели студента, что делает процесс обучения более эффективным и увлекательным. Исследователи также приводят конкретные примеры применения чат-бота GPT (подбор цитат, создание вопросов к тексту, составление тестов и викторин) и анализируют функционал сайта twee.com, который «способен применить искусственный интеллект непосредственно для решения задач преподавателей английского языка» [20]. Н. А. Каталкина и А. А. Сибгатуллина подчеркивают, что «использование ИИ для формирования навыка письменной речи оказывает, в первую очередь, психологически позитивное влияние на обучаемых», повышая их уверенность, но не снижая количество ошибок [21]. О. Н. Хаустов, Т. Ю. Тормышова и Н. И. Суханова развивают использование искусственного интеллекта для обучения иностранному языку и на основе экспериментального обучения доказывают, что «инновационная авторская методика обучения студентов письменной речи на иностранном языке, включающая внеаудиторное взаимодействие обучающихся с инструментами генеративного искусственного интеллекта, является более эффективной по сравнению с традиционной методикой обучения» [22]. О. В. Мещерякова обосновывает использование систем искусственного интеллекта (нейросетей, чат-ботов, VR/AR-технологий) как эффективного средства для снижения иноязычной тревожности, повышения психологического комфорта и вовлеченности студентов [23].

Параллельно зарубежные исследователи, рассматривая дидактический потенциал технологий искусственного интеллекта, фокусируются на конкретных инструментах и оценке их эффективности. Х. Ким, Ю. Ча, Н. Ким экспериментально доказали, что «чат-боты с искусственным интеллектом помогли студентам улучшить свои навыки говорения на английском языке, а также произношение». Исследователи также отметили, что «практика говорения с чат-ботами напоминает разговор лицом к лицу, и ее преимущества для развития устной речи аналогичны». По мнению авторов, «чат-боты с ИИ побудили студентов, изучающих английский как иностранный, больше практиковаться в говорении», однако они указали на ограничения, связанные с распознаванием речи и невозможностью исправления ошибок [24]. Э. Каснечи, К. Зесслер, С. Кучеманн продвигают нейросети для создания образовательного контента, повышения вовлеченности и интерактивности учащихся, отмечая важность персонализированной обратной связи, которую могут предоставить платформы, основанные на искусственном интеллекте [25]. Экспериментальное исследование, проведенное Ш. Д. Мохаммед и М. В. Халид, указывает на потенциал искусственного интеллекта в создании более персонализированной и поддерживающей учебной среды, отвечающей широкому спектру потребностей студентов, изучающих язык, что стимулирует дальнейшие исследования роли искусственного интеллекта в языковом образовании [26]. Х. В. Чуа и Н. Аннамалаи исследуют влияние чат-ботов на языковое образование. Целью своего исследования они ставят выявление эффекта новизны, вызванного применением чат-ботов в учебном процессе. Кроме того, исследователи призывают к разработке необходимых руководств по эффективной интеграции ИИ-чат-ботов, особенно на базе больших языковых моделей (LLM), в учебные программы [27]. В контексте новой образовательной парадигмы О. Челик рассматривает трансформацию теорий языкового обучения под влиянием искусственного интеллекта [28]. П. Т. Хультберг с соавторами показывает эффективность чат-ботов (GPT-4 и др.)

в обучении экономике, включая персонализированную практику и симуляции сценариев для экономистов [29]. Ф. Караташ, Ф. Я. Абеди и коллеги констатируют: «Результаты исследования свидетельствуют о том, что ChatGPT положительно влияет на учебный опыт студентов, особенно в области письма, грамматики и усвоения словарного запаса, а также повышает мотивацию и вовлеченность благодаря своей универсальности и доступности в различных видах учебной деятельности» [30].

Таким образом, дидактический потенциал технологий искусственного интеллекта является ключевым ресурсом для усиления профессиональной языковой компетенции.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Методологическая база данного исследования строится на комплексе общенаучных и специальных педагогических методов, позволивших реализовать междисциплинарный подход к изучению дидактического потенциала технологий искусственного интеллекта в профессиональной языковой подготовке экономистов-международников.

1. Теоретический анализ отечественной и зарубежной научно-педагогической литературы – использован для определения ключевых понятий («искусственный интеллект», «дидактический потенциал», «профессиональная языковая подготовка»), а также для выявления современных подходов и противоречий в исследуемой области.

2. Систематизация цифровых инструментов на базе ИИ – позволила структурировать платформы, приложения и нейросетевые решения по их функциональному назначению и дидактическим возможностям (например, чат-боты для коммуникации, сервисы интервального запоминания, генеративные нейросети для создания кейсов).

3. Классификация – применена для выделения шести видов обратной связи, генерируемой инструментами ИИ (учебно-социальная, информационно-справочная, методическая, аналитическая, оценочная, условно-творческая), а также для группировки дидактических функций ИИ по пяти направлениям.

4. Синтез данных из области лингводидактики, цифровой педагогики и экономики – обеспечил междисциплинарный подход и позволил рассмотреть проблему интеграции ИИ в языковую подготовку экономистов комплексно.

5. Анализ функционала конкретных ИИ-инструментов (ChatGPT, BloombergGPT, Finprophet, GigaChat, YandexGPT, Anki, Quizlet, LinguaLeo, Twee.com, Duolingo и др.) – выполнен для оценки их дидактического потенциала, выявления возможностей персонализации, моделирования профессиональных ситуаций и мгновенной обратной связи.

6. Моделирование образовательных ситуаций – использовано при разработке промптов и примеров заданий (кейсов) для студентов, в том числе с применением профессиональных нейросетей.

7. Описательно-обобщающий метод – позволил сформулировать выводы о трансформации языковой подготовки под влиянием ИИ и определить практическую значимость результатов для учебных программ экономических вузов.

Результаты исследования / Research results

1. Повышение мотивации студентов к изучению иностранного языка

Снижение мотивации к изучению иностранного языка у современных студентов связано с традиционными подходами, которые используются на протяжении многих десятилетий в высшей школе. В отличие от них, современные образовательные платформы и приложения, в которых интегрирован искусственный интеллект, обладают механизмами, которые поддерживают и увеличивают вовлеченность студентов в

учебный процесс. Визуализация прогресса, индивидуальные траектории освоения материала, регулировка уровня сложности заданий, адаптация задач под практический контекст – данные механизмы обеспечивают баланс равновесия между сложностью задачи и уверенностью студента в своих силах. Такие условия являются ключевыми для поддержания устойчивого интереса к учебному процессу.

Практика применения чат-ботов в обучении иноязычной речи предоставляет возможность практики индивидуального письменного и устного общения в любое удобное время для учащегося. Чат-боты, основанные на технологиях обработки естественного языка и машинного обучения, способны имитировать поведение собеседника и поддерживать коммуникацию, что делает их эффективным тренажером для обучения иностранному языку. На основе анализа функционала таких инструментов можно выявить следующие дидактические преимущества для студентов: снижение тревожности и коммуникативного барьера, так как студент занимается без страха получить негативную оценку или осуждение в случае ошибки; гибкость выбора времени обучения, что формирует у обучающегося чувство контроля над процессом обучения; повышение вовлеченности за счет интерактивного формата взаимодействия. Кроме того, современные нейросетевые агенты обладают функцией выбора голоса и образа собеседника, что позволяет персонализировать опыт общения, делая языковую практику более приближенной к естественной среде общения и эмоционально насыщенной. В результате устойчивая образовательная активность поддерживается на протяжении всего курса обучения, а мотивация студентов подкрепляется не внешними стимулами, а внутренним интересом к самому процессу коммуникации с интеллектуальным агентом.

2. Персонализированное запоминание

В основе ряда цифровых решений для индивидуализированного запоминания лексики лежат когнитивные закономерности, связанные с динамикой удержания информации в памяти. Современные образовательные платформы реализуют алгоритмический подход, при котором система отслеживает действия обучающегося: фиксирует, какие единицы материала были усвоены, какие вызывают затруднения, а также учитывает перерывы в учебной деятельности. На основе этих данных инструмент прогнозирует моменты вероятного забывания и автоматически предлагает повторить те разделы, которые могут быть утрачены. Такой механизм позволяет не допустить снижения эффективности обучения, своевременно актуализируя пройденный контент. К числу конкретных сервисов, реализующих данный подход, относятся:

- Anki – платформа для создания персональных наборов карточек, где пользователь самостоятельно добавляет иноязычные слова, их определения и контекстные примеры. Система организует интервальные показы, адаптируя частоту повторений под индивидуальную динамику запоминания.

- Quizlet – интерактивный сервис, предлагающий различные режимы работы с лексикой (карточки, тесты, игры). Алгоритмы платформы анализируют ответы студента и регулируют очередность предъявления слов, выдвигая на первый план те единицы, которые усвоены слабее.

- LinguaLeo – игровая образовательная платформа, которая предоставляет функционал для сохранения слов в личный словарь и их последующего заучивания с помощью системы карточек.

Данные цифровые платформы автоматизируют и персонализируют процесс интервального повторения, преобразуя теоретическую модель в удобный и доступный учебный инструмент.

3. Моделирование профессиональной среды и ситуаций

Кейс-анализ является одним из эффективных интерактивных методов, позволяющих будущим специалистам развивать практические навыки. Этот метод дает возможность смоделировать реальные проблемные ситуации, с которыми экономист-международник может столкнуться в своей профессиональной деятельности. Главная цель применения кейс-метода в контексте практико-ориентированного образования – вовлечь обучающихся в анализ конкретной ситуации, способствовать выработке вариантов ее разрешения и выбору наиболее оптимального решения.

Подготовка кейса достаточно трудоемка, здесь можно использовать нейросети: Chat GPT, Deep Seek, Perplexity, Giga Chat. Рассмотрим модель задания для кейса:

1. Есть описание некоторой ситуации из реальной практики, в данной ситуации можно наблюдать набор проблем, описание этих проблем собрано в файле.
2. Требуется разработать описание ситуации, в которой наглядно проявляются проблемы.

Сформулируем промпт: «Ты преподаватель в университете, придумай кейс для студентов [курса] по дисциплине [«Название дисциплины»], представляющий собой [описание ситуации из реальной практики, например, фрагмент урока], где проявляются проблемы, о которых идет речь в файле. Распиши, какие конкретно проблемы выявляются в описанной ситуации [например, на уроке], как они проявляются». Если преподавателя не устраивает содержание кейса, то он может изменить промпт и добиться результата, создав максимально качественный контент.

В профессиональной деятельности экономисты активно используют нейросети для решения профессиональных задач. Можно выделить две профессиональные нейросети: Finprophet и BloombergGPT. Нейронная сеть Finprophet – это продвинутый программный инструмент, предназначенный для прогнозирования финансовых показателей, включая курсы валют, цены на акции и другие финансовые показатели. Используя алгоритмы машинного обучения и обширные исторические данные, он обеспечивает точные прогнозы. BloombergGPT, в свою очередь, является генеративной моделью, разработанной компанией Bloomberg для создания текстов новостного и аналитического характера – от кратких сводок до развернутых отчетов. В качестве заданий студентам – экономистам-международникам можно предложить:

- 1) на основе выходных данных Finprophet подготовить устный аналитический брифинг или письменный меморандум с обоснованием инвестиционного решения;
- 2) оценить, отредактировать и дополнить финансовый отчет или новостную статью, созданную с помощью BloombergGPT, аргументируя вносимые изменения с точки зрения стиля, точности и глубины анализа;
- 3) разработать и представить на иностранном языке кейс, используя аналитические прогнозы Finprophet, а BloombergGPT поможет сделать текст с последующим анализом.

Подобные задания не только формируют цифровую грамотность, но и ставят обучающихся в условия, требующие использования специальной экономической лексики, разнообразных грамматических конструкций для аргументации, развивают навыки профессиональной письменной и устной коммуникации, что в совокупности существенно повышает уровень профессиональной языковой подготовки.

4. Персонализация обучения

Технологии искусственного интеллекта открывают возможность реализовать действительно индивидуальный подход к обучению каждого студента, учитывая его

личные особенности, исходный уровень владения языком, предпочтительные форматы работы и желаемый темп освоения материала. На основе анализа текущего уровня подготовки обучающегося, его целей (например, сдача международного экзамена, участие в переговорах, написание аналитических отчетов) и даже стиля восприятия информации нейросетевые алгоритмы способны автоматически формировать персонализированный учебный план. Такая адаптация делает процесс обучения не только более эффективным с точки зрения достижения конкретных результатов, но и увлекательным для самого студента, поскольку содержание и сложность заданий постоянно находятся в зоне его ближайшего развития.

Анализируя индивидуальные образовательные траектории студентов и выявляя пробелы в знаниях, технологии искусственного интеллекта позволяют подобрать соответствующий когнитивный стиль и оптимальный стиль освоения материала. Система может автоматически адаптировать содержание, сложность заданий и форму подачи информации, реализуя модель персонализированного обучения.

Анализ функциональных возможностей современных нейросетей позволяет представить четыре ключевые характеристики технологий искусственного интеллекта, обеспечивающие эффективную персонализацию учебного процесса.

Адаптивность. Нейросетевые алгоритмы способны динамически подстраивать учебный контент под актуальный уровень знаний и индивидуальные образовательные потребности каждого студента. Например, платформа Twee.com адаптирует задания под языковую подготовку пользователя. Кроме того, ИИ анализирует данные о предыдущих успехах и типичных ошибках обучающегося, а также учитывает его вовлеченность и эмоциональное состояние, чтобы предложить наиболее релевантный и эффективный именно для него материал.

Интерактивность. Технологии ИИ обеспечивают многоканальное взаимодействие с учебным содержанием. Студент может работать с материалом в различных форматах: текст, аудио, видео, анимация, а также комбинировать их в зависимости от своих предпочтений. Это позволяет учитывать разные стили восприятия информации (визуальный, аудиальный, кинестетический).

Персонализированная обратная связь. Анализируя так называемый «цифровой след» обучающегося (историю выполненных заданий, типичные ошибки, время реакции, маршруты навигации по курсу), нейросети способны формировать индивидуальные рекомендации для дальнейшего обучения. Система не просто констатирует правильность или ошибочность ответа, а выявляет сильные и слабые стороны студента и предлагает точечные упражнения для устранения пробелов.

Мониторинг прогресса обучения. Искусственный интеллект автоматически отслеживает динамику учебных достижений каждого студента, визуализирует его продвижение по темам и компетенциям. Полученные данные обрабатываются и предоставляются преподавателю в наглядной форме (таблицы, отчеты). Это позволяет педагогу своевременно корректировать свои методические решения, выделять студентов, нуждающихся в дополнительной поддержке, и адресно помогать им, не тратя время на рутинный сбор и обработку информации о прогрессе всей группы.

Технологическим фундаментом для создания персонализированного подхода в образовательном процессе служат отечественные крупные языковые модели, такие как GigaChat (Сбер) и YandexGPT (Яндекс). Эти нейросети способны динамически трансформировать учебный контент: они генерируют персонализированные объяснения, варьируют сложность задач и могут переформулировать один и тот же материал,

что позволяет подстраиваться под различные когнитивные стили учащихся. Международная платформа Duolingo, где контент адаптируется под уровень и темп обучающегося, находит применение и в российском EdTech. Ведущие платформы корпоративного и дополнительного образования, такие как «Нетология» и GeekBrains, активно интегрируют AI-алгоритмы для проектирования индивидуальных траекторий повышения квалификации, обеспечивая гибкость и релевантность обучения.

Персонализация обучения в высшей школе обладает высоким дидактическим потенциалом, так как демонстрирует снижение когнитивной нагрузки на студентов, что проявляется в уменьшении как интеллектуальных, так и временных затрат на освоение материала, учебная производительность увеличивается. Таким образом, интеграция нейросетей в образовательные платформы создает работающую модель персонализированного обучения, сочетающую высокую эффективность с психологическим комфортом для обучающегося.

5. Мгновенная обратная связь

В рамках образовательного процесса обратная связь трактуется как сведения, поступающие к обучающемуся в ответ на совершенные им учебные действия. Такая информация непосредственно связана с ходом обучения, его промежуточными и итоговыми результатами, а также с воспитательным эффектом образовательной деятельности.

Однако сегодня традиционный вид оценочной обратной связи обладает рядом существенных недостатков, которые особенно остро воспринимаются современными студентами – «цифровыми аборигенами»:

- время проверки письменной работы и время предоставления качественной обратной связи студентам может занять продолжительное время: от нескольких дней до нескольких недель;
- студенты испытывают страх, вследствие чего может возникать растущий дискомфорт со стороны студента при получении письменной работы и обратной связи от преподавателя;
- субъективность в оценке работы преподавателем может являться демотиватором для студентов при выполнении последующих творческих заданий.

Обобщая данные факторы, можно сделать вывод, что традиционная оценочная обратная связь уже не эффективна для современного поколения студентов. На смену традиционному виду обратной связи приходят технологии искусственного интеллекта, способные предоставлять обратную связь другого качества. Именно это качество искусственного интеллекта является дидактическим потенциалом, способным разрабатывать инновационные методики в профессиональной языковой подготовке, поднимая процесс обучения на новый уровень.

Классификация обратной связи, предоставляемой инструментами искусственного интеллекта, включает шесть основных видов.

1. Учебно-социальная обратная связь. Данный вид реализуется через взаимодействие с ИИ-чат-ботами, которые фокусируются на развитии одного вида речевой деятельности, например говорении или письме.

2. Информационно-справочная обратная связь. Эта обратная связь предоставляет пользователю фактическую информацию: грамматические правила, культурологические сведения или справочные данные. Чат-боты, использующие открытые базы знаний, выступают основным инструментом для ее получения.

3. Методическая обратная связь. Этот вид направлен на поддержку преподавателя: искусственный интеллект генерирует планы уроков, задания и упражнения в соответствии с учебными целями.

4. Аналитическая обратная связь. Здесь ИИ используется для обработки больших данных с целью генерации выводов и прогнозов, что позволяет выявлять проблемные зоны в освоении курса или анализировать академические тенденции.

5. Оценочная обратная связь. Данный вид предполагает автоматизированную оценку работ студентов (например, эссе) по заданным критериям с предоставлением развернутых комментариев и рекомендаций. Искусственный интеллект способен давать мгновенную и детальную обратную связь, часто охватывающую больше аспектов, чем традиционная оценка преподавателя.

6. Условно-творческая обратная связь. Этот вид связан со способностью искусственного интеллекта генерировать принципиально новый текст или контент по запросу пользователя. Однако его «творчество» считается условным, так как оно алгоритмически основано на обучении на существующих данных. Такая обратная связь полезна для создания примеров, идей или черновиков, но требует критической проверки со стороны обучающегося на достоверность и оригинальность.

В студенческой среде наибольший отклик находят учебно-социальный и условно-творческий форматы взаимодействия с искусственным интеллектом, что напрямую соотносится с методической осведомленностью преподавателей в интеграции данных инструментов. Наименее востребованной остается аналитическая обратная связь, что объясняется как отсутствием запроса на обработку больших данных, так и дефицитом самих структурированных массивов информации. Параллельно в педагогическом сообществе растет интерес к развивающемуся оценочному потенциалу нейросетей.

Виды обратной связи в преподавании иностранного языка на основе инструментов искусственного интеллекта

<i>Инструмент ИИ</i>	<i>Вид обратной связи</i>	<i>Цель взаимодействия с инструментом ИИ</i>
ChatGPT	Учебно-социальный	Развитие коммуникативных умений, написание научного текста
ChatGPT	Методический	Разработка учебных и контрольных материалов, создание картинок
Replika, CallAnnie	Учебно-социальный	Развитие иноязычных умений социального взаимодействия, формирование фонетических навыков
Intelligent Essay Assessor, ChatGPT, Write & Improve	Оценочный, аналитический	Развитие умений написания эссе: анализ ошибок, сложность лексики, когерентность
YandexGPT, ChatGPT, GigaChat, Gemini	Информационно-справочный	Развитие умений поиска информации в доверенных базах знаний (словари, грамматические справочники, корпуса текстов, культурологические базы) и промпт инжиниринга
Duolingo	Информационно-справочный	Развитие коммуникативной практики и формирование речевых умений
Claude, Midjourney, Kandinsky	Условно-творческий	Создание изображений по описанию на целевом языке для развития коммуникативной практики

Таким образом, мгновенная обратная связь при помощи нейросетей позволяет студентам, изучающим язык, корректировать свое поведение незамедлительно в процессе обучения, а не на заключительном этапе. Оперативное предоставление обратной связи минимизирует тревожность, связанную с ожиданием оценки, позволяет

своевременно диагностировать проблемные зоны и целенаправленно восполнять недостаток знаний, что в конечном итоге ускоряет и углубляет процесс формирования высокого уровня владения иноязычной речью. Данное свойство искусственного интеллекта, безусловно, повышает мотивированность учащихся и вовлеченность в процесс овладения иностранным языком.

Заключение / Conclusion

Технологии искусственного интеллекта раскрывают обширный дидактический потенциал в профессиональной языковой подготовке экономистов-международников, предоставляя возможности для создания персонализированных траекторий обучения через чат-боты, такие как ChatGPT и GigaChat, симулирующие реальные бизнес-сценарии. Этот потенциал важен, поскольку в эпоху глобализации экономистам требуется не только знание языка, но и умение вести переговоры, анализировать финансовые отчеты и общаться в межкультурной среде, где традиционные методы часто не справляются с индивидуальными темпами студентов. Искусственный интеллект ускоряет освоение специализированной лексики и грамматики, повышая общую эффективность подготовки к рынку труда.

Дидактический потенциал искусственного интеллекта проявляется в автоматизированной оценке и обратной связи, что позволяет экономистам фокусироваться на развитии коммуникативной компетенции без рутинной проверки заданий. Важность этого подчеркивается растущим спросом на специалистов с высоким уровнем бизнес-английского, а искусственный интеллект помогает адаптировать контент под профессиональные нужды. Такой подход не только экономит ресурсы вузов, но и формирует навыки критического мышления через интерактивные симуляции.

Внедрение ИИ-инструментов, например Duolingo с генеративными моделями или BloombergGPT, усиливает дидактический потенциал за счет персонализации и профессионально-ориентированного учебного материала, делая обучение увлекательным и ориентированным на экономический дискурс. Это критически важно для российской системы образования, где цифровизация помогает студентам-экономистам конкурировать глобально, интегрируя язык с предметными знаниями, готовясь к вызовам цифровизации бизнеса. В итоге технологии искусственного интеллекта трансформируют языковую подготовку из вспомогательного в стратегически значимый компонент профессионального роста.

Результаты исследования создают основу для совершенствования учебных программ, методических материалов и практических рекомендаций для преподавателей, работающих со студентами экономических направлений подготовки.

Ссылки на источники / References

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45562>
2. Котлярова И. О. Технологии искусственного интеллекта в образовании // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2022. – Т. 14, № 3. – С. 69–82.
3. Коповой А. С., Смирнов В. М. Искусственный интеллект (ИИ) в профессиональном образовании // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 4 (113). – С. 129–132. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-4113-129-132>.
4. Бочарова М. Н. Дидактический потенциал цифровых инструментов в развитии иноязычной коммуникативной компетенции студентов экономических специальностей: вызовы и ограничения // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 5 (114). – С. 93–96.

5. Романова М. В., Ваничкина А. С., Смольяникова И. А. и др. Внедрение сквозных цифровых технологий в процесс обучения иностранному языку профессиональной направленности // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10, № 5. – С. 1–23.
6. Титова С. В. Интеллектуальные системы обучения для персонализации и адаптации языковых курсов // Вестник Московского университета. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – Т. 27, № 4. – С. 84–99. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-4-6>.
7. Popenici S. A. D., Kerr S. Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education // Research and Practice in Technology Enhanced Learning. – 2017. – P. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8>.
8. Кравцова А. Г. CHATGPT-3: перспективы использования в обучении иностранному языку // Мир науки, культуры, образования. – 2023. – № 3 (100). – С. 33–35.
9. Паскова А. А. Технологии искусственного интеллекта в персонализации электронного обучения // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2019. – № 3 (42). – С. 113–122. DOI: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-13010>.
10. Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 № 490 «Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года». – URL: https://base.garant.ru/72838946/#block_1000
11. Елтунова И. Б., Нестеров А. С. Использование алгоритмов искусственного интеллекта в образовании // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 11. – С. 150–154.
12. Милявская Н. Б. Практические рекомендации по использованию чат-ботов в процессе обучения иностранным языкам // Научно-методический электронный журнал «Калининградский вестник образования». – 2023. – № 4 (20). – С. 112–120.
13. Сысоев П. В., Филатов Е. М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72>.
14. Будникова А. С., Бабенкова О. С. Использование чат-ботов при изучении иностранного языка // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2020. – № 3 (55). – С. 1–5.
15. Дрейцер С. И. Использование технологий искусственного интеллекта при разработке учебных диалогов для обучения будущих педагогов с помощью онлайн-симуляций // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2024. – № 2 (68). – С. 151–165. DOI: <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2024.68.2.13>.
16. Титова С. В. Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – Т. 27, № 2. – С. 18–37. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-2>.
17. Мульт В. Д., Максимова Т. Г. Модели и методы управления процессами профессиональной подготовки персонала на основе интервального обучения // Экономика. Право. Инновации. – 2022. – № 1. – С. 34–40. DOI: <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2022-1-34-40>.
18. Иголкина М. И., Язынина В. С. Метод интервальных повторений при обучении иностранным языкам // Гуманитарный вестник. – 2023. – Вып. 3. – С. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.18698/2306-8477-2023-3-846>.
19. Першина А. А., Арутюнян А. Г., Косников С. Н. Применение нейросетей в прогнозировании экономических тенденций // Региональная и отраслевая экономика. – 2023. – № 5. – С. 164–171. DOI: https://doi.org/10.47576/2949-1916_2023_5_164.
20. Юздова Л. П., Баландина И. Д., Москвитина Т. Н. Обучающий потенциал нейросетей и систем искусственного интеллекта в процессе обучения иностранному языку в вузе // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2024. – № 6. – С. 262–290. DOI: <https://doi.org/10.25588/CSPU.2024.184.6.015>.
21. Каталкина Н. А., Сибгатуллина А. А. Обучение иноязычной письменной речи в вузе с помощью искусственного интеллекта // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2025. – № 1. – С. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.15593/2224-9389/2025.1.10>.
22. Хаустов О. Н., Тормышова Т. Ю., Суханова Н. И. Обучение студентов написанию письменных работ на основе практики с инструментами генеративного искусственного интеллекта // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – Т. 29, № 5. – С. 1194–1207. DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-5-1194-1207>.
23. Мещерякова О. В. Возможности использования искусственного интеллекта для повышения мотивации студентов к изучению иностранных языков в вузе // Общество: социология, психология, педагогика. – 2023. – № 6. – С. 152–160. DOI: <https://doi.org/10.24158/spp.2023.6.22>.
24. Kim H., Cha Y., Kim N. Effects of AI Chatbots on EFL Students' Communication Skills // Korean Journal of English Language and Linguistics. – 2021. – Vol. 21. – P. 712–734. DOI: <https://doi.org/10.15738/kjell.21..202108.712>.
25. Kasneci E., Seßler K., Küchemann S. et al. ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education // Learning and Individual Differences. – 2023. – Vol. 103. – P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.

26. Shireen J. M., Khalid M. W. Under the world of AI-generated feedback on writing: mirroring motivation, foreign language peace of mind, trait emotional intelligence, and writing development // *Language Testing in Asia*. – 2025. – Vol. 15, No. 7. – P. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40468-025-00343-2>.
 27. Chua H. W., Annamalai N. A bibliometric analysis and systematic review in AI chatbots in language teaching and learning // *International Journal of Technology in Education*. – 2025. – Vol. 8, No. 2. – P. 274–331. DOI: <https://doi.org/10.46328/ijte.1035>.
 28. Özgür Çelik. Evolution of Foreign Language Education in the Age of AI // *ELT Research Journal*. – 2025. – Vol. 14, No. 1. – P. 61–77. DOI: <https://doi.org/10.71362/eltrj.1703861>.
 29. Hultberg P. T., Santandreu Calonge D., Kamalov F., Smail L. Comparing and assessing four AI chatbots' competence in economics // *PLoS ONE*. – 2024. – Vol. 19, No. 5. – P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297804>.
 30. Karataş F., Abedi F. Y., Gunyel F. O. et al. Incorporating AI in foreign language education: an investigation into ChatGPT's effect on foreign language learners // *Education and Information Technologies*. – 2024. – P. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12574-6>.
-
1. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 21.07.2020 № 474 "O nacional'nyh celyah razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda"* [Decree of the President of the Russian Federation of July 21, 2020 No. 474 "On the national development goals of the Russian Federation for the period up to 2030"]. Available at: <http://krem-lin.ru/acts/bank/45562> (in Russian).
 2. Kotlyarova, I. O. (2022). "Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v obrazovanii" [Artificial intelligence technologies in education], *Vestnik YuUrGU. Seriya "Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki"*, t. 14, № 3, pp. 69–82 (in Russian).
 3. Kopovoj, A. S., & Smirnov, V. M. (2025). "Iskusstvennyj intellekt (II) v professional'nom obrazovanii" [Artificial Intelligence (AI) in Professional Education], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, № 4 (113), pp. 129–132. DOI: <https://doi.org/10.24412/1991-5497-2025-4113-129-132> (in Russian).
 4. Bocharova, M. N. (2025). "Didakticheskij potencial cifrovych instrumentov v razvitii inoyazychnoj kommunikativnoj kompetencii studentov ekonomicheskikh special'nostej: vyzovy i ogranicheniya" [The didactic potential of digital tools in developing foreign language communicative competence of students majoring in economics: challenges and limitations], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, № 5 (114), pp. 93–96 (in Russian).
 5. Romanova, M. V., Vanichkina, A. S., Smol'yannikova, I. A. et al. (2022). "Vnedrenie skvoznyh cifrovych tekhnologij v process obucheniya inostrannomu yazyku professional'noj napravlenosti" [Implementation of end-to-end digital technologies in the process of teaching foreign languages for professional purposes], *Mir nauki. Pedagogika i psihologiya*, t. 10, № 5, pp. 1–23 (in Russian).
 6. Titova, S. V. (2024). "Intellektual'nye sistemy obucheniya dlya personalizacii i adaptacii yazykovykh kursov" [Intelligent learning systems for personalization and adaptation of language courses], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 19. Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikaciya*, t. 27, № 4, pp. 84–99. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-4-6> (in Russian).
 7. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). "Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education", *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, pp. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8> (in English).
 8. Kravcova, A. G. (2023). "CHATGPT-3: perspektivy ispol'zovaniya v obuchenii inostrannomu yazyku" [CHATGPT-3: Prospects for Use in Foreign Language Instruction], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, № 3 (100), pp. 33–35 (in Russian).
 9. Paskova, A. A. (2019). "Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v personalizacii elektronnoho obucheniya" [Artificial Intelligence Technologies in Personalization of E-Learning], *Vestnik Majkopskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta*, № 3 (42), pp. 113–122. DOI: <https://doi.org/10.24411/2078-1024-2019-13010> (in Russian).
 10. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 10 oktyabrya 2019 № 490 "Nacional'naya strategiya razvitiya iskusstvennogo intellekta na period do 2030 goda"* [Decree of the President of the Russian Federation of October 10, 2019 No. 490 "National Strategy for the Development of Artificial Intelligence through 2030"]. Available at: https://base.garant.ru/72838946/#block_1000
 11. Eltunova, I. B., & Nesterov, A. S. (2021). "Ispol'zovanie algoritmov iskusstvennogo intellekta v obrazovanii" [Using artificial intelligence algorithms in education], *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, № 11, pp. 150–154 (in Russian).
 12. Milyavskaya, N. B. (2023). "Prakticheskie rekomendacii po ispol'zovaniyu chat-botov v processe obucheniya inostrannym yazykam" [Practical recommendations for using chatbots in foreign language instruction], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Kaliningradskij vestnik obrazovaniya"*, № 4 (20), pp. 112–120 (in Russian).
 13. Sysoev, P. V., & Filatov, E. M. (2023). "Chat-boty v obuchenii inostrannomu yazyku: preimushchestva i spornye voprosy" [Chatbots in Foreign Language Teaching: Benefits and Controversies], *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, t. 28, № 1, pp. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72> (in Russian).

14. Budnikova, A. S., & Babenkova, O. S. (2020). "Ispol'zovanie chat-botov pri izuchenii inostrannogo yazyka" [Using chatbots in foreign language learning], *Uchenye zapiski. Elektronnyj nauchnyj zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, № 3 (55), pp. 1–5 (in Russian).
15. Drejcer, S. I. (2024). "Ispol'zovanie tekhnologij iskusstvennogo intellekta pri razrabotke uchebnyh dialogov dlya obucheniya budushchih pedagogov s pomoshch'yu onlajn-simulyacij" [Using AI technologies to develop educational dialogues for training student teachers through online simulations], *Vestnik MGPU. Seriya "Informatika i informatizaciya obrazovaniya"*, № 2 (68), pp. 151–165. DOI: <https://doi.org/10.25688/2072-9014.2024.68.2.13> (in Russian).
16. Titova, S. V. (2024). "Tekhnologicheskie resheniya na baze iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannym yazykam" [Artificial Intelligence-Based Technological Solutions for Foreign Language Instruction], *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19. Lingvistika i mezkul'turnaya kommunikaciya*, t. 27, № 2, pp. 18–37. DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-27-2-2> (in Russian).
17. Mul'dt, V. D., & Maksimova, T. G. (2022). "Modeli i metody upravleniya processami professional'noj podgotovki personala na osnove interval'nogo obucheniya" [Models and methods for managing the processes of professional training of personnel based on interval learning], *Ekonomika. Pravo. Innovacii*, № 1, pp. 34–40. DOI: <https://doi.org/10.17586/2713-1874-2022-1-34-40> (in Russian).
18. Igol'kina, M. I., & Yazynina, V. S. (2023). "Metod interval'nyh povtorenij pri obuchenii inostrannym yazykam" [Spaced Repetition Method in Teaching Foreign Languages], *Gumanitarnyj vestnik*, vyp. 3, pp. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.18698/2306-8477-2023-3-846> (in Russian).
19. Pershina, A. A., Arutyunyan, A. G., & Kosnikov, S. N. (2023). "Primenenie nejrosetej v prognozirovanii ekonomicheskikh tendencij" [Application of neural networks in forecasting economic trends], *Regional'naya i otraslevaya ekonomika*, № 5, pp. 164–171. DOI: https://doi.org/10.47576/2949-1916_2023_5_164 (in Russian).
20. Yuzdova, L. P., Balandina, I. D., & Moskvitina, T. N. (2024). "Obuchayushchij potencial nejrosetej i sistem iskusstvennogo intellekta v processe obucheniya inostrannomu yazyku v vuze" [The educational potential of neural networks and artificial intelligence systems in foreign language learning at a university], *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta*, № 6, pp. 262–290. DOI: <https://doi.org/10.25588/CSPU.2024.184.6.015> (in Russian).
21. Katal'kina, N. A., & Sibgatullina, A. A. (2025). "Obuchenie inoyazychnoj pis'mennoj rechi v vuze s pomoshch'yu iskusstvennogo intellekta" [Teaching foreign language writing at university using artificial intelligence], *Vestnik PNIPU. Problemy yazykoznaniya i pedagogiki*, № 1, pp. 113–126. DOI: <https://doi.org/10.15593/2224-9389/2025.1.10> (in Russian).
22. Haustov, O. N., Tormyshova, T. Yu., & Suhanova, N. I. (2024). "Obuchenie studentov napisaniyu pis'mennyh rabot na osnove praktiki s instrumentami generativnogo iskusstvennogo intellekta" [Teaching students how to write written papers through practice using generative artificial intelligence tools], *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki*, t. 29, № 5, pp. 1194–1207. DOI: <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-5-1194-1207> (in Russian).
23. Meshcheryakova, O. V. (2023). "Vozmozhnosti ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta dlya povysheniya motivacii studentov k izucheniyu inostrannyh yazykov v vuze" [The potential of using artificial intelligence to increase student motivation to study foreign languages at university], *Obshchestvo: sociologiya, psihologiya, pedagogika*, № 6, pp. 152–160. DOI: <https://doi.org/10.24158/spp.2023.6.22> (in Russian).
24. Kim, H., Cha, Y., & Kim, N. (2021). "Effects of AI Chatbots on EFL Students' Communication Skills", *Korean Journal of English Language and Linguistics*, vol. 21, pp. 712–734. DOI: <https://doi.org/10.15738/kjell.21..202108.712> (in English).
25. Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S. et al. (2023). "ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education", *Learning and Individual Differences*, vol. 103, pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274> (in English).
26. Shireen, J. M., & Khalid, M. W. (2025). "Under the world of AI-generated feedback on writing: mirroring motivation, foreign language peace of mind, trait emotional intelligence, and writing development", *Language Testing in Asia*, vol. 15, no. 7, pp. 1–27. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40468-025-00343-2> (in English).
27. Chua, H. W., & Annamalai, N. (2025). "A bibliometric analysis and systematic review in AI chatbots in language teaching and learning", *International Journal of Technology in Education*, vol. 8, no. 2, pp. 274–331. DOI: <https://doi.org/10.46328/ijte.1035> (in English).
28. Özgür, Çelik (2025). "Evolution of Foreign Language Education in the Age of AI", *ELT Research Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 61–77. DOI: <https://doi.org/10.71362/eltrj.1703861> (in English).
29. Hultberg, P. T., Santandreu Calonge, D., Kamalov, F., & Smail, L. (2024). "Comparing and assessing four AI chatbots' competence in economics", *PLoS ONE*, vol. 19, no. 5, pp. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297804> (in English).
30. Karataş, F., Abedi, F. Y., Gunyel, F. O. et al. (2024). "Incorporating AI in foreign language education: an investigation into ChatGPT's effect on foreign language learners", *Education and Information Technologies*, pp. 1–25. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12574-6> (in English).