

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ) на процесс обучения иностранным языкам. Основной целью статьи является анализ современных технологий, основанных на ИИ, и их применения в языковом обучении, а также выявление их преимуществ и недостатков. В качестве методов исследования использованы систематический обзор литературы, а также анализ практических примеров успешного внедрения ИИ в языковое обучение. Рассматриваются такие технологии, как адаптивные обучающие системы, чат-боты для практики общения, приложения для перевода и инструменты для анализа произношения. Полученные результаты показывают, что использование ИИ существенно повышает мотивацию обучающихся, улучшает эффективность обучения и позволяет индивидуализировать подход к каждому обучающемуся.

The article examines the influence of artificial intelligence (AI) on the process of learning foreign languages. The main purpose of the article is to analyze modern AI-based technologies and their application in language learning, as well as to identify their advantages and disadvantages. The research methods used are a systematic review of the literature, as well as an analysis of practical examples of successful implementation of AI in language learning. Technologies such as adaptive learning systems, chatbots for communication practice, translation applications and pronunciation analysis tools are considered. The results show that the use of AI significantly increases the motivation of students, improves the effectiveness of training and allows you to individualize the approach to each student.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ); нейросеть; чат-бот.

Key words: artificial intelligence (AI); neural network; chatbot.

Искусственный интеллект – это понятие, которое на протяжении многих лет символизирует потенциал человеческого интеллекта, открывая нам захватывающий мир вычислений и независимого мышления. За время своего быстрого развития ИИ прошел долгий путь, начиная с простых теоретических концепций и достигая значительного влияния на нашу современную цивилизацию.

И. И. Ивин утверждает, что «Искусственный интеллект – область компьютерной науки (информатики), специализирующаяся на моделировании интеллектуальных и сенсорных способностей человека с помощью вычислительных устройств» [1]. В. С. Степин дает следующее определение: «Искусственный интеллект (англ. artificial intelligence): 1) научное направление, ставящее целью моделирование процессов познания и мышления, использование применяемых человеком методов решения задач для повышения производительности вычислительной техники; 2) различные устройства, механизмы, программы, которые по тем или иным критериям могут быть названы «интеллектуальными»; 3) совокупность представлений о познании, разуме и человеке, делающих возможным саму постановку вопроса о моделировании интеллекта» [2]. Оба определения показывают, что искусственный интеллект является сложной и многогранной областью, сочетающей в себе как технологические, так и философские аспекты. Внедрение ИИ в различные сферы жизни имеет потенциал не только для повышения производительности и оптимизации процессов, но и для углубленного понимания человеческой природы и способов взаимодействия разума с окружающим миром.

Одним из наиболее перспективных направлений применения искусственного интеллекта является его использование в области образования. Как утверждают Р. А. Амиров и У. М. Балалова, внедрение ИИ обладает значительным потенциалом для образования, создания новых возможностей и повышения эффективности всей отрасли. Интеграция технологий ИИ в учебный процесс может улучшить его качество и сократить затраты на организацию образовательного процесса. Авторы отмечают, что искусственный интеллект не конкурирует с преподавателями ни в процессе обучения, ни в оценке знаний обучающихся. Более того он служит дополнительной поддержкой и представляет собой ценный инструмент, который способен автоматизировать многие аспекты управления учебным процессом, а также помочь в организации обучения [3].

Изучение иностранных языков в современном мире имеет огромное значение, поскольку глобализация требует от людей способности эффективно общаться с представителями разных культур. Владение иностранными языками открывает новые карьерные возможности, повышая конкурентоспособность на рынке труда. Кроме того, оно способствует культурному обмену и позволяет глубже понимать традиции и обычаи других народов. Научные исследования и доступ к международным публикациям также становятся более доступными для тех, кто владеет несколькими языками. Изучение иностранных языков развивает личностные качества, такие как гибкость мышления и уверенность в себе.

Использование искусственного интеллекта для обучения иностранным языкам открывает новые горизонты для эффективной работы, предлагая множество возможностей для более глубокого понимания языка и культуры. ИИ может адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого обучающегося, предлагая уникальные занятия и материалы, которые соответствуют уровню знаний и его интересам. Эта адаптивность позволяет преподавателям сосредотачиваться на специфических аспектах языка, которые требуют дополнительного внимания, вместо того чтобы следовать универсальной программе.

Актуальность статьи заключается в стремительном развитии технологий и их влиянии на образовательный процесс. Искусственный интеллект не только делает обучение более доступным и персонализированным, но и позволяет адаптировать методики обучения под индивидуальные потребности обучающихся. В условиях глобализации и усиливающейся потребности в знании иностранных языков, интеграция ИИ в образовательный процесс помогает улучшить качество преподавания, повысить мотивацию обучающихся и оптимизировать работу преподавателей. Эта тема остается особенно значимой в свете трансформации традиционного образования, что обуславливает необходимость исследования и внедрения новых технологических решений в обучение языкам.

Искусственный интеллект значительно упрощает процесс оценки текстов эссе и других письменных работ, обеспечивая более эффективный подход. Он способен анализировать содержание текста, выявляя структуру, логическую последовательность, что позволяет оценить качество работы.

Использование искусственного интеллекта для написания научных работ активно развивается. Обучающиеся активно используют нейросеть ChatGPT при написании дипломных работ, научных статей, эссе и т. д. Использование Yandex Translate и Google Translate помогает при переводе текстов и специфических терминов, которые часто встречаются в научных работах. Однако не всегда использование автоматических переводчиков приводит к хорошему результату, особенно с терминами и контекстом. Эти инструменты могут быть хорошими помощниками, которые помогают в выполнении заданий на отлично, однако стоит уделить внимание и самостоятельному анализу текста.

Следующим инновационным инструментом для обучения иностранным языкам является Twee. Twee предлагает инструменты на основе искусственного интеллекта, которые создают планирование уроков для преподавателей иностранного языка. С их помощью можно легко создавать вопросы для проверки знаний обучающихся. Кроме того, платформа помогает генерировать диалоги, что способствует улучшению навыков общения. Twee также предоставляет возможность мозгового штурма для обогащения словарного запаса. Эти инновационные функции охватывают все аспекты обучения: чтение, письмо, аудирование, говорение и грамматику. Для актуализации пройденной лексики можно составить рассказ на основе изученных слов. Для создания рассказа про университет была использована следующая лексика: *to be founded in 1964, labs, canteen, classrooms, library, dean's office, lectures and seminars, economics, statistics, languages, history of Belarus, diploma work*. В результате нейросеть выдала текст: *The Belarussian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives was founded in 1964. This university is known for having modern labs, a spacious canteen, and well-equipped classrooms. Students have ac-*

cess to a large **library** where they can study various subjects. The **dean's office** is always busy, handling student queries and administrative tasks. The university offers many **lectures and seminars** in different fields such as **economics, statistics, and foreign languages**. There's also a focus on **the history of Belarus**, which is a part of the curriculum. Students work hard to complete their **diploma work** before they graduate. The blend of theoretical knowledge and practical experience prepares them well for their future careers. Нейросети предоставляют широкие возможности не только для генерации текстов с определенной лексикой, но и для оценки их усвоения. После создания текста с помощью искусственного интеллекта, логичным продолжением является разработка заданий для проверки понимания материала обучающимися. Гибкость нейросетей позволяет формировать различные типы вопросов в зависимости от заданных параметров: это могут быть задания на общее понимание текста, утверждения, требующие оценки их истинности или ложности, а также вопросы с множественным выбором ответа. Например: *What is the primary requirement for students to graduate?*

- A) *Passing comprehensive exams;*
- B) *Completing a diploma work;*
- C) *Participating in group projects;*
- D) *Attending a certain number of classes.*

Нейросеть также дает возможность преобразовать данный текст в диалог. Стоит отметить, что инструмент дает возможность выбрать желаемый уровень сложности языка для создаваемого диалога. Более того, после генерации диалога сервис предлагает дополнительные опции для его модификации: можно упростить текст, сделать его более сложным или сократить объем. Ниже представлен пример сокращенного диалога:

Kate: Have you heard of the Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives?

Lisa: No, what's that? Sounds like a long name.

Kate: It's a top economic education center in our country since 1964.

Lisa: Impressive. What facilities do they have?

Kate: Two buildings with everything – classrooms, labs, library, sports complex, canteen.

Lisa: What majors do they offer?

Kate: Lots – economics, finance, accounting, marketing.

Lisa: Do they only have day classes?

Kate: They also offer correspondence and distance learning so students can work while studying.

Lisa: Where can graduates work?

Kate: In consumer cooperatives, industrial enterprises, banks, endless possibilities.

Lisa: How long is the program?

Kate: Four years full-time, five for correspondence, practical training included.

Lisa: Seems like hard work but worth it.

Kate: Definitely, innovative technology, interactive teaching methods, research projects lead to diplomas.

Lisa: Thanks for sharing, I'll consider it for my future studies.

Для озвучивания текстов преподаватели могут использовать на своих занятиях инструмент ElevenLabs. Данный инструмент предлагает мощный генератор речи на основе искусственного интеллекта, который создает высококачественные звуковые записи в любых голосах, стилях и языках. Этот инструмент идеально подходит для преподавания, так как позволяет учащимся слышать различные интонации и акценты, что обогащает их восприятие языка. ElevenLabs прекрасно воспроизводит человеческие эмоциональные нюансы и акценты, адаптируя подачу в зависимости от контекста. Благодаря этому преподаватели могут использовать генератор речи для создания интерактивных учебных материалов и улучшения навыков аудирования обучающихся.

Lexica Art является инновационным инструментом, который может значительно улучшить процесс изучения иностранных языков. Путем генерации изображений на основе текстовых запросов, данный инструмент позволяет обучающимся визуализировать слова и фразы, что способствует более глубокому пониманию и запоминанию материала. Например, обучающиеся могут создавать иллюстрации к новым словам, что помогает закрепить их значение в памяти. Кроме того, изображение может использоваться для обсуждения или написания текстов, развивая навыки говорения и письма. Обучающиеся могут экспериментировать с различными темами и стилями, что делает процесс обучения более интерактивным и увлекательным. Lexica Art также помогает в освоении культурных аспектов языка, создавая изображения, отражающие

местные традиции и обычаи. Это расширяет горизонты обучения, позволяя погружаться в языковую среду даже на расстоянии. Использование визуальных материалов способствует развитию критического мышления и креативности.

В открытом доступе можно найти большое количество чат-ботов. Чат-боты с искусственным интеллектом могут значительно упростить работу преподавателей при подготовке к занятиям. Они способны помочь в создании учебно-методических материалов. Например, можно запросить у чат-бота составить план урока или подобрать примеры. Также чат-бот может предложить грамматические или лексические задания с выбором ответа, сгенерировать текст с использованием новой лексики или грамматических структур. Кроме того, он может составить вопросы к тексту и перефразировать имеющийся материал, а также подготовить викторину. Особенно ценным является возможность быстрого создания большого количества тестовых заданий с заданной лексикой или конкретным грамматическим правилом, что облегчает подготовку к занятиям. Например, чат-бот можно попросить составить 5 предложений со следующими словами: *break into, capable of, interested in, break out, split up*. *Результат: the thief tried to break into the house at midnight; she is capable of solving difficult math problems; I am interested in learning how to play the guitar; suddenly, a fire broke out in their house; they decided to split up because they had different goals.*

AndyRobot – это удобный способ начать говорить по-английски, взаимодействуя с дружелюбным роботом по имени Andy. Он предлагает возможность практиковать язык в разговорной форме, что позволяет обучающимся использовать английский на практике. С помощью AndyRobot пользователи могут ежедневно изучать новую лексику и проходить грамматические уроки. Этот чат-бот стал одним из самых популярных в мире, так как помогает как новичкам, так и тем, кто хочет улучшить свои навыки английского языка. Andy умеет поддерживать серьезные беседы на разнообразные темы, а также вести легкие беседы на повседневные темы. Одним из основных преимуществ Andy является его способность давать «осознанные» ответы, что позволяет вести продолжительные и конструктивные беседы. Это делает общение с роботом интересным и не дает скучать, побуждая пользователей возвращаться за новыми разговорами.

Чат-бот Multitranbot используется для быстрого и удобного поиска переводов слов и выражений на различных языках. С его помощью учащиеся могут улучшать свой словарный запас, находя нужные им слова в контексте. Бот обеспечивает примеры использования слов в различных фразах, что способствует лучшему пониманию и запоминанию. Также пользователи могут вводить собственные фразы для перевода, что развивает навыки письма и понимания. Интерфейс интуитивно понятен, что делает его подходящим как для новичков, так и для более опытных студентов. Функционал бота позволяет экономить время на поиске, превращая процесс обучения в более эффективный. Кроме того, мгновенная обратная связь позволяет учащимся корректировать свои ошибки и развиваться дальше.

PronunciationBot – это полезный инструмент для того, чтобы узнать правильное произношение слов и фраз. Просто отправьте боту текст, который хотите услышать, и он ответит вам ссылкой на аудио с правильным и четким произношением. Этот способ гораздо быстрее и удобнее, чем искать транскрипцию или использовать переводчик с функцией озвучивания. PronunciationBot делает процесс обучения более легким и эффективным. Благодаря ему можно улучшить навыки произношения без лишних усилий.

GPT-Edit – это мощный инструмент для редактирования текста, исправления орфографических и грамматических ошибок. Использование GPT-Edit в преподавании может значительно улучшить процесс обучения. Преподаватели могут использовать его для создания качественных материалов, исправления ошибок у обучающихся и предоставления обратной связи. Кроме того, студенты могут применять этот инструмент для самостоятельной работы над своими текстами, что способствует улучшению их навыков письма. GPT-Edit помогает в формировании более аккуратного и грамотного текста, что особенно важно в образовательной среде.

Методология обучения иностранным языкам с помощью технологий искусственного интеллекта включает разнообразные методы и подходы, которые могут существенно обогатить процесс обучения:

1) Геймификация. Внедрение игровых элементов в процесс обучения делает занятия более увлекательными и мотивирующими. ИИ может оценивать достижения студентов и присуждать баллы, что способствует повышению вовлеченности;

2) Анализ голосовой речи. Используя технологии распознавания речи, ИИ может помочь улучшать произношение и интонацию, предоставляя детальную аналитику по языковым навыкам;

3) Кросс-культурное обучение. ИИ может интегрировать материалы, которые повествуют о культуре и традициях стран, язык которых изучается, что способствует более полному пониманию языка.

4) Персонализированное обучение. Алгоритмы ИИ могут анализировать личные интересы и предпочтения обучающихся, предлагая темы и материалы, которые максимально соответствуют их интересам, что способствует более глубокому погружению в языковую среду.

Хотелось бы отметить, что безусловно, любой материал, созданный с помощью нейросети, требует предварительной проверки перед использованием на занятиях. Система может неправильно интерпретировать запрос. В некоторых случаях нейросеть может выдавать недостоверную информацию. Очень важно проверять не только содержание текста, но и данные. Особенно внимание стоит уделять приведенным примерам. Это поможет избежать ошибок и недоразумений во время учебного процесса. Качественная проверка материалов сохраняет высокий уровень обучения и информации.

Развитие и внедрение нейросетей в процесс обучения иностранным языкам открывает новые горизонты в образовательной сфере. Прежде всего, использование искусственного интеллекта позволяет персонализировать учебный процесс, адаптируя содержание занятий к индивидуальным предпочтениям и потребностям каждого ученика. Важно отметить, что нейросети способны учитывать различные когнитивные стили обучающихся, что значительно повышает эффективность усвоения материала. Более того, интеграция нестандартных заданий, генерируемых нейросетями, способствует повышению мотивации и интереса обучающихся к изучению иностранного языка. Нельзя не упомянуть и о существенной экономии времени преподавателей на подготовку к занятиям, что позволяет им сосредоточиться на качественном взаимодействии с обучающимися. Использование нейросетей также открывает возможности для создания интерактивных и динамичных учебных материалов, которые могут адаптироваться в режиме реального времени. В целом, интеграция нейросетей в образовательный процесс не только оптимизирует обучение иностранным языкам, но и создает более увлекательную и эффективную учебную среду.

Несмотря на значительный прогресс в области искусственного интеллекта, нейросети не смогут полностью заменить преподавателя в обозримом будущем. Однако они могут эффективно помогать в обучении, предоставляя персонализированный контент и автоматизируя задачи. Преподаватели обладают уникальными качествами, такими как эмоциональный интеллект, способность к импровизации и умение вдохновлять обучающихся, которые пока недоступны искусственному интеллекту. Таким образом, нейросети следует рассматривать как мощный инструмент, который может значительно улучшить образовательный процесс, но не как замену преподавателю.

Список использованной литературы

1. **Ивин, А. А.** Философия: Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / А. А. Ивин // Наука. Искусство. Величие. – Режим доступа: <http://philosophy.niv.ru/doc/dictionary/encyclopedia/index.htm?ysclid=m0m7tayleb811283894>. – Дата доступа: 12.09.2024.

2. **Степин, В. С.** Новая философская энциклопедия (в 4 томах, 2001) [Электронный ресурс] / В. С. Степин // Наука. Искусство. Величие. – Режим доступа: <http://philosophy.niv.ru/doc/encyclopedia/new-philosophical/index.htm?ysclid=m0m8165ghe954974802>. – Дата доступа: 12.09.2024.

3. **Амиров, Р. А.** Перспективы внедрения технологий искусственного интеллекта в сфере высшего образования / Р. А. Амиров, У. М. Билалова // Управленческое консультирование. – 2020. – № 3. – С. 80–86.