

Использование нейросетей как инструмента повышения эффективности подготовки занятий по дисциплине английский язык в вузе

DOI: 10.24833/2949–6357.2024.GEO.1

УДК: 001:378.1

И. В. Ефремова, А. А. Цымбал

Аннотация

Статья посвящена применению инновационных информационных технологий в обучении иностранному языку студентов неязыковых вузов. Искусственный интеллект уверенно и неминуемо вносит коррективы современные реалии в том числе в область образования. Авторы описывают возможности использования нейросетей как частного варианта искусственного интеллекта при создании индивидуализированных упражнений для занятий английским языком.

Показаны преимущества нейросетей в целом, а так же раскрыты некоторые возможности отдельных программ в частности. Рассматривается то, как эффективно используя этот инструмент, преподаватели смогут повысить качество обучения английскому языку, одновременно повышая мотивацию и успешность овладения языковым материалом учащимися, создавая высококачественный образовательный контент, оптимизированный под индивидуальные потребности учащихся, а также сократить время подготовки занятий и оптимизировать рабочий процесс. Помимо плюсов обозначены недостатки нейросетей в области генерирования подходящего контента, а также соответствия заданий уровню и программе обучающихся.

Ключевые слова: инновационные технологии, искусственный интеллект в обучении, нейросети, эффективное

планирование занятий, разработка лексико-грамматических упражнений, английский язык в вузе.

Искусственный интеллект (ИИ) стремительно трансформирует многие отрасли деятельности человека, включая образование. Благодаря своим мощным алгоритмам и возможностям анализа больших объемов данных, использование современных нейросетей помогает преподавателям значительно оптимизировать свою рабочую нагрузку, а также обеспечить высокое качество проведения занятий. Одной из областей, где новые технологии показали большие перспективы, является помощь преподавателям в повышении эффективности планирования уроков английского языка.

Нейросети можно использовать в разных аспектах планирования занятий, таких как анализ успеваемости учащихся, определение подходящих материалов, персонализация упражнений и автоматизация административных задач.

В основе нейросетей нового поколения — улучшенные языковые модели, позволяющие не только отвечать на запросы пользователей, находя нужную информацию в интернете, но и генерировать новые тексты на основе анализа доступной информации. Языковая модель — это алгоритм обработки естественного языка, который способен последовательно распределять слова и предсказывать вероятность появления следующего слова на основании частотности использования. Самой успешной моделью стала ДжиПиТи (GPT).

Искусственный интеллект является незаменимым помощником при анализе данных об успеваемости учащихся. Такого рода анализ необходим, чтобы определить области, требующие внимания, и предоставить учащимся индивидуальные рекомендации для более эффективного овладения знаниями по предмету. Конструктивная обратная связь не

только даёт учащимся рекомендации по коррекции их деятельности и формирует адекватную самооценку учащихся, но и оказывает эмоциональное воздействие, являясь сильным мотивирующим фактором [Запрудский 2011: 125]. Например, методы обработки естественного языка могут проверять эссе, написанные учащимися, что затем позволяет ИИ генерировать индивидуальную обратную связь и предложения для будущих заданий. Это позволяет преподавателям больше сосредоточиться на создании мотивирующих занятий и проведении эффективных лекций вместо того, чтобы тратить время на изучение результатов тестов или выставление оценок.

По данным Мониторинга Высшего Образования, проведённого НИУ ВШЭ в 2022 году, преподаватели вузов при средней нагрузке в 21 академический час в неделю тратят 15 часов на подготовку к занятиям [Кирюшина, Алексева, Рудаков 2023: 24]. Это практически удваивает и так не маленькую нагрузку, учитывая, что большинство преподавателей также осуществляют научную деятельность и совершенствуют профессиональные навыки.

С точки зрения создания контента ИИ может оказать значительную помощь учителям английского языка. С помощью методов обработки естественного языка ИИ может генерировать статьи, видео, подкасты и другие мультимедийные ресурсы, связанные с конкретными изучаемыми темами. Автоматизируя процессы подготовки и поиска информации, преподаватели экономят время, которое в противном случае было бы потрачено вручную на поиск в интернете или просмотр книг. Более того, ИИ может создавать оригинальные текстовые отрывки или упражнения, хотя такие результаты все равно должны подвергаться тщательной проверке перед использованием из-за риска ошибок или несоответствий.

Создание собственных упражнений преподавателями английского языка имеет ряд преимуществ перед готовыми упражнениями, предложенными в учебных пособиях, и может быть эффективным инструментом в процессе обучения. Безусловным преимуществом индивидуализированных упражнений является их адаптация к потребностям учеников, а также к конкретным целям и темам. Подготовка упражнений, которые учитывают эти субъективные факторы, помогает сделать обучение более персонализированным. Это особенно релевантно для преподавателей вузов, где обучение иностранному языку должно строиться на актуальных материалах, а информация, представленная в учебных пособиях, имеет тенденцию к быстрому устареванию [см. Nunan 1991].

В дополнение к этому создание упражнений даёт возможность учителям интегрировать различные типы материалов и ресурсов в процесс обучения. Например, они могут использовать аутентичные тексты из реальных источников, мультимедийные материалы или ролевые игры, чтобы расширить контекст изучения и сделать его более интересным и практичным [см. Harmer 2007].

В нашей практике для занятий профессиональным английским со студентами направления Международные отношения мы используем два приложения, основанные на искусственном интеллекте: ЧатДжиПиТи4 (ChatGPT4) и конструктор упражнений Тви (Twee).

ЧатДжиПиТи4 (ChatGPT4) позволяет создать предложения с использованием нужной конструкции по требуемой лексической теме и адаптированные под уровень студентов, благодаря использованию корпуса, а также учебных словарей (Кембридж, Оксфорд, Макмиллан и других), он легко справляется с задачей. Особенно важно то, что нейросеть не только экономит время, но и выполняет запросы чрезвычайно

качественно, в связи с возможностями ИИ обработки огромного массива данных, которые не может обработать человеческий мозг.

Если занятие является первым в цикле изучения данной лексической темы, то можно попросить нейросеть создать текст, освещающий заданную тему, вводящий в историю вопроса или анализирующий причины явления. Работая с приложением Тви (Twee) можно создавать учебные тексты с заранее заданными лексическими единицами, которые будут основными понятиями по теме. Несомненным плюсом будет являться то, что текст будет отражать ситуацию на данный момент, а не состояние вопроса в прошлом, что очень актуально для быстро меняющихся политико-экономических условий.

Нейросети также успешно справляются с созданием лексико-грамматических упражнений. Меняя параметры запросов, можно менять типы упражнений, настраивать уровень, вводить слова, которые преподаватель хочет повторить на уроке. Альтернативой ЧатДжиПиТи4 (ChatGPT4) является сервис Тви (Twee) — конструктор упражнений, созданный специально для преподавателей английского языка, управляемый с помощью нейросети. Данное приложение позволяет загружать видео и создавать к ним вопросы, генерировать диалоги с использованием необходимой лексики, создавать множество вариантов тестовых вопросов, открытых вопросов и других видов заданий. Приложение само подскажет, какие типы упражнений можно использовать для загруженного или сгенерированного контента. Существенным недостатком данного приложения является его ограниченность только двумя уровнями языка — сильный и слабый, поэтому для более точной адаптации упражнений под уровень группы рекомендуется использовать данный конструктор совместно с ЧатДжиПиТи4 (ChatGPT4). В связи с этим также возрастает роль пре-

подавателя в отслеживании соответствия сгенерированных упражнений уровню группы и программы.

Несмотря на захватывающие возможности, предлагаемые приложениями ИИ при планировании уроков английского языка, остаются некоторые ограничения, заслуживающие внимания. Прежде всего, чрезмерное использование компьютерных программ потенциально может подорвать необходимые навыки общения, критического мышления и решения проблем, как среди студентов, так и среди преподавателей, если не использовать их разумно. Поэтому преподаватели должны сбалансировать инновационные технологии с традиционными методами, такими как личное общение и формат открытых дискуссий, поощряя сбалансированный рост в нескольких областях. Кроме того, поскольку ИИ продолжает развиваться с головокружительной скоростью, возникают этические вопросы, касающиеся защиты конфиденциальности данных, алгоритмических предубеждений и стандартов подотчётности при использовании передовых программных решений в академических условиях. В конечном счёте ответственная интеграция искусственного интеллекта требует внимательного отношения к защите таких ценностей, как прозрачность, этика и профессионализм в сфере образования.

Подводя итог, можно сказать, что нейросети, как частный случай искусственного интеллекта, обладают огромными потенциальными преимуществами для повышения эффективности планирования уроков английского языка. При правильном использовании новых технологий можно улучшить персонализированное обучение, ускорить создание материалов для занятий, упростить административные процедуры и оптимизировать общую производительность без ущерба для эффективности овладения знаниями учащимися.

Список литературы:

1. Запрудский Н.И. Обратная связь в образовательном процессе // Школьные технологии. 2011. №3. С. 124–126. [Zaprudskiy, Nikolay I. 2011. Obratnaya svyaz v obrazovatelnom processe (Feedback Within the Learning Process). *Shkolniye tehnologii (School Technology)* 3. 124–126.]
2. Кирюшина М. А., Алексеева Я. И., Рудаков В. Н. Преподавательские практики сотрудников вузов и научных организаций: информационный бюллетень. // Нац. исслед. ун-т “Высшая школа экономики”. М.: НИУ ВШЭ, 2023. 40 с. [Kiryushina, Margarita A., Alekseeva, Yana I. & Rudakov, Viktor N. 2023. *Prepodavatelskie praktiki sotrudnikov vuzov i nauchnyh organizatsiy: informatsionniy buleten (Teaching Practices of University Faculty and Researchers: Information Bulletin)* Moscow: HSE.]
3. Harmer, Jeremy. 2007. *The Practice of English Language Teaching*. London: Pearson Education.
4. Nunan, David. 1991. *Language Teaching Methodology: A Textbook for Teachers*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Сведения об авторах:

Ефремова Ирина Владимировна,

ст. преподаватель, Президентская академия (РАНХиГС),
Москва, Россия;

email: airinni144@gmail.com

Цымбал Анастасия Александровна, ст. преподаватель,

Президентская академия (РАНХиГС), Москва, Россия;

email: luna-ka@mail.ru

**ON THE USE OF NEURAL NETWORKS
AS A TOOL OF IMPROVING ENGLISH LESSON PLANNING
EFFICIENCY AT UNIVERSITY**

Irina V. Efremova

Senior Lecturer, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia;
email: airinni144@gmail.com

Anastasia A. Tsymbal

Senior Lecturer, The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia;
email: luna-ka@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the use of neural networks in teaching English to the students of non-linguistic universities. Neural networks being a case of artificial intelligence are considered as a tool helping to design individualized exercises for English classes. The advantages of neural networks as well as two exact programs which can be used in education are presented.

The article shows how effectively using this tool, teachers can improve the quality of the English language teaching, while increasing the motivation and success of mastering the language material by students, creating high-quality educational content optimized for the students' individual needs. Some attention is paid to how neural networks can reduce the preparation time for classes and optimize the working process of a teacher. Besides the benefits of neural networks their repercussions are also addressed, stressing the importance of teacher's control in terms of the level and curriculum relevance as well as appropriateness of the content.

Keywords: innovative technologies, artificial intelligence in education, neural networks, effective lesson-planning, development of lexical and grammatical exercises, English at university.