

**Научная статья**

**УДК 378:004:81**

**DOI: 10.21209/2658-7114-2024-19-3-102-112**

**Возможности нейросетей в процессе подготовки преподавателя к занятиям  
по иностранному языку и созданию учебного контента**

**Виктория Михайловна Еремина**

*Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия*  
yervic@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2578-5970>

Технологии искусственного интеллекта активно используются в различных областях деятельности человека, включая науку и образование. Нейронные сети, представляющие собой алгоритмы ИИ, нашли широкое применение в обучении иностранным языкам. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью изучения возможностей нейросетей в процессе подготовки преподавателя высшей школы к занятиям по иностранному языку. Используя нейросети, преподаватель вуза демонстрирует умение не просто выбирать учебные материалы, но и адаптировать их к реальным условиям обучения, а также создавать новые материалы с учётом различных доступных ресурсов и образовательных потребностей. Применение нейросетей помогает оптимизировать процесс подготовки преподавателя к занятиям. Цель данного исследования заключается в анализе дидактического потенциала таких нейросетей, как Twee и Perplexity, а также в изучении возможности их использования в подготовке преподавателя к занятиям по иностранному языку и созданию учебного контента для студентов разных направлений профессиональной подготовки. Основными методами исследования являются анализ, сравнение, обобщение научной литературы, наблюдение, изучение опыта и продуктов деятельности; анализ учебной литературы, моделирование учебного процесса. Научная новизна исследования заключается в разработке методики использования нейросетей Twee и Perplexity AI в подготовке комплекса упражнений на формирование ведущих видов речевой деятельности у студентов неязыковых направлений. Делается вывод о необходимости дальнейшей разработки методики обучения иностранным языкам с помощью технологий искусственного интеллекта, которые позволяют генерировать уникальный учебный контент, создавать комплексы коммуникативных упражнений. Нейросети Twee и Perplexity AI являются эффективным педагогическим и дидактическим инструментом для подготовки преподавателя к занятиям по иностранному языку.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейросети Twee и Perplexity AI, создание учебного контента, методика обучения иностранным языкам, применение технологий ИИ

**Original article**

**The Potential of Neural Networks in Teacher Preparation  
for Foreign Language Classes and Educational Content Creation**

**Victoria M. Eremina**

*Transbaikal State University, Chita, Russia*  
yervic@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2578-5970>

Artificial intelligence (AI) technologies are now being extensively used in various fields of human activity, including science and education. Neural networks, which are AI algorithms, are widely used in language learning. The relevance of this study is due to the need to study the potential of neural networks in the process of preparing a teacher of higher school for foreign language classes. Using neural networks, the university teacher demonstrates the ability not only to choose teaching materials but also to adapt them to the real learning environment, as well as to create new materials, taking into account various available resources and educational needs. The use of neural networks helps to optimize the process of teacher's preparation for classes. This study aims to analyze the didactic potential of Twee and Perplexity AI neural networks, as well as to examine their use in the preparation for foreign language classes and the creation of educational content for students in various fields of professional training. The research methods we applied involved analysis, comparison, generalization of scientific literature, observation, study of experience and products of activity, analysis of educational literature, modeling of educational process. The scientific novelty of the study is the development of methods of using Twee and Perplexity AI neural networks in the preparation of a set of exercises on the formation of main types of speech activity among non-linguistic students. The conclusion can

be drawn that it is necessary to further develop the methodology of teaching foreign languages with the help of artificial intelligence technologies which would help in generating the unique educational content and a set of communication exercises. Twee and Perplexity AI neural networks are effective pedagogical and didactic tools in teacher preparation for foreign language classes.

**Keywords:** artificial intelligence, Twee and Perplexity AI neural networks, creation of educational content, methods of foreign language teaching, AI technologies application

**Введение.** Современное образование подвергается значительным изменениям, вызванным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Наблюдается интеграция ИИ в различные области человеческой деятельности, включая науку и образование.

Искусственный интеллект является широким термином, который охватывает любую систему, способную выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, такие как принятие решений, решение проблем и перевод языка. Нейронные сети являются подмножеством искусственного интеллекта. Они являются моделями структуры человеческого мозга, используемыми для обработки сложных данных. Нейронные сети представляют собой алгоритмы ИИ, построенные на принципах организации и работы биологических нейронных сетей. Они могут быть применены в обучении как с учителем, так и без учителя, или с использованием метода подкрепления [1].

Это подчёркивает значимость и потенциал исследований, посвящённых применению искусственного интеллекта в сфере образования, что позволяет развивать новые методы обучения и преподавания. Развитие технологий ИИ создаёт перспективы для улучшения процесса обучения и внедрения инновационных подходов в образовательные программы.

По мнению П. В. Сыроева, в образовании искусственный интеллект представляет собой передовые технологии, которые позволяют компьютерам на основе анализа огромных объёмов данных разрабатывать и применять индивидуальные методики обучения по различным предметам, имитировать человеческое мышление для решения учебных, коммуникативных и профессиональных задач, автоматизировать контроль за усвоением учебного материала студентами, обеспечивать им обратную связь и проводить аналитическую работу [2].

В данной статье нами рассмотрены возможности использования нейросетей в подготовке преподавателей к занятиям по иностранному языку и созданию учебного кон-

тента. Используя нейросети, преподаватель вуза демонстрирует умение не просто выбирать учебные материалы, но и адаптировать их к реальным условиям обучения, а также создавать новые материалы с учётом различных доступных ресурсов и образовательных потребностей, что является важнейшим индикатором и показателем профессиональной компетентности и квалификации преподавателя иностранного языка [3]. Он должен уметь применять цифровые инструменты, программы и онлайн-ресурсы для обучения иностранному языку, создавать собственные цифровые учебные материалы и цифровые среды, организовывать процесс обучения в цифровой среде, что способствует повышению продуктивности профессионального роста педагога [4; 5].

Нейросети могут быть использованы в создании более увлекательных занятий, что экономит время на их подготовку. Это может помочь предотвратить профессиональное выгорание и сохранить позитивный настрой на проведение уроков.

Оптимизация процесса подготовки преподавателя к занятиям является одним из пяти основных векторов использования искусственного интеллекта в педагогическом процессе [2; 6]. Во время подготовки к занятиям по иностранному языку в высшем учебном заведении нейросети могут быть эффективно задействованы для разработки учебного курса и материалов, что в противном случае требовало бы значительных затрат времени и ресурсов. Современные инструменты ИИ могут взять на себя часть функций преподавателя в разработке календарно-тематического плана и предметно-тематического содержания курса. В методической литературе можно найти исследования, в которых авторы описывают опыт использования преподавателями иностранных языков инструментов ИИ, включая ChatGPT и другие чат-боты, в разработке учебных курсов и подготовке учебных материалов. Нейросети могут существенно упростить процесс поиска и классификации текстовых материалов, соответствующих изучаемой теме и требуемому уровню сложности. Они также могут

помочь в создании индивидуализированных тренировочных упражнений и заданий для развития профессиональных компетенций обучающихся, учитывая их интересы, потребности и способности. В зависимости от этих факторов тематика и сложность заданий могут быть адаптированы для оптимального результата обучения.

По мнению М. Н. Евстигнеева, нейросети (как технологии искусственного интеллекта) следует рассматривать в качестве функционального инструментария, который будет всё чаще использоваться преподавателем в подготовке к занятиям по иностранному языку [7].

Цель данного исследования заключается в анализе дидактического потенциала таких нейросетей, как Twee и Perplexity, а также в изучении возможности их использования в подготовке преподавателя к занятиям по иностранному языку и созданию учебного контента для студентов разных направлений подготовки.

Среди задач исследования можно выделить следующие:

- изучение особенностей нейросетей Twee и Perplexity;
- анализ продуктивности составления заданий на основе нейросетей;
- разработка комплекса заданий, способствующего формированию и развитию ведущих видов речевой деятельности студента неязыкового вуза.

**Методология и методы исследования.** При написании статьи мы использовали следующие теоретические и эмпирические методы исследования: анализ, сравнение, обобщение научной литературы, посвящённой применению искусственного интеллекта и нейросетей в обучении иностранным языкам; наблюдение, изучение опыта и продуктов деятельности; анализ учебной литературы и учебных пособий, анализирующих опыт применения ИИ и нейросетей; моделирование учебного процесса. Мы проанализировали потенциал нейросетей Twee и Perplexity для подготовки материалов к занятиям по иностранному языку для дальнейшего их использования в процессе обучения иностранному языку на неязыковых направлениях. Выявлен и описан инструментарий нейросетей Twee и Perplexity, позволяющий преподавателю иностранного языка (английского) планировать, организовывать и оценивать учебный процесс.

Научная новизна исследования заключается в разработке методики использования нейросетей Twee и Perplexity, в подготовке комплекса упражнений, составленных с помощью этих нейросетей, нацеленных на формирование ведущих видов речевой деятельности у студентов неязыковых направлений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Нейросети, представляющие собой компьютерные алгоритмы для обработки и анализа естественного языка, могут быть использованы для выполнения широкого спектра задач в обучении иностранным языкам. Кроме того, нейросети способны формировать мотивацию обучающихся, создавая интерактивные и увлекательные учебные материалы. Они могут адаптироваться к индивидуальным потребностям каждого обучающегося, обеспечивая более эффективное и интересное обучение. С помощью нейросетей можно разрабатывать новые методики обучения и анализировать результаты обучения.

Нейросети также используются для создания онлайн-курсов и дистанционных программ обучения, которые могут быть доступны обучающимся в любом месте и в любое время. Это открывает новые возможности для обучения, позволяя людям из разных регионов и стран получать доступ к качественной образовательной программе.

Применение нейросетей в образовании может изменить способы нашего взаимодействия с информацией. Они могут помочь в создании более эффективных и адаптивных образовательных программ, которые будут лучше соответствовать потребностям каждого обучающегося. Нейросети могут также помочь в разработке новых методик обучения и анализе результатов обучения, что может привести к более высоким результатам и более эффективному использованию ресурсов.

Нейронная сеть является методом в искусственном интеллекте, который учит обрабатывать данные так же, как человеческий мозг. Она обучается на основе данных и примеров, работает на основе алгоритмов, которые сама создаёт.

В 1980-х гг. нейросети впервые были применены в лингвистике, что стало началом новой эры в развитии технологий искусственного интеллекта. Создание нейросети, способной распознавать устную речь, стало переломным моментом в развитии техноло-

гий искусственного интеллекта и лингвистики. Появление нейросетей открыло новые пути для исследований и разработок, которые в свою очередь привели к созданию более сложных моделей языка, виртуальных ассистентов и других приложений, изменивших способ нашего взаимодействия с технологиями и общения друг с другом.

Очевидным примером использования нейросетей в лингвистике является машинный перевод. Сегодня наиболее популярны такие сервисы, как Reverso или DeepL, которые используют нейросети для перевода текста на различные языки с высокой точностью. Сервис DeepL, включающий ИИ-редактор, способен интерпретировать текстовые сообщения и PDF-файлы на различных языках, предоставлять определения слов из встроенного словаря; проверять орфографию и пунктуацию определённых фрагментов текста; подбирать синонимы, улучшать и перефразировать предложения. Reverso является контекстным переводчиком, который переводит слова и предложения, подбирает предложения по контексту, корректирует неправильно построенный текст и выдаёт синонимы, а также работает с грамматикой.

В обучении иностранным языкам нейросети способны генерировать текст, презентации, иллюстрации, видео и аудио. Кроме того, всё чаще внедряется практика использования чат-ботов, которые выступают в роли нейроучителя. Труды ряда исследователей посвящены в том числе внедрению чат-ботов в процесс обучения иностранному языку в школе или вузе. С помощью чата GPT студенты могут получить дополнительную практику и поддержку вне аудитории, улучшить навыки чтения, письма и говорения, расширить словарный запас, а также улучшить стиль общения. Таким образом, по мнению П. В. Сыроева, Е. М. Филатова, Д. О. Сорокина, чат-боты помогают развивать иноязычные речевые умения обучающихся [8]. Чат-боты могут «общаться» со студентом с определённым интервалом времени на определённую тему, а также проводить контроль знаний в указанный преподавателем период времени, собирать статистику усвоения материала и автоматически оповещать преподавателя о прогрессе обучающихся [4]. Безусловно, функционал чат-ботов огромен, что эффективно помогает преподавателю при подготовке к занятию и при разработке учебно-методических материалов: составле-

нии плана урока, подборке примеров, исторических фактов и т. д. [9].

По мнению ряда зарубежных исследователей, интеграция приложений ИИ в языковое образование представляет собой смену парадигмы в педагогике, которая улучшает процесс обучения. Применение различных инструментов, работающих на основе ИИ, создаёт единую и постоянно меняющуюся образовательную среду, способствующую более индивидуализированному и эффективному обучению. Приложения для персонализированного обучения, интеллектуальные языковые репетиторы и адаптивные чат-боты являются примерами того, как ИИ органично сочетается с традиционными методами обучения [10].

Приложения, основанные на ИИ (Nara-keet, Texttospeech, Elevenlabs и др.), помогают в работе над развитием фонетических навыков через звуковые упражнения и визуальные средства. ИИ умеет распознавать аудиосообщения, что позволяет отрабатывать диалоги и произношение, создавать голоса для видео, превращать письменные истории в аудио, создавать реалистичные голосовые озвучки. Такие инструменты предоставляют упражнения для описания и интерпретации изображений и повседневных ситуаций, для прослушивания и практики произношения [11].

Одна из задач нашего исследования заключается в изучении функционала и дидактических возможностей нейросети Twee (<https://app.twee.com>) в подготовке к занятиям преподавателя иностранных языков. Twee является педагогическим инструментом, созданным на базе искусственного интеллекта, который способен упростить планирование и создание уроков преподавателям английского языка. Twee – это частично бесплатный инструмент, который позволяет использовать его до 20 раз в месяц для генерации текста и до 10 раз в месяц для использования медиаинструментов. Этот помощник преподавателя позволяет составлять задания по различным аспектам изучения иностранного языка (лексика, грамматика, чтение, аудирование, говорение, письмо). Twee помогает в разработке занятий для учителей английского языка, предлагая широкий спектр функций, таких как создание вопросов, диалогов, историй, писем, статей, вопросов с вариантами ответов, утверждений верно/неверно и многое другое всего за несколько секунд.

К положительным сторонам платформы Twee можно отнести:

- предоставление возможности работы с тематическим вокабуляром;
- создание упражнений на заполнение пробелов и раскрытие скобок;
- генерирование вопросов для обсуждения, фактов и цитат известных людей;
- функции для чтения, письма, аудирования, разговорной речи;
- создание текстов, диалогов по теме, видеотранскриптов и др.

Нейросеть Twee генерирует задания на разные виды речевой деятельности:

- чтение (Reading) – включает в себя формирование текстов, открытых вопросов, вопросов с вариантами ответов ABCD и утверждений верно/неверно на определённую тему;

- письмо (Writing) – помогает генерировать темы для сочинений и известные цитаты, которые могут быть использованы в качестве тем или вдохновения для письменной работы;

- аудирование (Listening) – генерирует действия по прослушиванию, имеет возможность создавать расшифровки видео и задавать вопросы, связанные с любым видео на YouTube.

На наш взгляд, интересным представляется составление с помощью нейросети Twee заданий на развитие навыков аудирования. Twee даёт возможность создавать

расшифровки видео и задавать вопросы, связанные с любым видео с платформы YouTube. Однако загрузить видеофайл с компьютера или другого интернет-источника не представляется возможным для бесплатной версии. В первую очередь необходимо выбрать подходящий видеоролик на английском языке. Для составления задания мы использовали короткое видео (две минуты) на тему Open Pit Gold Mining (Lauren Rodriguez Kritzer), которое мы используем на занятиях по иностранному языку для студентов, обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело, по направлению «Открытые горные работы».

Сначала необходимо скопировать ссылку на видео, вставить её в нейросеть Twee. На выбор нейросеть предлагает четыре вида работы с видеофайлом:

- 1) разработка скрипта видеоролика;
- 2) разработка списка открытых вопросов (open questions), вопросов с выбором ответа (multiple choice) или утверждений верно/неверно (true/false questions);
- 3) подготовка трёх кратких резюме (Summary) для видео с YouTube, два из которых являются неверными;
- 4) разработка вопросов для обсуждения, которые можно использовать в качестве вводного упражнения перед прослушиванием.

Мы попросили нейросеть сгенерировать задание Answer the Questions, True/False Statements (рис. 1).

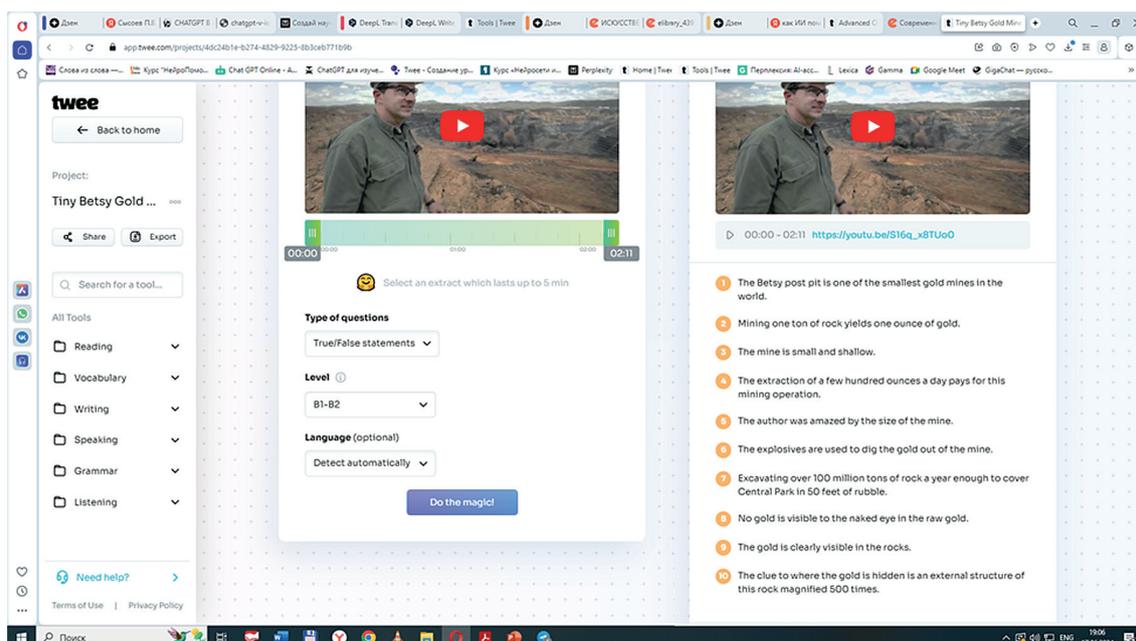


Рис. 1. Вопросы Верное / Неверное утверждение, сгенерированные нейросетью Twee

Fig. 1. True / False statements generated by the Twee neural network

Twee создала десять высказываний, соответствующих и несоответствующих содержанию прослушанного и просмотренного ролика, а также дала ответы. Необходимо отметить, что всегда нужно тщательно проверять ответы (и если очень часто приходится создавать свои предложения), так как Twee иногда предлагает почти все неправильные ответы и наоборот.

Далее мы попросили Twee создать вопросы множественного выбора и указали более сложный уровень владения иностранным языком C1-C2 (рис. 2). В результате нейросеть сгенерировала семь вопросов множественного выбора и дала правильные ответы на них.

Нам представляется интересным, как нейросеть Twee генерирует тип задания Pick the right summary:

1. In the video, the extraction of gold from one of the world's largest mines is depicted. The mine is described as small and shallow, with visible gold ore. The process of extracting gold is shown to be simple and straightforward, without the need for complex procedures. The video implies that gold can easily be seen in the rocks without any special equipment.

2. In the video, the environmental impact of gold mining on local communities is explored. It delves into the challenges faced by residents living near the mine, such as water pollution and displacement. The video also touches on

the social implications of gold mining, including economic disparities and conflicts over land rights. Despite these issues, the video ends on a positive note, highlighting efforts to promote sustainable mining practices and community development initiatives.

3. In the video, the process of extracting gold from one of the world's largest mines is showcased. The mine is massive, spanning two miles in length, one mile in width, and 2,000 feet in depth. Despite the extensive mining operation, the gold ore is not visible to the naked eye due to its unique internal structure. Through a complex process involving crushing and heating rocks, the gold is eventually extracted at a concentration much higher than normal.

Нейросеть демонстрирует способность переписывать свой текст в нескольких вариациях, предлагая правильный вариант (в данном случае под номером 3). Это эффективный инструмент для создания готовых упражнений, нацеленных на развитие коммуникативных навыков. Однако, как и при работе с предыдущими упражнениями, требуется тщательная проверка заданий, сгенерированных этой нейросетью. Педагогу необходимо критически анализировать сгенерированные задания.

Как уже упоминалось, Twee также способна создавать задания, направленные на развитие умений и навыков в чтении, письме и говорении. Следует отметить, что основное

The screenshot shows the Twee web application interface. On the left, there's a sidebar with navigation options like 'Back to home', 'Project: Tiny Betsy Gold...', and a search bar for tools. The main area is titled 'Audio & Video Question Creator' and shows a video player for 'Open Pit Gold Mining'. Below the video, there are settings for 'Type of questions' (set to 'ABCD questions'), 'Level' (set to 'C1-C2'), and 'Language (optional)'. On the right, a panel titled 'Answer the Questions!' displays the generated questions and their options. The first question is 'What is the main purpose of the mining operation described in the video?' with four options: a) To uncover the largest gold reserves in the world, b) To maximize profits from gold extraction, c) To advance the mining technology and techniques, and d) To provide employment opportunities for the local community. The second question is 'According to the video, what is the ratio of rock mined to...'

Рис. 2. Вопросы множественного выбора, сгенерированные нейросетью Twee  
Fig. 2. Multiple choice questions (ABCD questions) generated by the Twee

внимание в этой нейросети уделяется формированию лексических навыков, а не грамматических. Это подтверждается тем количеством упражнений, которые нейросеть может создать в соответствии с конкретными требованиями.

Анализ работы с нейросетью Tweek позволил выделить ряд недостатков:

- язык ограничен английским;
- требуется подключение к интернету;
- отсутствие офлайн-версии;
- ограниченное пользование в течение месяца.

Потенциал данной нейросети для моделирования учебного процесса по обучению иностранному языку огромен. Однако надо иметь в виду, что нейросеть не всегда предоставляет правдивую информацию, поэтому постоянно необходима дополнительная проверка. Мы согласны с М. Н. Евстигнеевым, что нейросеть Tweek не способна контролировать учебный процесс и не обеспечивает обратную связь, что лишает обучение иностранному языку человеческого фактора и приводит к отсутствию эмоциональной поддержки [7].

Платформа Tweek помогает преподавателям английского языка работать быстрее и более эффективно, экономя время и ресурсы, и создавать интересные задания для студентов [12].

ИИ-инструменты для формирования четырёх ведущих видов речевой деятельности могут использоваться только в качестве дополнительных инструментов, ни в коем случае не заменяя существующие традиционные методы [13].

Необходимо помнить, что искусственный интеллект способен создавать тексты на основе доступных данных в сети, однако только человек способен делать выводы и толковать полученную информацию, формулируя оригинальные суждения [14].

Далее мы проанализируем дидактический функционал ещё одной нейросети Perplexity AI (<https://www.perplexity.ai>), которая является новым поколением генеративных нейросетей. Это инновационная платформа чат-ботов, использующая искусственный интеллект для предоставления ответов на вопросы пользователей. Человек может использовать её как поисковую систему, чтобы найти ответы на любой вопрос, который у него может возникнуть. Стоит отметить, что этот инструмент можно использовать как по-

исковую систему для нахождения ответов на любые вопросы, которые могут возникнуть у человека. Perplexity отличается от стандартных поисковиков нового поколения тем, что генерирует ответы, собирая информацию из различных интернет-источников и представляя её в логической последовательности. Платформа способна обрабатывать запросы на нескольких языках и не требует регистрации, обеспечивая свободный доступ к своим возможностям.

Характерной отличительной особенностью этой нейросети является то, что она предоставляет ссылки на все результаты поиска, облегчая пользователям проверку информации. Она может дать содержательные и интересные ответы на запросы (промпты) пользователя. Под промптом понимается запрос, на основе которого нейросеть генерирует в ответ на запрос текст или изображение. Точность запросов играет решающую роль в определении содержания, объёма и глубины ответов нейронных сетей [15].

Таким образом, данная нейросеть способна создавать текстовый контент на основе вашего запроса, в том числе в табличном формате. Она генерирует последующие запросы на основе вашего текста, а также предоставляет возможность поделиться текстом.

Для подготовки к занятиям по иностранному языку Perplexity AI можно использовать для обработки, структурирования, перевода текста и генерирования идей, видов заданий и вопросов, что упрощает процесс работы с текстом. В дополнение к возможности создания текстов или упражнений по тематическому запросу нейросеть также проводит поиск и компилирует обширный объём ссылок на дополнительные мультимедийные ресурсы по данной теме. Это позволяет преподавателю быстро собрать и объединить эти материалы в нужный комплекс дидактических материалов, которые можно скачать в формате PDF, а также использовать непосредственно на странице сайта.

Данная нейросеть помогает преподавателю иностранного языка составить списки лексических единиц на заданную тему, увидеть ссылки на источники, на странице есть доступная подборка видеоматериалов. Можно сделать запрос составить разговорные упражнения с возможностью создания диалогов с изучаемой грамматической или лексической единицей, есть карточки с изо-

бражениями и пр. Как отмечено выше, главное – делать правильный и точный запрос (как на английском, так и на русском языке).

Perplexity AI способна делать оценку качества текста, включая анализ грамматических ошибок и опечаток, а также предоставляет возможность преподавателю улучшать образовательные материалы.

Одной из характерных особенностей Perplexity является функция Copilot (Perplexity Copilot – цифровой помощник), которая позволяет взаимодействовать с пользователем, задавать вопросы для понимания запроса и предоставлять ответы, нацеленные на конкретные потребности пользователя. Copilot не просто ищет случайные документы, а предоставляет отфильтрованный список, предлагая также и суммирование. Однако пользователям бесплатного тарифного плана разрешено выполнять пять запросов Copilot «второго пилота» каждые четыре часа.

Вкладка Library позволяет хранить все сделанные ранее запросы, что является большим преимуществом. Раздел Discover даёт возможность ознакомиться с научными и познавательными текстами на английском языке, которые часто обновляются. При необходимости создания обучающего контента на основе этих текстов преподаватель может составить любые задания: лексические,

грамматические и так далее с помощью функции Ask follow-up (рис. 3).

Для работы с данным текстом, посвящённым использованию лунной пыли в качестве топлива, мы попросили составить список из 25 лексических единиц к тексту. Нейросеть составила этот список, добавив дефиниции терминов на английском языке (рис. 4).

Далее мы попросили составить 15 специальных вопросов к тексту, и нейросеть за секунды составила их, а также дала правильные ответы. Кроме того, нейросеть предлагает работу с дополнительной информацией по тематике данной статьи: Potential risks of mining Moon dust, Potential risks of mining Moon dust и т. д. (рис. 5).

С помощью нейросети Perplexity AI можно организовывать аудирование и тренировать лексику в разговорах со специалистами-профессионалами из различных областей, что является важным для обучения профессиональному английскому языку в неязыковых учебных заведениях. Интересным представляется запрос к нейросети на проведение диалога на определённую тему и с использованием определённой лексики. Вопросы системы могут усложняться. Полезно просить симулятора в процессе общения задавать встречные вопросы, исправлять ошибки (как логические, так и языковые).

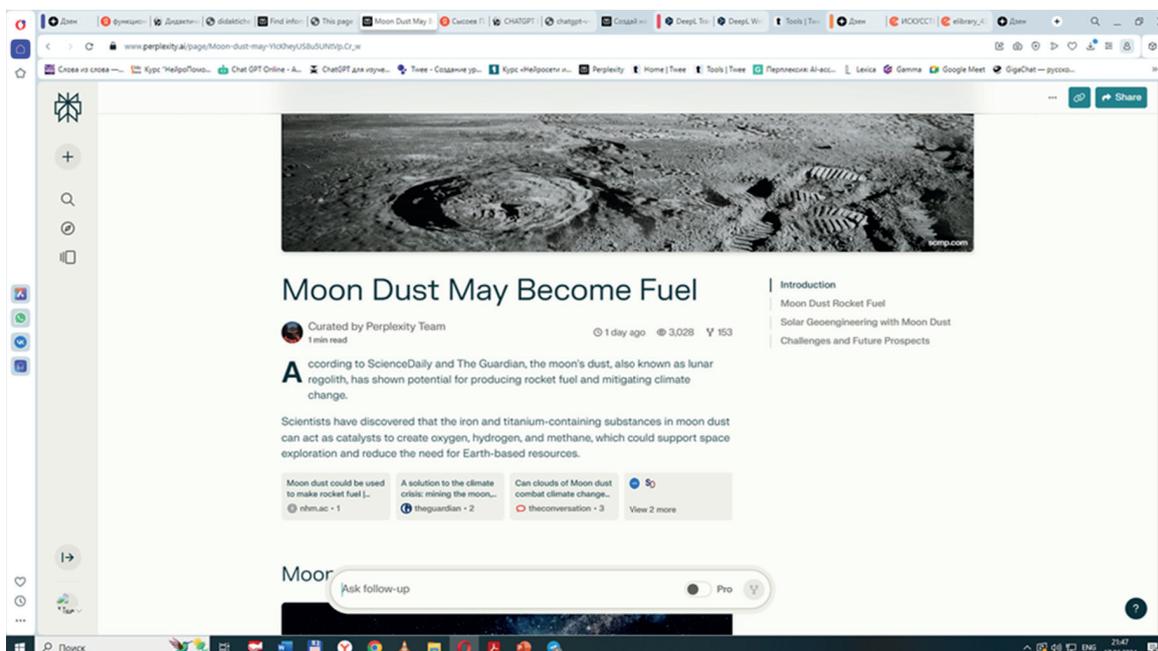


Рис. 3. Пример текста в разделе Discover  
Fig. 3. Example of the text in Discover section

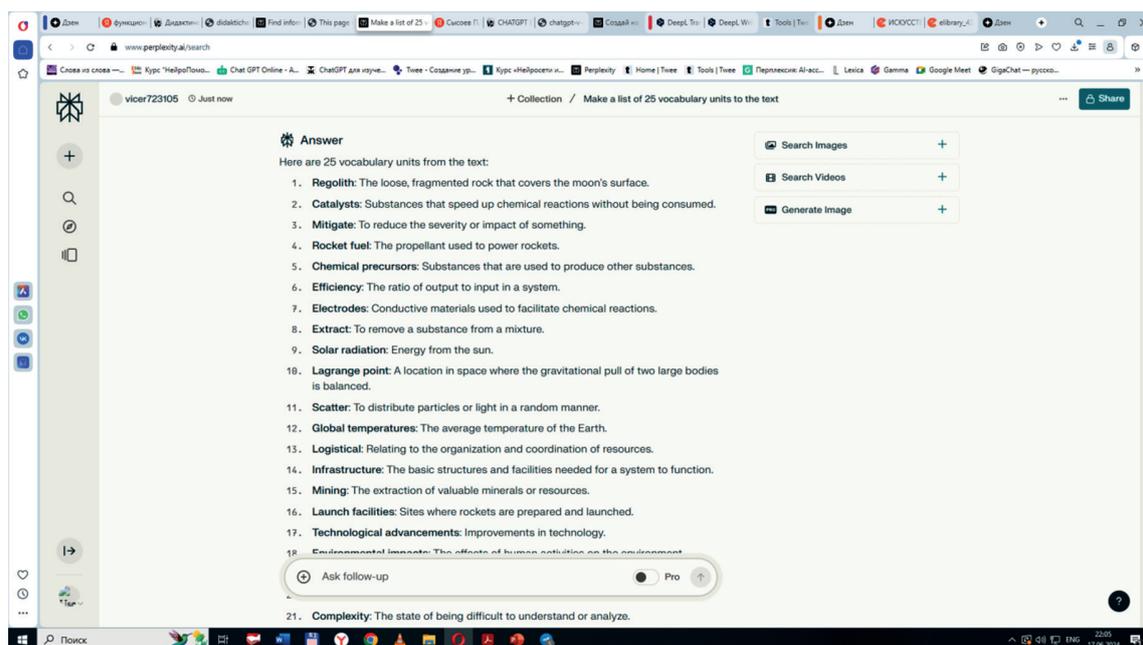


Рис. 4. Лексическое задание к тексту  
Fig. 4. Vocabulary exercise for the text

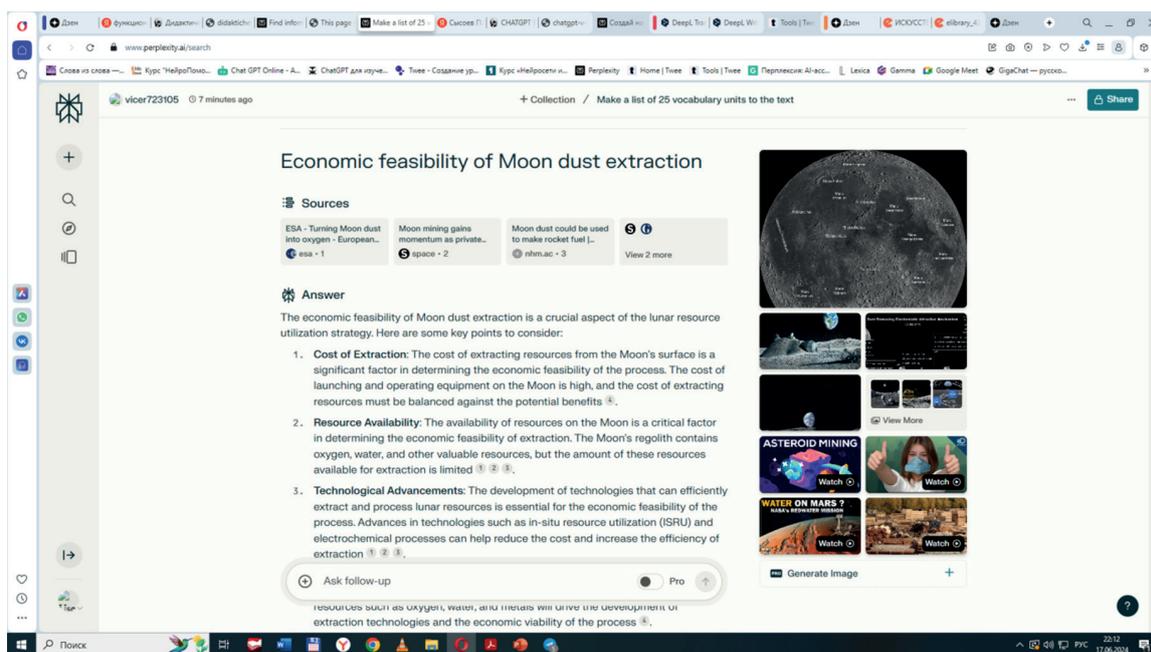


Рис. 5. Дополнительная информация по тематике прочитанной статьи  
Fig. 5. Additional text on the subject

Следует отметить, что одним из важнейших элементов, касающихся потенциала учебных ресурсов, генерируемых ИИ, является их способность к изменению в режиме реального времени [10].

Таким образом, анализ двух нейросетей в данном исследовании показывает, что они являются эффективным педагогическим и дидактическим инструментом для подготовки

преподавателя к занятиям по иностранному языку и созданию учебного контента.

**Заключение.** Таким образом, нейросети могут помочь преподавателям иностранных языков снизить их рабочую нагрузку, позволяя им тратить больше времени на создание инновационного образовательного контента. Рассматривая нейросети Tweek и Perplexity в качестве инструмента обучения иностранно-

му языку, необходимо выделить как их преимущества, так и недостатки. К главным и несомненным преимуществам необходимо отнести тот факт, что нейросети значительно экономят время педагога на подготовку к занятиям, позволяя создавать интересные и познавательные коммуникативные упражнения на развитие четырёх ведущих видов речевой деятельности.

Мы считаем, что использование нейронных сетей способствует повышению уровня учебной мотивации учеников, поскольку они обеспечивают высокий уровень интерактивности при подготовке к занятиям и исполь-

зовании заданий на уроках иностранного языка.

Преподавателям высшей школы придётся подстраиваться под вызовы современности и использовать потенциал нейросетей для подготовки к занятиям и применению составленных заданий на занятиях по иностранному языку. Мы уверены, что нейросети не могут полностью заменить педагога, а являются лишь дополнительным инструментом в обучении иностранным языкам. Мы предполагаем, что будет продолжена разработка методик обучения иностранным языкам с применением технологий искусственного интеллекта.

### Список литературы

1. Holmes W., Fadel Ch., Bialik M. Artificial Intelligence in Education. Promise and Implications for Teaching and Learning. The Center for Curriculum Redesign, 2019. URL: <https://www.researchgate.net> (дата обращения: 23.05.2024). Текст: электронный.
2. Сысоев П. В. Искусственный интеллект в образовании: осведомлённость, готовность и практика применения преподавателями высшей школы технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 10. С. 9–33. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33.
3. Соловова Е. Н., Боголепова С. В. Современные подходы к определению профессиональной квалификации преподавателя иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2017. № 4. С. 36–45.
4. Ковальчук С. В., Тараненко И. А., Устинова М. Б. Применение искусственного интеллекта для обучения иностранному языку в вузе. Текст: электронный // Современные проблемы науки и образования / 2023. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33000> (дата обращения: 17.06.2024).
5. Cardona M. A., Rodríguez R. J., Ishmael K. Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning. May 2023. URL: <https://tech.ed.gov> (дата обращения: 25.05.2024). Текст: электронный.
6. Сысоев П. В. Технологии искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. 2023. № 3. С. 4–16.
7. Евстигнеев М. Н. Нейросеть Twee – новый инструмент для педагога английского языка // Вестник Тамбовского университета. Серия «Гуманитарные науки». 2023. Т. 28, № 6. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-6-1428-1442.
8. Сысоев П. В., Филатов Е. М., Сорокин Д. О. Чат-боты и голосовые помощники в развитии иноязычных речевых умений обучающихся // Язык и культура. 2023. № 63. С. 272–289. DOI: 10.17223/19996195/63/14.
9. Кондрахина Н. Г., Петрова О. Н. Использование возможностей искусственного интеллекта для преподавания иностранных языков: новая реальность // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 1. С. 360–363.
10. Singha S., Singha R., Jasmine E. Enhancing Language Teaching Materials Through Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges // AI in language teaching, learning, and assessment / ed. by Fang Pan. L.: IGI Global, 2024. 384 p.
11. Mukhallafi Turki Rabah. Using Artificial Intelligence for Developing English Language Teaching/Learning: An Analytical Study from University Students' Perspective // International Journal of English Linguistics. 2020. Vol. 10, no. 6. P. 40–53.
12. Кувшинова Е. Е. Применение искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Гуманитарий Юга России. 2024. Т. 13, № 2. С. 75–84. DOI: 10.18522/2227-8656.2024.2.7.
13. Edmett A., Icharoria N., Crompton H., Crichton R. Artificial Intelligence and English Language Teaching: Preparing for the Future. L.: British Council, 2023. DOI: 10.57884/78EA-3C69.
14. Богатова С. М., Фрезе О. В. Дидактические возможности нейросетей в обучении иностранным языкам // Современное педагогическое образование. 2024. № 3. С. 187–192.
15. Сысоев П. В., Филатов Е. М. ChatGPT в исследовательской работе студентов: запрещать или обучать? // Вестник Тамбовского университета. Серия «Гуманитарные науки». 2023. Т. 28, № 2. С. 276–301. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-2-276-301.

### Информация об авторе

Еремина Виктория Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент, Забайкальский государственный университет; 672039, Россия, г. Чита, ул. Александрo-Заводская, 30; [yervic@yandex.ru](mailto:yervic@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2578-5970>.

### **Для цитирования**

Еремина В. М. Возможности нейросетей в процессе подготовки преподавателя к занятиям по иностранному языку и созданию учебного контента // Учёные записки Забайкальского государственного университета. 2024. Т. 19, № 3. С. 102–112. DOI: 10.21209/2658-7114-2024-19-3-102-112.

**Статья поступила в редакцию 20.06.2024; одобрена после рецензирования 22.07.2024; принята к публикации 23.07.2024.**

### **References**

1. Holmes, W., Fadel, Ch., Bialik, M. Artificial Intelligence in Education. Promise and Implications for Teaching and Learning. The Center for Curriculum Redesign, 2019. Web. 23.05.2024. URL: <https://www.researchgate.net>. (In Eng.)
2. Sysoyev, P. V. Artificial Intelligence in Education: Awareness, Readiness and Practice of Using Artificial Intelligence Technologies in Professional Activities by University Faculty. Higher Education in Russia, no. 10, pp. 9–33, 2023. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-10-9-33. (In Rus.)
3. Solovova, E. N., Bogolepova, S. V. Current Approaches to Language Teacher Professional Qualification Assessment. Foreign Languages at School, no. 4, pp. 36–45, 2017. (In Rus.)
4. Koval'chuk, S. V., Taranenko, I. A., Ustinova M. B. Application of artificial intelligence for teaching a foreign language at university. Modern problems of science and education, no. 6, 2023. Web. 17.06.2024. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=33000>. (In Rus.)
5. Cardona, M. A., Rodríguez, R. J., Ishmael Kristina Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning. May 2023. Web. 25.05.2024. <https://tech.ed.gov>. (In Eng.)
6. Sysoyev, P. V. Artificial intelligence technologies in language learning. Foreign Languages at School, no. 3, pp. 4–16, 2023. (In Rus.)
7. Evstigneev, M. N. Tweep neural network as a new tool for English language teacher. Vestnik Tambovskogo universiteta. Tambov University Review, no. 6, pp. 1428–1442, 2023. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-6-1428-1442. (In Rus.)
8. Sysoyev, P. V., Filatov, E. M., Sorokin, D. O. Chatbots and voice assistants in the development of foreign language skills of students. Language and Culture, no. 63, pp. 272–289, 2023. DOI: 10.17223/19996195/63/14. (In Rus.)
9. Kondrakhina, N. G., Petrova O. N. The use of artificial intelligence power to teach foreign languages: a new reality in education. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya, no. 1, pp. 360–363, 2024. (In Rus.)
10. Singha, S., Singha, R., Jasmine, E. Enhancing Language Teaching Materials Through Artificial Intelligence: Opportunities and Challenges. AI in language teaching, learning, and assessment. Edited by Fang Pan. L.: IGI Global, 2024. (In Eng.)
11. Mukhallafi Turki Rabah. Using Artificial Intelligence for Developing English Language Teaching/Learning: An Analytical Study from University Students' Perspective. International Journal of English Linguistics, no. 6, p. 40–53, 2020. (In Eng.)
12. Kuvshinova, E. E. Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching, no. 2, pp. 75–84, 2024. DOI: 10.18522/2227-8656.2024.2.7. (In Rus.)
13. Edmett, A., Ichaporia, N., Crompton, H., Crichton R. Artificial intelligence and English language teaching: Preparing for the future. British Council. DOI: 10.57884/78EA-3C69. (In Eng.)
14. Bogatova, S. M., Freze, O. V. Didactic Capabilities of Neural Networks in Teaching Foreign Languages. Modern pedagogical education, no. 3, pp. 187–192, 2024. (In Rus.)
15. Sysoyev, P. V., Filatov, E. M. ChatGPT in students' research work: to for-bid or to teach? Tambov University Review, no. 2, pp. 276–301, 2023. DOI: 10.20310/1810-0201-2023-28-2-276-301. (In Rus.)

### **Information about the author**

Eremina Victoria M., Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Transbaikal State University; 30 Aleksandro-Zavodskaya st., Chita, 672039, Russia; [yervic@yandex.ru](mailto:yervic@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2578-5970>.

### **For citation**

Eremina V. M. The Potential of Neural Networks in Teacher Preparation for Foreign Language Classes and Educational Content Creation // Scholarly Notes of Transbaikal State University. 2024. Vol. 19, no. 3. P. 102–112. DOI: 10.21209/ 2658-7114-2024-19-3-102-112.

**Received: June 20 2024; approved after reviewing July 22 2024; accepted for publication July 23 2024.**