

2024, № 02 (февраль)

Раздел 5.8. Педагогика

ART 241016 DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11016 УДК 378.147:004.9

Генератор текста в обучении языковедческим дисциплинам в вузе

Text generator in teaching linguistic disciplines at the university

Авторы статьи

Фесенко Ольга Петровна,

доктор филологических наук, профессор кафедры русского и иностранных языков ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск, Российская Федерация Olga.Fesenko2015@yandex.ru ORCID: 0000-0002-2373-1880

Кушнарева Наталья Викторовна,

старший преподаватель кафедры русского и иностранных языков ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск, Российская Федерация

polyakus@list.ru ORCID: 0000-0003-4401-7501

Authors of the article

Olga P. Fesenko,

Doctor of Philological Sciences, Professor, Department of Russian and Foreign Languages, Omsk State Transport University, Omsk, Russian Federation Olga.Fesenko2015@yandex.ru

ORCID: 0000-0002-2373-1880

Natalia V. Kushnareva,

Senior Lecturer, Department of Russian and Foreign Languages, Omsk State Transport University, Omsk, Russian Federation

polyakus@list.ru

ORCID: 0000-0003-4401-7501

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

Для цитирования

Фесенко О. П., Кушнарева Н. В. Генератор текста в обучении языковедческим дисциплинам в вузе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2024. — № 02. — С. 45—58. — URL: https://e-koncept.ru/2024/241016.htm DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11016

For citation

O. P. Fesenko, N. V. Kushnareva, Text generator in teaching linguistic disciplines at the university // Scientificmethodological electronic journal "Koncept". – 2024. – No. 02. – P. 45–58. – URL: https://e-koncept.ru/2024/241016.htm DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11016

Поступила в редакцию Received	18 11 23	Получена положительная рецензия Received a positive review	26.12.23
Принята к публикации Accepted for publication	26.12.23	Опубликована Published	29.02.24



Аннотация

Актуальность исследования вызвана активным обращением студентов к ресурсам нейросети в направлении создания текстов. Педагогу крайне проблематично в рамках языковедческих курсов давать задания, связанные с творческой работой по написанию текстов, поскольку в наши дни нейросеть в данном виде деятельности начинает заменять человека. Поэтому возникла необходимость использовать сгенерированный текст в учебном процессе так, чтобы это приносило пользу, а не вред и способствовало развитию навыков текстового анализа и написанию авторских продуктов. Цель статьи – предложить систему упражнений, позволяющих продуктивно использовать сгенерированные тексты в рамках языковедческих курсов. В условиях, когда педагог не может контролировать обращение студентов к программам, создающим текст, возникает необходимость обратиться к продуктивному использованию возможностей нейросети в учебном процессе. Как показал обзор литературы, методисты и ученые по-разному оценивают этот потенциал. С одной стороны, использование нейросети вызывает отрицательные отзывы, связанные с нарушением этических норм, авторского права и снижением у студентов мотивации к созданию собственных текстов. С другой стороны, прогресс не стоит на месте и запретить обучающимся обращаться к текстовым генераторам уже не представляется возможным, а значит, педагоги должны, идя в ногу со временем, использовать новые образовательные ресурсы. В статье представлены резульприведенного педагогического эксперимента, направленного на выявление лингводидактического потенциала тех монологических текстовых продуктов, которые создает нейросеть. Авторами было собрано 96 таких текстов, проанализирована их языковая сторона, жанровое и стилистическое разнообразие, содержание. Тщательный анализ позволил предложить пять типов упражнений, позволяющих продуктивно организовать работу с текстами, созданными искусственным интеллектом: 1) упражнения, направленные на анализ соответствия текстов выбранной теме и полноты ее отражения; 2) упражнения, связанные с формулировкой собственной позиции и ее аргументацией; 3) упражнения, направленные на исправление языковых и речевых ошибок в сгенерированных текстах; 4) анализ жанрового соответствия текстов сформулированной в запросе теме; 5) творческие упражнения, направленные на создание собственных авторских текстов. Авторы пришли к выводу, что генераторы текстов могут быть полезны в учебном процессе при условии дозированного и методически грамотного использования. Именно это определяет практическую значимость работы.

Abstract

The relevance of the research is caused by the close attention of students to the resources of the neural network for creating texts. It is extremely problematic for a teacher to give tasks related to creative work on writing texts within the framework of linguistic courses, since nowadays the neural network begins to replace a person in this type of activity. Therefore, there is a need to use the generated text in the educational process so that it would help, not harm, and contribute to the development of text analysis skills and the writing of original products. The purpose of the article is to propose a system of exercises that allow productive use of generated texts in the framework of linguistic courses. In conditions when a teacher cannot control students' access to programs that create text, there is a need to turn to the productive use of neural network capabilities in the educational process. As the literature review has shown, methodologists and scientists evaluate this potential differently. On the one hand, the use of a neural network causes negative feedback related to violations of ethical norms, copyright and a decrease in students' motivation to write their own texts. On the other hand, we cannot stop progress and it is no longer possible to prohibit students from accessing text generators, which means that teachers should, keeping up with the times, use new educational resources. The article presents the results of the conducted pedagogical experiment aimed at identifying the linguodidactic potential of those monological text products that the neural network creates. The authors collected 96 such texts, analyzed their linguistic side, genre and stylistic diversity, and content. A thorough analysis allowed us to propose five types of exercises that make it possible to productively organize work with texts created by artificial intelligence: 1) exercises aimed at analyzing the correspondence of texts to the chosen topic and the level of its revealing; 2) exercises related to the formulation of personal position and its argumentation; 3) exercises aimed at correcting language and speech errors in generated texts; 4) analysis of the genre correspondence of texts to the topic formulated in the request; 5) creative exercises aimed at writing one's own original texts. The authors came to the conclusion that text generators can be useful in the educational process, provided that they are used in a timely and methodically competent manner. This is what determines the practical significance of the work.

Ключевые слова

генератор текста, нейросеть, сгенерированный текст, лингводидактический потенциал нейросети

Благодарности

Авторы выражают благодарность Ирине Юрьевне Лавриненко (Омский государственный университет путей сообщения), чьи научно-педагогические идеи в рамках методики преподавания иностранного языка сподвигли применить генератор текста при изучении русского языка как родного.

Key words

text generator, neural network, generated text, linguodidactical neural network potential

Acknowledgements

The authors express their gratitude to Irina Yu. Lavrinenko (Omsk State Transport University), whose scientific and pedagogical ideas within the framework of the methodology of teaching foreign languages prompted the use of a text generator when learning Russian as a native language.

Введение / Introduction

Электронное обучение давно вошло в практику преподавания дисциплин на всех уровнях образования. В рамках электронного обучения в последнее время ак-

тивно начали обращаться к ресурсам нейросети. Прежде всего – к программам, позволяющим генерировать тексты. Такая возможность в интернет-пространстве вызвала ажиотаж среди педагогов, связанный с тем, что обучающиеся стали выполнять задания в рамках языковедческих дисциплин не самостоятельно, а используя ресурсы нейросети. Это касается изучения и иностранного языка, и родного. Сегодня методисты и педагоги поднимают проблему определения того, сам ли обучающийся создал текст или позаимствовал его у нейросети. В связи с этим возникает проблема развития навыков создания авторских текстов и обсуждается вопрос о возможной утрате способности такие тексты создавать самостоятельно.

Наша цель – показать лингводидактический потенциал использования монологических текстов, создаваемых нейросетью (программами генераторов текстов), в процессе обучения языковедческим дисциплинам (на примере дисциплин «Русский язык и культура речи», «Деловые коммуникации», «Стилистика»).

Объект исследования – тексты (96 продуктов), созданные нейросетью (программой – генератором текстов "MaxTex").

Предмет исследования – лингводидактический потенциал текстового продукта нейросети.

Новизна исследования определяется материалом (сгенерированными нейросетью текстами), который рассматривается как ресурс для организации учебной работы в рамках дисциплины «Русский язык и культура речи».

Практическая значимость исследования обусловлена разработкой системы заданий, направленных на развитие навыков текстового анализа, освоения языковых и речевых норм и создания собственного авторского текста с опорой на ресурсы нейросети.

Обзор литературы / Literature review

Генераторы текстов достаточно прочно вошли в нашу жизнь. В Интернете мы можем обнаружить их в двух форматах: программы, порождающие письменные монологические тексты, и чаты GPT, способные вступать в диалог с пользователем сети. Педагогика пока с осторожностью рассматривает новый ресурс, но в различных других сферах профессиональной деятельности он активно используется. В электронной научной библиотеке России встречаются исследования, посвященные использованию ресурсов нейросети при расследовании уголовных дел [1]. В зарубежных издательствах опубликованы работы о продуктивности генераторов текста в процессе постановки медицинских диагнозов при отклонении у пациентов от нормы речевого развития (см. статью А. Саркера и Грасиэла Гонсалеса-Эрнандеса [2]). Но прежде всего это касается тех профессий, которые связаны с масс-медиа и рекламой. И эта проблема актуальна как для зарубежных, так и для наших исследователей. Так, А. Перес-Кастро, М. Р. Мартинес-Торрес и С. Л. Торал отмечают актуальность генераторов текста в создании для журналистов контента онлайн-обзоров [3]. Б. Лордано предлагает использовать сгенерированный текст для написания рекламных сообщений для продажи сыров [4]. Среди российских исследователей этой же проблемой занимается И. В. Изотов. Он анализирует ресурсы нейросети в аспекте создания медиатекста [5], в этом же аспекте написана и работа А. Д. Медведевой [6]. А. А. Жиляева подробно анализирует возможности применения генераторов текста в творческих профессиях, в т. ч. в маркетинге [7], рекламе и дизайне [8]. Вопросы продуктивности применения чата GPT, способного порождать тексты, поднимает Р. А. Есенин, утверждая, что в профессиональных сферах его использование имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Последние связаны с утратой «творческости» в тех направлениях деятельности, где она была основой профессии [9]. О технократизме творческих специальностей в случае активного использования нейросетей говорит А. А. Гофман [10]. Эту же проблему поднимают зарубежные исследователи, в частности индийский ученый П. Кумар, утверждающий, что использование ресурсов нейросети в ближайшее время оставит без работы многих специалистов в рекламной индустрии [11].

Тем не менее, несмотря на противоречивость и сложность профессиональных этических вопросов использования текстов, созданных искусственным интеллектом, программы, генерирующие текст, продолжают активно создаваться как за рубежом, так и в России. Так, 2020 году в нашей стране был зарегистрирован Нейросетевой генератор текста рекламных объявлений NAdGen [12], что свидетельствует о востребованности такого ресурса в маркетинге и рекламе.

Сегодня проблема массового использования искусственно созданных текстов встала настолько остро, что журналисты задумались о том, как отфильтровывать автоматически созданные тексты в новостном потоке (см. об этом работы Е. С. Романовой [13]), чтобы сохранить возможность отражения авторского взгляда в СМИ.

Педагогика не остается в стороне от использования новых ресурсов нейросети. Исследования в данном направлении можно разделить на два блока.

В первом – рассматриваются обучающие возможности использования генераторов текста с акцентом на отрицательные последствия их применения в учебном процессе. Например, в статьях А. И. Ракитова проблема обращения к нейросети описывается как глобальная, подрывающая традиционную педагогику [14]. Другой исследователь – Е. А. Гаврилина – утверждает, что при использовании сгенерированного текста утрачивается понятие «академическая честность» в университете [15], что резко понижает ценность научной работы в вузе. Эту же точку зрения высказывают зарубежные исследователи, в частности Рон Гилат, утверждая, что научное рецензирование и редактирование в ближайшем будущем будут отданы искусственному интеллекту [16]. Среди отечественных исследований имеются работы И. Г. Беляевой, в которых поднимается вопрос об авторстве домашнего задания при использовании текстов нейросети [17].

Во втором блоке (и он больше по количеству представленных работ) - исследования тех отечественных и зарубежных ученых, которые видят в использовании программ, генерирующих тексты, не только отрицательные, но и положительные стороны. Так, по мнению, К. Стробл, нейросеть открывает безграничные возможности для образования в целом [18]. Среди отечественных педагогов следует отметить работы В. С. Чуриловой, по мнению которой чаты GPT не просто вызов для современной педагогики, но тот новый ресурс, которые позволит иначе посмотреть на учебный процесс, открыв в нем новый потенциал [19]. Богатые образовательные возможности видят в использовании генераторов текста белорусские педагоги, в частности Перез Чернов [20], выдвигающий идею создания специальных образовательных ресурсов на основе нейросети. Позитивной точки зрения придерживается Н. В. Соколов, отмечающий, что генератор текстов способен помочь педагогу в формулировке тем курсовых и дипломных проектов, тем сообщения для семинарских занятий, в разработке тестов для текущего и рубежного контроля [21]. С. Р. Садекова, выявляя возможности чата GPT, указывает на то, что он может в некоторой степени заменить педагога на уровне консультаций по выполнению контрольных работ, он может давать персонализированные рекомендации, генерировать интересные нестандартные задания и т. д. [22] Рекомендации по корректному использованию текстовых ресурсов нейросети разрабатываются и в зарубежной педагогике, в частности сингапурскими исследователями, занимающимися созданием подобного рода программ для образовательного процесса [23]. Более того, ученые дают прогнозы по развитию возможностей нейросети по созданию текстов до 2025 года, делая акцент на ее полноценном закреплении в системе образования [24]. Современными педагогами также рассматриваются возможности использования генераторов текста при развитии творческой деятельности обучающихся (об этом пишет А. А. Жиляева [25]); В. С. Чуриловой анализируются в целом вопросы дидактического потенциала генераторов текста [26].

К этой же группе можно отнести статьи молодых исследователей, выявляющих образовательный потенциал нейросетей с позиций студенчества (работа Н. М. Кавунова [27]).

На современном этапе развития программ, генерирующих текст, их использование можно обнаружить в преподавании самых различных учебных дисциплин и в организации самостоятельной работы студентов (см. исследования С. Е. Тупиковой [28]). Но пока к такому ресурсу обращаются в основном вузовские педагоги. Исключение составляет работа Е. А. Корсаковой, рассматривающей образовательный потенциал нейросетей на уроках химии в школе [29]. Интересно, что в современной коррекционной педагогике уже есть исследования, посвященные использованию ресурсов нейросети при обучении студентов, имеющих проблемы в развитии речи. Этим вопросом, в частности, занимается С. В. Попов [30]. Итак, большинство исследований посвящено выявлению лингводидактического потенциала программ, генерирующих текст, т. е. анализируется возможность применения нейросети при обучении иностранным языкам. Например, К. В. Андренко утверждает, что тексты, созданные нейросетью, могут быть материалом для освоения грамматики [31], И. Ю. Лавриненко описывает возможности обращения к генератору текста на уроках иностранного языка при организации диалоговой работы [32], типы заданий в этом же направлении разработаны А. С. Букиным [33] и Н. Н. Прохоровым [34] (последний ученый высказывает мнение о продуктивности создания нейросетью и монологичного текста, и диалога для работы на занятиях по иностранному языку). И. И. Языков предлагает использовать нейросеть для развития творческих способностей студентов, изучающих русский язык как иностранный [35]. На старших курсах нейросеть может быть полезна при освоении иностранного языка профессии (в частности, в сфере бизнеса и экономики - см. коллективное исследование Л. Л. Лапаева, А. А. Машенской и др. [36]). Однозначно перспективным обращение к генераторам текстов признается А. Г. Кравцовой, видящей в этом ресурсе возможности персонализации работы со студентами [37]. Исследований подобной направленности крайне мало. Пока еще научная и педагогическая общественность осторожно осмысляет лингводидактический потенциал нейросети, ограничиваясь теоретическим аспектом анализа и попытками определения плюсов и минусов искусственного интеллекта в системе обучения. И, что важно, пока методисты не рассматривают лингводидактический потенциал сгенерированного текста в процессе преподавания родного языка.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Материалом исследования послужили тексты, созданные бесплатной программой - генератором текста "MaxTex" при запросах: 1) «Почему мы любим Родину», 2) «Почему надо любить Родину», 3) «Размышление на тему любви к Родине»,

4) «Проблема любви к Родине» (в научном стиле). Всего было сгенерировано 96 текстов. В эксперименте участвовало 24 студента. Каждый из 24 студентов учебной группы, осваивающих дисциплину «Русский язык и деловые коммуникации», выполнял задание в названных четырех направлениях.

Отметим, что программа ограничена созданием одного текста в день, что не является препятствием в ее использовании, поскольку в рамках учебных занятий было выделено несколько тем, которые позволили последовательно обращаться к ресурсам нейросети: «Научный стиль», «Публицистический стиль», «Типы текстов: рассуждение, повествование, описание», «Языковые нормы», «Речевые нормы». Экспериментальная работа со сгенерированным текстом была организована в сентябре – октябре 2023 года. Студенты были заранее предупреждены о необходимости сохранять созданные нейросетью тексты для их длительного и тщательного анализа в рамках нескольких тем курса.

Основной метод исследования – педагогический эксперимент, позволивший систематизировать задания, раскрывающие лингводидактический потенциал использования программ, генерирующих тексты.

Результаты исследования / Research results

Для того чтобы результат работы генератора текста можно было применить в образовательном процессе, следует точно задать параметры для текстового продукта: сформулировать ключевые слова, отразить главную мысль, т. е. содержательно грамотно описать тот текст, который вы хотите получить.

Поэтому первый блок заданий может быть связан с анализом полученных результатов на предмет их точности, объективности и полноты.

Например, нейросети в таком формате можно предложить формулировку темы в виде вопроса. Скажем, так: «Почему надо любить Родину?» Получив подобное задание, программа генератора текста (в нашем случае – "MaxTex") предлагает нам в жанре эссе размышление на данную тему. Приведем его целиком (без исправления ошибок).

«Несомненно, любовь к родине является одним из фундаментальных чувств, которое должно пребывать в сердцах всех граждан. Но почему именно надо любить родину? В этом тексте я хотел бы поделиться некоторыми мыслями по этому поводу.

Во-первых, родина – это место, где мы родились и выросли. Это место, где наши корни, наша культура, история и традиции. Любовь к родине закладывается в нас еще в младенчестве, когда мы впервые ощущаем тепло и заботу своей семьи. Родина предлагает нам безусловную принадлежность и ощущение принятия. Ведь родина – это наш дом, в котором мы всегда найдем понимание и поддержку.

Во-вторых, любовь к родине требует глубокого уважения и смирения перед историческими деяниями предшественников. Наша родина – это место, где свершилась многочисленные победы и достижения. Здесь появлялись ВИД выдающиеся личности, которые оставили свой след в истории человечества. Их подвиги и достижения должны нам быть не только известны, но и фактически уважены и отражены в наших дальнейших действиях и решениях.

В-третьих, родина дает нам возможность развиваться и реализовывать свой потенциал. Любовь к ней прививает в нас чувство обязанности и ответственности. Мы вправе рассчитывать на помощь и поддержку от нашей родины, и в то же время мы должны брать на себя часть ответственности за ее благополучие и процветание. Работая сообща и созидая наше общее будущее, мы сможем по-настоящему полюбить свою родину.

В заключение, любовь к родине – это не просто проявление патриотизма, но и жизненно важное чувство, которое дает нам основу для развития и самореализации. Родина – это место, где мы можем ощутить настоящую душевную связь, обрести опору и найти свое место в этом суетном мире. Поэтому надо любить родину не только за то, что она дала нам, но и за то, что мы можем дать ей взамен – нашу преданность и добросовестное старание. Именно такая любовь поможет нам строить счастливое и процветающее будущее для себя и наших потомков» (см. рисунок).

Генератор текста нейросетью: MaxText Генератор текста Несомненно, любовь к родине является одним из фундаментальных чувств, которое должно пребывать в сердцах всех граждан. Но почему именно надо любить родину? В этом тексте я хотел бы поделиться некоторыми мыслями по этому Во-первых, родина – это место, где мы родились и выросли. Это место, где наши корни, наша культура, история и традиции. Любовь к родине закладывается в нас еще в младенчестве, когда мы впервые ощущаем тепло и заботу своей семьи. Родина предлагает нам безусловную принадлежность и ощущение принятия. Ведь родина – это наш дом, в котором мы всегда найдем понимание и поддержку. Во-вторых, любовь к родине требует глубокого уважения и смирения перед историческими деяниями предшественников. Наша родина – это место, где свершилась многочисленные победы и достижения. Здесь появлялись выдающиеся личности, которые оставили свой след в истории человечества. Их подвиги и достижения должны нам быть не только известны, но и фактически уважены и отражены в наших дальнейших действиях и решениях. В-третьих, родина дает нам возможность развиваться и реализовывать свой потенциал. Любовь к ней прививает в нас чувство обязанности и ответственности. Мы вправе рассчитывать на помощь и поддержку от нашей родины, и в то же время мы должны брать на себя часть ответственности за ее благополучие и процветание. Работая сообща и созидая наше общее будущее, мы сможем по-настоящему полюбить свою родину. В заключение, любовь к родине – это не просто проявление патриотизма, но и жизненно важное чувство, которое дает нам основу для развития и самореализации. Родина – это место, где мы можем ощутить настоящую душевную связь, обрести опору и найти свое место в этом суетном мире. Поэтому надо любить родину не только за то, что она дала нам, но и за то, что мы можем дать ей взамен – нашу преданность и добросовестное старание. Именно такая любовь поможет нам строить счастливое и процветающее будущее для себя и наших потомков. Копировать 🗖 Переписать

Роль люови к Родине в жизни человека

Роль любви к Родине в жизни человека

Задания в этом случае могут быть сформулированы следующим образом: какие аргументы приводит программа генератора текста в доказательство того, почему следует любить родину? Насколько точно и полно эти аргументы сформулированы? Как оценивается в тексте важность каждого из приведенных аргументов? Насколько они убедительны?

Текст, созданный нейросетью в программе "МахТех"

После первого блока заданий сразу можно перейти ко второму – более сложному, направленному на выработку навыков построения монолога и навыков коммуникации (ведения спора, построения аргументации и пр.). Задания второго типа могут выглядеть следующим образом: согласны ли вы с аргументами нейросети? Почему? (поясните вашу точку зрения). Есть ли возможность дополнить приведенные аргументы? Если есть, то дополните их.

Сложность в реализации такого рода упражнения связана с тем, что генератор текста не повторяется, получая один и тот же запрос от разных пользователей (а сту-

дентов в группе много). Поэтому педагогу следует быть готовым к различным вариантам воплощения идеи в нейросети, которые будут предоставлять обучающиеся. Поэтому необходимо предусмотреть на занятии возможность знакомства всеми обучающимися с разными вариантами созданных нейросетью текстов. Значит, нужен общий чат, куда можно выставить тексты для предварительного чтения и анализа.

В таком случае формируется лингводидактический потенциал содержания, при анализе которого можно организовать работу, направленную на сопоставление различных полученных от искусственного интеллекта текстов. И это еще один (третий) блок заданий.

Подобные вопросы позволяют: 1) научить анализировать информацию, 2) сопоставлять данные, 3) провести в группе дискуссию на занятии, 4) поразмышлять над проблемой, 5) осознать недостаточность аргументов, приводимых искусственным интеллектом и т. д.

Четвертая группа заданий носит собственно лингвистический характер и направлена на работу непосредственно с текстом. Пока программы, генерирующие такие тексты, не способны создавать идеальный продукт. Они допускают те же языковые и речевые ошибки, которые допускает среднестатистический пользователь. Анализ подобного рода нарушений и их исправление – отдельное направление обучения студентов в рамках языковедческих дисциплин.

В вышеприведенном тексте мы обнаруживаем несколько ошибок. Их анализ – сложная задача для студентов, которым можно предложить выявить ошибки, определить их тип, исправить и пояснить принятое решение. Рассмотрим, какие возможности в данном направлении предоставляет текст, созданный нейросетью. Итак, в нем содержатся следующие типы ошибок.

Нарушение синтаксической нормы:

- 1) Отсутствие зависимых компонентов у членов однородного ряда или неверная падежная форма таких компонентов: «Родина предлагает нам безусловную принадлежность К ЧЕМУ? и ощущение принятия ЧЕГО?»; «(...) любовь к родине требует глубокого уважения К ЧЕМУ? и смирения перед историческими деяниями предшественников»; «Мы вправе рассчитывать на помощь КОГО? и поддержку от нашей Родины.
- 2) Нарушение согласования между подлежащим и сказуемым: «Наша родина это место, где свершилась многочисленные победы и достижения».
- 3) Нарушение видо-временной соотнесенности глаголов: «Здесь появлялись выдающиеся личности, которые оставили свой след в истории человечества».

Нарушение лексической нормы:

- 1) Незнание значения слова: «Любовь к ней прививает в нас чувство обязанности и ответственности» (глагол «прививать» не имеет в литературном языке значения «воспитывать»).
- 2) Смешение паронимов: «В заключение (ЧЕГО? не хватает зависимого компонента), любовь к родине это...» В данном контекст нарушение связано с неверным употреблением выражения «в заключение», которое требует зависимого слова. Логичнее было бы использовать «в заключении» «в заключительной части». Данное выражение в русском языке обычно зависит от глагола, которого в предложении, созданном генератором текста, нет.

Стилистические недочеты:

1) Использование речевых клише, обедняющих текст; неуместное использование выражений с высокой стилистической окраской: «пребывать в сердцах».

- 2) Включение в жанр эссе элементов официально-делового стиля и/или слов с высокой стилистической окраской: «Их подвиги и достижения должны нам быть не только известны, но и фактически уважены и отражены в наших дальнейших действиях и решениях».
 - 3) Тавтология: «В <u>этом</u> тексте я хотел бы поделиться некоторыми мыслями по <u>этому</u> поводу».

С учетом того что выявленные ошибки типичны для текстов нейросетей, поскольку они заимствуются из сети, тексты в которой создают реальные пользователи, можно смело предлагать студентам находить, квалифицировать и устранять такие ошибки. Это достаточно сложное задание, требующее знания теории вопроса и выработки навыка исправления текста. Оно под силу уже тем, кто освоил основные вопросы темы «Нормы современного русского литературного языка».

Пятый блок заданий связан с возможностью анализировать качество созданных нейросетью текстов на предмет их стилистического и жанрового разнообразия и соответствия требованиям стиля и жанра. Например, на одну тему (мы взяли тему «Любовь к Родине») нейросеть может сгенерировать разные тексты. В первом из представленных выше вариантов было эссе в публицистическом стиле. Можно задать изначально текст с элементами рассуждения или текст в научном стиле. Нейросеть в этом случае предлагает разные версии речевого продукта.

Пример текста с элементами рассуждения.

«Любовь к Родине – это одно из самых могущественных и непостижимых чувств, которое может овладеть человеком. Она является душой и драйвером для самых глубинных исканий и целей жизни каждого отдельного человека. Родина становится олицетворением всех тех ценностей и идеалов, которые формируют и определяют нас как индивидуумов.

Первоначально, любовь к Родине возникает в нашем сознании еще в раннем детстве, когда мы первый раз осознаем принадлежность к определенному народу, к стране, где родились. Изначально она может быть простой и неосознанной, но с течением времени это чувство только усиливается и становится все более глубоким и сложным.

Любовь к Родине становится источником нашей мотивации и желания делать что-то полезное и значимое для нашего народа и страны. Она побуждает нас к самопожертвованию...»

Как могут быть сформулированы задания пятого типа? Прежде всего, они должны быть направлены на определение точности выбранного типа речи, жанра и стиля, например: найдите в тексте признаки публицистического/официально-делового/научного стиля, распределите их на группы (лексические и грамматические признаки, неязыковые признаки); докажите, что текст является рассуждением/описанием/повествованием. Самые сложные задания этой группы могут быть направлены на создание собственного текста на основе продукта нейросети: трансформируйте текст публицистичного стиля в текст научного; превратите рассуждение в описание.

Заключение / Conclusion

Итак, тексты, создаваемые нейросетью, прочно вошли в нашу жизнь. Педагогика не имеет права отказываться от такого ресурса, который студенты используют постоянно. Задача преподавателей-языковедов – помочь студентам увидеть достоинства и недостатки этого нового ресурса, сохранив обучающимся возможность формирования навыка построения собственного текста и проведения комплексного текстового анализа.

Для этого мы предлагаем использовать различные типы упражнений: 1) анализ содержания сгенерированного нейросетью текста на предмет отражения заявленной проблемы, точности и полноты аргументации сформулированных положений;

2) формулировка собственной позиции по содержанию сгенерированного текста в виде монолога или диалога; 3) выявление и исправление языковых и речевых ошибок; 4) стилистический и жанровый анализ текстов нейросети; 5) создание на основе готового текстового продукта собственного произведения (на первых этапах – с отдельными изменениями первоначального варианта текста).

В рамках преподавания языковедческих курсов все эти виды упражнений давно используются. Они оказываются не менее продуктивными при работе с текстами, созданными нейросетью, позволяя студентам развиваться, совершенствовать навыки языкового, жанрового, стилистического анализа. Новым является только обращение к текстовому продукту нейросети. Важно, чтобы при этом не произошло замещение готовых высокохудожественных текстов на использование исключительно сгенерированного продукта. Поэтому задача педагога – грамотно и дозированно отбирать задания, обучая студентов состоятельному анализу и работе как с образцовыми текстами, так и с такими, которые содержат ошибки разных типов.

Ссылки на источники / References

- Usenko S. V., Usenko A. S. On the issue of using neural networks to investigate crimes // Epomen. Global. 2023. № 36. – P. 169–175.
- 2. Sarker A., Gonzalez G. H. An unsupervised and customizable misspelling generator for mining noisy health-related text sources // Journal of Biomedical Informatics. December. 2018. P. 98–107. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046418302168
- 3. Castro Perez-A., Martínez-Torres M. R., Toral S. L. Efficiency of automatic text generators for online review content generation // Technological Forecasting and Social Change. 2023. Vol. 189. April. P. 122380. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523000653
- 4. Labrador B., Ramón N. Building a second-language writing aid for specific purposes: Promotional cheese descriptions // English for Specific Purposes. 2020. Vol. 60. P. 40–52. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889490620300193
- 5. Изотов И. В. Генератор художественных текстов и медиатикстов // Медиаисследования. 2022. № 9. C. 80–85.
- 6. Медведева А. Д. Интеллектуальные системы как генераторы текста в новостной журналистике // Век информации. 2020. Т. 8. № 2. С. 58–66.
- 7. Жиляева А. А. Аспекты применения искусственного интеллекта в творческой деятельности // Новые технологии в учебном процессе и производстве: материалы XXI Международной научно-технической конференции, посвящённой 35-летию полета орбитального корабля-ракетоплана многоразовой транспортной космической системы «Буран», Рязань, 12—14 апреля 2023 года / под ред. А. Н. Паршина. Рязань: Рязанский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет», 2023. С. 729—731.
- 8. Жиляева А. А. Искусственный интеллект в креативной индустрии // Культурные индустрии в пространстве открытого города: материалы VIII Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Екатеринбург, 24—25 ноября 2022 года. Екатеринбург: Муниципальное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Екатеринбургская академия современного искусства» (институт), 2022. С. 62—65.
- 9. Есенин Р. А. Психологические вызовы цифровой реальности: искусственный интеллект сегодня и в перспективе // Профессиональное образование и рынок труда. 2023. Т. 11. № 2(53). С. 121—128. DOI: 10.52944/PORT.2023.53.2.009.
- 10. Гофман А. А., Тимощук А. С. Цифровизация: между технологическими компетенциями и технократизмом // Социальная компетентность. 2020. Т. 5. № 1(15). С. 54–64.
- 11. Kumar P., Kumar S. ICT and Employment in India: An Analysis of Organized Sector / P. Kumar // Indian Journal of Labour Economics. 2022. Vol. 65. No. 2. P. 373–395. DOI: 10.1007/s41027-022-00370-0.
- 12. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020666031 Российская Федерация. Нейросетевой генератор текста рекламных объявлений NAdGen: № 2020665547: заявл. 03.12.2020: опубл. 03.12.2020 / Д. А. Насонов, Н. А. Бутаков, А. В. Бухановский; заявитель федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО».

- 13. Романова Е. С., Мещеряков А. П. Поиск автоматически созданных текстов в новостном потоке на основе Word2vec // Сборник избранных статей научной сессии ТУСУР. 2021. № 1–2. С. 212–216.
- 14. Ракитов А. И. Интеграция образования и науки как глобальная проблема // Интеграция образования. 2016. Т. 20. № 3(84). С. 331—341. DOI: 10.15507/1991-9468.084.020.201603.331-341.
- 15. Гаврилина Е. А. Сохранение академической честности в университете в эпоху технологий // Ведомости прикладной этики. 2023. № 2(62). С. 96–103.
- 16. Gilat R., Cole B. J. How Will Artificial Intelligence Affect Scientific Writing, Reviewing and Editing? The Future is Here // Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. 2023. Vol. 39. Is. 5. P. 1119–1120. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749806323000324
- 17. Беляева И. Г., Самородова Е. А. Домашние задания: ученик или робот // Иностранные языки в школе. 2023. № 1. С. 49–52.
- 18. Strobl C., Ailhaud E., Benetos K. et al. Digital support for academic writing: A review of technologies and pedagogies // Computers & Education. 2019. Vol. 131. P. 33–48. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151830318X
- 19. Чурилова В. С. Изменение роли преподавателя в цифровую эпоху: преодоление вызовов и раскрытие новых возможностей // Дальневосточный педагогический конгресс, посвященный 300-летию Российской академии наук: сб. материалов, Комсомольск-на-Амуре, 26–27 октября 2023 года. Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2023. С. 171–176.
- 20. Tchernov Perez A. How to adapt GPT models for education // Transformation of the mechanical-mathematical and IT-education in the context of digitalization: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию ММФ. В 2-х частях, Минск, 26–27 апреля 2023 года / редкол.: Н.В. Бровка (гл. ред.) [и др.]. Vol. Часть 2. Минск: Белорусский государственный университет, 2023. Р. 73–77.
- 21. Соколов Н. В., Виноградский В. Г. Chat GPT как инструмент в работе преподавателя вуза: возможности и недостатки // Дневник науки. 2023. № 8(80). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_54504120_58494698.pdf
- 22. Садекова С. Р., Попович А. Э. Использование чата GPT в педагогике // Фундаментальные и прикладные аспекты компьютерных технологий и информационной безопасности: сб. ст. Всероссийской научно-технической конференции, Таганрог, 10–15 апреля 2023 года. Таганрог: Южный федеральный университет, 2023. С. 492–494.
- 23. Automatic Title Generation for Learning Resources and Pathways with Pre-Trained Transformer Models / P. Mishra, C. Diwan, S. Srinivasa, G. Srinivasaraghavan // International Journal of Semantic Computing. 2021. Vol. 15. No. 4. P. 487–510. DOI: 10.1142/S1793351X21400134.
- 24. Abdoullaev A. Trans-AI: How to Build True AI or Real Machine Intelligence and Learning // Ontology of Designing. 2021. Vol. 11. No. 4(42). P. 402–421. DOI: 10.18287/2223-9537-2021-11-4-402-421.
- 25. Жиляева А. А. Аспекты применения искусственного интеллекта в творческой деятельности.
- 26. Чурилова В. С. Изменение роли преподавателя в цифровую эпоху: преодоление вызовов и раскрытие новых возможностей.
- 27. Кавунов Н. М. Chatgpt: за и против // Студенческая наука: взгляд молодых: материалы студенческой научнопрактической конференции, Майкоп, 24–28 апреля 2023 года. – Майкоп: Майкопский государственный технологический университет, 2023. – С. 101–103.
- 28. Тупикова С. Е., Быкова Н. О. Возможности искусственного интеллекта в организации самостоятельной работы студентов факультетов иностранных языков // Организация самостоятельной работы студентов по иностранным языкам. 2023. № 6. С. 214–221.
- 29. Корсакова Е. А. Использование нейросетей на уроках химии // Актуальные проблемы химического и экологического образования. Верховский-150: материалы 68-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 11—13 мая 2023 года. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2023. С. 66—69.
- 30. Попов С. В. Генератор текстов в помощь дистанционно обучающимся студентам с нарушениями речи // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Шестнадцатой открытой Всероссийской конференции, Москва, 14–15 мая 2018 года. М.: Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2018. С. 402–403.
- 31. Андренко К. В. Большие языковые модели в преподавании грамматики английского языка // Диалог культур диалог о мире и во имя мира: материалы XIV Международной студенческой научно-практической конференции, Комсомольск-на-Амуре, 21 апреля 2023 года. Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2023. С. 21—25.
- 32. Лавриненко И. Ю. Использование чат-ботов в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12. № 2. С. 18–25.

- 33. Букин А. С. Использование нейросетей для обучения английскому языку на примере Chat GPT: возможности и вызовы для современного образования // Вестник Государственного гуманитарно-технологического университета. − 2023. − № 2. − С. 14–20.
- 34. Прохоров Н. Н. Использование нейросетей на занятиях иностранного языка на примере чата GPT // Наука и образование в современном вузе: вектор развития: сб. материалов научно-практической конференции, Шуя, 18 мая 2023 года. Шуя: Ивановский государственный университет, Шуйский филиал, 2023. С. 165—167.
- 35. Языков И. И. Развитие лингвистической креативности при обучении студентов-иностранцев вербальной коммуникации на основе искусственно созданных текстов // Актуальные проблемы лингвоэкологии: сб. науч. ст. по материалам XV Кирилло-Мефодиевских чтений в МИТУ-МАСИ, Москва, 24 мая 2022 года. М.: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский информационно-технологический университет Московский архитектурно-строительный институт», 2022. С. 110–114.
- 36. Использование технологии GPT-3 в искусственном интеллекте при изучении иностранного языка / Л. Л. Лапаев, Т. Н. Машенская, А. А. Гончаренко, В. Р. Петросян // Мобильный бизнес: перспективы развития и реализации систем радиосвязи в России и за рубежом: сб. материалов (тезисов) 49-й международной конференции, Москва, 26–27 мая 2022 года. М.: АО «Национальный институт радио и инфокоммуникационных технологий», 2022. С. 101–103.
- 37. Кравцова А. Г. Chatgpt-3: перспективы использования в обучении иностранному языку // Мир науки, культуры, образования. 2023. № 3(100). С. 33–35. DOI: 10.24412/1991-5497-2023-3100-33-35
- 1. Usenko, S. V., & Usenko, A. S. (2023). "On the issue of using neural networks to investigate crimes", *Epomen. Global*, № 36, pp. 169–175 (in English).
- 2. Sarker, A., & Gonzalez, G. H. (2018). "An unsupervised and customizable misspelling generator for mining noisy health-related text sources", *Journal of Biomedical Informatics*, December, pp. 98–107. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046418302168 (in English).
- 3. Castro Perez,-A., Martínez-Torres, M. R., & Toral, S. L. (2023). "Efficiency of automatic text generators for online review content generation", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 189, April, p. 122380. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162523000653 (in English).
- 4. Labrador, B., & Ramón, N. (2020). "Building a second-language writing aid for specific purposes: Promotional cheese descriptions", *English for Specific Purposes*, vol. 60, pp. 40–52. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889490620300193 (in English).
- 5. Izotov, I. V. (2022). "Generator hudozhestvennyh tekstov i mediatikstov" [A generator of literary and media texts], *Mediaissledovaniya*, № 9, pp. 80–85 (in Russian).
- 6. Medvedeva, A. D. (2020). "Intellektual'nye sistemy kak generatory teksta v novostnoj zhurnalistike" [Intelligent systems as text generators in news journalism], *Vek informacii*, t. 8, № 2, pp. 58–66 (in Russian).
- 7. Zhilyaeva, A. A. (2023). "Aspekty primeneniya iskusstvennogo intellekta v tvorcheskoj deyatel'nosti" [Aspects of the artificial intelligence use in creative activity], Novye tekhnologii v uchebnom processe i proizvodstve: materialy XXI Mezhdunarodnoj nauchno-tekhnicheskoj konferencii, posvyashchyonnoj 35-letiyu poleta orbital'nogo korablyaraketoplana mnogorazovoj transportnoj kosmicheskoj sistemy "Buran", Ryazan', 12–14 aprelya 2023 goda, Ryazanskij institut (filial) federal'nogo gosudarstvennogo avtonomnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya vysshego obrazovaniya "Moskovskij politekhnicheskij universitet", Ryazan', pp. 729–731 (in Russian).
- 8. Zhilyaeva, A. A. (2022). "Iskusstvennyj intellekt v kreativnoj industrii" [Artificial intelligence in the creative industry], *Kul'turnye industrii v prostranstve otkrytogo goroda: materialy VIII Vserossijskoj (s mezhdunarodnym uchastiem) nauchno-prakticheskoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Ekaterinburg, 24–25 noyabrya 2022 goda*, Municipal'noe byudzhetnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Ekaterinburgskaya akademiya sovremennogo iskusstva" (institut), pp. 62–65 Ekaterinburg (in Russian).
- 9. Esenin, R. A. (2023). "Psihologicheskie vyzovy cifrovoj real'nosti: iskusstvennyj intellekt segodnya i v perspective" [Psychological challenges of digital reality: Artificial intelligence today and in the future], *Professional'noe obrazovanie i rynok truda*, t. 11, № 2(53), pp. 121–128. DOI: 10.52944/PORT.2023.53.2.009 (in Russian).
- 10. Gofman, A. A., & Timoshchuk, A. S. (2020). "Cifrovizaciya: mezhdu tekhnologicheskimi kompetenciyami i tekhnokratizmom" [Digitalization: between technological competences and technocracy], *Social'naya kompetent-nost'*, t. 5, № 1(15), pp. 54–64 (in Russian).
- 11. Kumar, P., & Kumar, S. (2022). "ICT and Employment in India: An Analysis of Organized Sector", *PIndian Journal of Labour Economics*, vol. 65, No. 2, pp. 373–395. DOI: 10.1007/s41027-022-00370-0 (in English).
- 12. Svidetel'stvo o gosudarstvennoj registracii programmy dlya EVM № 2020666031 Rossijskaya Federaciya. Nejrosetevoj generator teksta reklamnyh ob"yavlenij NAdGen: № 2020665547: zayavl. 03.12.2020: opubl. 03.12.2020 / [Certificate of state registration of the computer program No. 2020666031 Russian Federation. Neural network ad text generator NAdGen: No. 2020665547: application 03.12.2020: publ. 03.12.2020] D. A. Nasonov, N. A. Butakov,

- A. V. Buhanovskij; zayavitel' federal'noe gosudarstvennoe avtonomnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya "Nacional'nyj issledovatel'skij universitet ITMO" (in Russian).
- 13. Romanova, E. S., & Meshcheryakov, A. P. (2021). "Poisk avtomaticheski sozdannyh tekstov v novostnom potoke na osnove Word2vec" [Search for automatically created texts in the news stream based on Word2vec], *Sbornik izbrannyh statej nauchnoj sessii TUSUR*, № 1–2, pp. 212–216 (in Russian).
- 14. Rakitov, A. I. (2016). "Integraciya obrazovaniya i nauki kak global'naya problema" [Integration of education and science as a global issue], *Integraciya obrazovaniya*, t. 20, № 3(84), pp. 331–341. DOI: 10.15507/1991-9468.084.020.201603.331-341 (in Russian).
- 15. Gavrilina, E. A. (2023). "Sohranenie akademicheskoj chestnosti v universitete v epohu tekhnologij" [Maintaining academic integrity at the university in the age of technology], *Vedomosti prikladnoj etiki*, № 2(62), pp. 96–103 (in Russian).
- 16. Gilat, R., & Cole, B. J. (2023). "How Will Artificial Intelligence Affect Scientific Writing, Reviewing and Editing?", *The Future is Here, Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, vol. 39, is. 5, pp. 1119–1120. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749806323000324 (in English).
- 17. Belyaeva, I. G., & Samorodova, E. A. (2023). "Domashnie zadaniya: uchenik ili robot" [Homework: student or robot], *Inostrannye yazyki v shkole*, № 1, pp. 49–52 (in Russian).
- 18. Strobl, C., Ailhaud, E., Benetos, K. et al. (2019). "Digital support for academic writing: A review of technologies and pedagogies", *Computers & Education*, vol. 131, pp. 33–48. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013151830318X (in English).
- 19. Churilova, V. S. (2023). "Izmenenie roli prepodavatelya v cifrovuyu epohu: preodolenie vyzovov i raskrytie novyh vozmozhnostej" [Changing the role of a teacher in the digital age: overcoming challenges and unlocking new opportunities], Dal'nevostochnyj pedagogicheskij kongress, posvyashchennyj 300-letiyu Rossijskoj akademii nauk: sbornik materialov, Komsomol'sk-na-Amure, 26–27 oktyabrya 2023 goda, Komsomol'sk-na-Amure: Amurskij gumanitarno-pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, pp. 171–176 (in Russian).
- 20. Tchernov Perez, A. (2023). "How to adapt GPT models for education", Transformation of the mechanical-mathematical and IT-education in the context of digitalization: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 65-letiyu MMF. V 2-h chastyah, Minsk, 26–27 aprelya 2023 goda. Vol. Chast' 2, Belorusskij gosudarstvennyj universitet, Minsk, pp. 73–77 (in English).
- 21. Sokolov, N. V., & Vinogradskij, V. G. (2023). "Chat GPT kak instrument v rabote prepodavatelya vuza: vozmozhnosti i nedostatki" [Chat GPT as a tool in the work of a university teacher: opportunities and disadvantages], *Dnevnik nauki*, № 8(80). Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_54504120_58494698.pdf (in Russian).
- 22. Sadekova, S. R., & Popovich, A. E. (2023). "Ispol'zovanie chata GPT v pedagogike" [Using GPT Chat in Pedagogy], Fundamental'nye i prikladnye aspekty komp'yuternyh tekhnologij i informacionnoj bezopasnosti: sb. st. Vserossijskoj nauchno-tekhnicheskoj konferencii, Taganrog, 10–15 aprelya 2023 goda, Yuzhnyj federal'nyj universitet, Taganrog, pp. 492–494 (in Russian).
- 23. Mishra, P., Diwan, C., Srinivasa, S., & Srinivasaraghavan, G. (2021). "Automatic Title Generation for Learning Resources and Pathways with Pre-Trained Transformer Models", *International Journal of Semantic Computing*, vol. 15, No. 4, pp. 487–510. DOI: 10.1142/S1793351X21400134 (in English).
- 24. Abdoullaev, A. (2021). "Trans-AI: How to Build True AI or Real Machine Intelligence and Learning", *Ontology of Designing*, vol. 11, No. 4(42), pp. 402–421. DOI: 10.18287/2223-9537-2021-11-4-402-421 (in English).
- 25. Zhilyaeva, A. A. (2023). Op. cit.
- 26. Churilova, V. S. (2023). Op. cit.
- 27. Kavunov, H. M. (2023). "Chatgpt: za i protiv" [Chatgpt: Pros and cons], Studencheskaya nauka: vzglyad molodyh: materialy studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Majkop, 24–28 aprelya 2023 goda, Majkopskij gosudarstvennyj tekhnologicheskij universitet, Majkop, pp. 101–103 (in Russian).
- 28. Tupikova, S. E., & Bykova, N. O. (2023). "Vozmozhnosti iskusstvennogo intellekta v organizacii samostoyatel'noj raboty studentov fakul'tetov inostrannyh yazykov" [The potential of artificial intelligence in the organization of students' independent work at foreign language faculties], Organizaciya samostoyatel'noj raboty studentov po inostrannym yazykam, № 6, pp. 214–221 (in Russian).
- 29. Korsakova, E. A. (2023). "Ispol'zovanie nejrosetej na urokah himii" [Using neural networks in chemistry lessons], Aktual'nye problemy himicheskogo i ekologicheskogo obrazovaniya. Verhovskij-150: materialy 68-j Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Sankt-Peterburg, 11–13 maya 2023 goda, Rossijskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. A. I. Gercena, St. Petersburg, pp. 66–69 (in Russian).
- 30. Popov, S. V. (2018). "Generator tekstov v pomoshch' distancionno obuchayushchimsya studentam s narusheniyami rechi" [A text generator to help remotely studying students with speech disorders], Prepodavanie informacionnyh tekhnologij v Rossijskoj Federacii: materialy Shestnadcatoj otkrytoj Vserossijskoj konferencii, Moskva, 14–15 maya 2018 goda, Moskovskij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet imeni N. E. Baumana (nacional'nyj issledovatel'skij universitet), Moscow, pp. 402–403 (in Russian).

- 31. Andrenko, K. V. (2023). "Bol'shie yazykovye modeli v prepodavanii grammatiki anglijskogo yazyka" [Large language models in teaching English Grammar], Dialog kul'tur dialog o mire i vo imya mira: materialy XIV Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Komsomol'sk-na-Amure, 21 aprelya 2023 goda, Amurskij gumanitarno-pedagogicheskij gosudarstvennyj universitet, Komsomol'sk-na-Amure, pp. 21–25 (in Russian).
- 32. Lavrinenko, I. Yu. (2023). "Ispol'zovanie chat-botov v processe obucheniya anglijskomu yazyku v neyazykovom vuze" [The use of chatbots in the process of teaching English at a non-linguistic university], *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informacionnyh tekhnologij*, t. 12, № 2, pp. 18–25 (in Russian).
- 33. Bukin, A. S. (2023). "Ispol'zovanie nejrosetej dlya obucheniya anglijskomu yazyku na primere Chat GPT: vozmozhnosti i vyzovy dlya sovremennogo obrazovaniya" [Using neural networks for teaching English using the example of Chat GPT: opportunities and challenges for modern education], *Vestnik Gosudarstvennogo gumanitarno-tekhnologicheskogo universiteta*, № 2, pp. 14–20 (in Russian).
- 34. Prohorov, N. N. (2023). "Ispol'zovanie nejrosetej na zanyatiyah inostrannogo yazyka na primere chata GPT" [The use of neural networks in foreign language classes (the case study of GPT chat)], Nauka i obrazovanie v sovremennom vuze: vektor razvitiya: sb. materialov nauchno-prakticheskoj konferencii, Shuya, 18 maya 2023 goda, Ivanovskij gosudarstvennyj universitet, Shujskij filial, Shuya, pp. 165–167 (in Russian).
- 35. Yazykov, I. I. (2022). "Razvitie lingvisticheskoj kreativnosti pri obuchenii studentov-inostrancev verbal'noj kommunikacii na osnove iskusstvenno sozdannyh tekstov" [The development of linguistic creativity in teaching foreign students verbal communication based on artificially created texts], Aktual'nye problemy lingvoekologii: sb. nauch. st. po materialam HV Kirillo-Mefodievskih chtenij v MITU-MASI, Moskva, 24 maya 2022 goda, Avtonomnaya nekommercheskaya organizaciya vysshego obrazovaniya "Moskovskij informacionno-tekhnologicheskij universitet Moskovskij arhitekturno-stroitel'nyj institute", Moscow, pp. 110–114 (in Russian).
- 36. Lapaev, L. L., Mashenskaya, T. N., Goncharenko, A. A., & Petrosyan, V. R. (2022). "Ispol'zovanie tekhnologii GPT-3 v iskusstvennom intellekte pri izuchenii inostrannogo yazyka" [The use of GPT-3 technology in artificial intelligence when learning a foreign language], Mobil'nyj biznes: perspektivy razvitiya i realizacii sistem radiosvyazi v Rossii i za rubezhom: sb. materialov (tezisov) 49-j mezhdunarodnoj konferencii, Moskva, 26–27 maya 2022 goda, AO "Nacional'nyj institut radio i infokommunikacionnyh tekhnologij", Moscow, pp. 101–103.
- 37. Kravcova, A. G. (2023). "Chatgpt-3: perspektivy ispol'zovaniya v obuchenii inostrannomu yazyku" [Chatgpt-3: prospects for use in teaching a foreign language]], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya,* № 3(100), pp. 33–35. DOI: 10.24412/1991-5497-2023-3100-33-35 (in Russian).

Вклад авторов

- О. П. Фесенко инициирование проведенного исследования, организация педагогического эксперимента с участием студентов, описание всей практической составляющей исследования.
- H. В. Кушнарева обзор отечественной и зарубежной литературы.

Contribution of the authors

- O. P. Fesenko initiation of the conducted research, organization of a pedagogical experiment with the students' participation, description of the entire practical component of the research.
- N. V. Kushnareva review of Russian and foreign literature.