

Нейросеть DeepSeek как средство повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата DeepSeek neural network as a means of increasing the efficiency of developing foreign-language communication competence in undergraduate students

Авторы статьи

Пашковская Наталья Дмитриевна,
кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой
лингвистики и межкультурной коммуникации Института
иностранных языков АНОВО «Московский международный
университет», г. Москва, Российская Федерация
n.pashkovskaia@mmu.ru
ORCID: 0000-0002-2116-3189

Киреева Ирина Анатольевна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры лингви-
стики и межкультурной коммуникации Института ино-
странных языков АНОВО «Московский международный
университет», г. Москва, Российская Федерация
arina68_68@bk.ru
ORCID: 0000-0002-8334-1737

Приданова Марина Викторовна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры ино-
странных языков и русского как иностранного
ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследователь-
ский университет имени академика С. П. Королева»,
г. Самара, Российская Федерация
prima007@bk.ru
ORCID: 0009-0009-6776-2210

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Для цитирования

Пашковская Н. Д., Киреева И. А., Приданова М. В.
Нейросеть DeepSeek как средство повышения эффектив-
ности развития иноязычной коммуникативной компетен-
ции у студентов бакалавриата // Научно-методический
электронный журнал «Концепт». – 2026. – № 01. – С. 271–
287. – URL: <https://e-koncept.ru/2026/261016.htm> – DOI:
10.24412/2304-120X-2026-11016

Authors of the article

Natalia D. Pashkovskaia,
Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Depart-
ment of Linguistics and Intercultural Communication, In-
stitute of Foreign Languages, Moscow International Uni-
versity, Moscow, Russian Federation
n.pashkovskaia@mmu.ru
ORCID: 0000-0002-2116-3189

Irina A. Kireeva,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Linguistics and Intercultural Communica-
tion, Institute of Foreign Languages, Moscow Interna-
tional University, Moscow, Russian Federation
arina68_68@bk.ru
ORCID: 0000-0002-8334-1737

Marina V. Pridanova,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Foreign Languages and Russian as a For-
eign Language, Samara National Research University
named after academician S. P. Korolev, Samara, Russian
Federation
prima007@bk.ru
ORCID: 0009-0009-6776-2210

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

For citation

N. D. Pashkovskaia, I. A. Kireeva, M. V. Pridanova, DeepSeek
neural network as a means of increasing the efficiency of de-
veloping foreign-language communication competence in
undergraduate students // Scientific-methodological elec-
tronic journal "Koncept". – 2026. – No. 01. – P. 271–287. –
URL: <https://e-koncept.ru/2026/261016.htm> – DOI:
10.24412/2304-120X-2026-11016

Поступила в редакцию <i>Received</i>	06.09.25	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	27.10.25
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	27.10.25	Опубликована <i>Published</i>	31.01.26



Аннотация

В современном образовательном пространстве, где глобализация стирает границы общения и взаимодействия, владение иностранными языками становится не просто полезным навыком, а необходимостью. В связи с этим традиционные методы обучения часто оказываются недостаточными, требуя значительных финансовых и временных затрат. В этом контексте возможности искусственного интеллекта, в частности нейросети DeepSeek, открывают новые перспективы для персонализированного, интерактивного и эффективного изучения иностранных языков, что актуализирует тему нашей статьи. Цель исследования – проанализировать значимость нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата. В работе применялись следующие методы исследования: анализ педагогической и методической литературы, изучение и обобщение педагогического опыта, наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент на базе кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации АНО ВО «Московский международный университет» и кафедры иностранных языков и русского как иностранного ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет», статистические методы. Основные результаты исследования показали, что применение нейросети DeepSeek в учебном процессе способствует повышению эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата. В практической, поэтапной части работы были внедрены соответствующие методики и алгоритмы применения нейросети DeepSeek в обучении иностранному языку студентов бакалавриата. Теоретическая значимость работы заключается в обосновании важности функции нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата. Практическая значимость работы состоит в том, что ее результаты могут быть использованы для дальнейшего улучшения учебных программ для студентов бакалавриата неязыковых направлений подготовки и разработки методических рекомендаций для образовательных учреждений разных уровней, обеспечивающих обучение иностранному языку, в том числе в условиях инклюзии.

Ключевые слова

искусственный интеллект, нейросеть DeepSeek, средство обучения, иноязычная коммуникативная компетенция, студенты бакалавриата, методики и алгоритмы

Благодарности

Авторы выражают благодарность Л. П. Меркуловой, доктору педагогических наук, профессору, заведующей кафедрой иностранных языков и русского как иностранного ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва», за оказанную помощь в подготовке статьи.

Abstract

In today's educational space, where globalization is blurring the boundaries of communication and interaction, speaking foreign languages is becoming not just a useful skill, but a necessity. In this regard, traditional teaching methods are often insufficient, requiring significant financial and time costs. In this context, the capabilities of artificial intelligence, in particular, the DeepSeek neural network, open up new perspectives for personalized, interactive and effective study of foreign languages, which actualizes the topic of our article. The aim of the study is to analyze the importance of the DeepSeek neural network as a means of increasing the efficiency of developing foreign-language communication competence among undergraduate students. The following research methods were used in the work: analysis of pedagogical and methodological literature, study and generalization of pedagogical experience, observation, questioning, pedagogical experiment based on the Department of Linguistics and Intercultural Communication of the Moscow International University and the Department of Foreign Languages and Russian as a Foreign Language of the Samara National Research University, statistical methods. The main results of the study showed that the use of the DeepSeek neural network in the educational process contributes to increasing the efficiency of the development of foreign-language communication competence among undergraduate students. In the practical, phased part of the work, the corresponding methods and algorithms for using the DeepSeek neural network in teaching a foreign language to undergraduate students were introduced. The theoretical significance of the work lies in the justification of the importance of the function of the DeepSeek neural network as a means of increasing the efficiency of developing foreign-language communicative competence among undergraduate students. The practical significance of the work lies in the fact that its results can be used to further improve the curricula for undergraduate students in non-linguistic areas of training and develop guidelines for educational institutions of different levels that provide training in a foreign language, including in conditions of inclusion.

Key words

artificial intelligence, DeepSeek neural network, learning tool, foreign language communication competence, undergraduate students, techniques and algorithms

Acknowledgements

The authors express their gratitude to L.P. Merkulova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Foreign Languages and Russian as a Foreign Language at the Samara National Research University named after academician S.P. Korolev, for her assistance in preparing this article.

Введение / Introduction

Актуальность средств развития иноязычной коммуникативной компетенции (далее – ИКК) обусловлена растущей потребностью в общении на иностранных языках (далее – ИЯ) в различных сферах деятельности, таких как образование, бизнес, туризм и прочее. Развитие ИКК позволяет свободно и уверенно общаться с носите-

лями языка, понимать их культуру и традиции, а также представлять свою собственную на международной арене и рынке труда. В системе высшего образования и преподавания иностранных языков идет стремительное развитие и широкое внедрение искусственного интеллекта (далее – ИИ) как средства обучения ИЯ, которое открывает новые возможности для оптимизации процесса индивидуализированного обучения, повышения мотивации и вовлеченности обучающихся, а также снижения нагрузки на преподавателей.

Сущность иноязычной коммуникативной компетенции и образовательных ресурсов ИИ в обучении иностранному языку в вузе представлена в ряде работ отечественных и зарубежных ученых. Например, в новом словаре Э. Г. Азимова и А. Н. Щукина даны определения ряда понятий, важных для нашего исследования. Так, коммуникативная компетенция рассматривается как «способность решать средствами иностранного языка актуальные для учащихся задачи общения в бытовой, учебной, производственной и культурной жизни; умение учащегося пользоваться фактами языка и речи для реализации целей общения», также уточнена сущность компетентностного подхода, где «компетентностный подход – это подход к обучению, который выражается в формировании иноязычной коммуникативной компетенции, т. е. способности осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка, которая предполагает реальное практическое владение иностранным языком», а «компетенция – это совокупность знаний, навыков, умений, формируемых в процессе обучения той или иной дисциплине, а также способность к выполнению какой-либо деятельности на основе приобретенных знаний, навыков, умений» [1]. В свою очередь Л. А. Ибрагимова, Г. А. Петрова и М. П. Трофименко интерпретируют компетентностный подход как методологическую основу современного образования [2]. А. С. Андриенко рассматривает историю, современное состояние и перспективы развития компетентностно ориентированного подхода в системе высшего образования [3]. В учебном пособии И. А. Бредихиной обобщена методика преподавания иностранных языков в плане обучения основным видам речевой деятельности, на которых мы акцентируем внимание в нашей работе [4]. Что касается образовательных ресурсов ИИ в обучении ИЯ в вузе, то здесь интересно утверждение И. П. Хвостовой о том, что «необходимыми условиями создания и реализации образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта в учебном процессе вуза с целью повышения его эффективности являются: соблюдение единой системы педагогических, эргономических и технических требований при разработке и использовании образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта; применение совокупности новых информационных технологий при построении и использовании образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта; построение образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта таким образом, чтобы обеспечить универсальность ее применения студентами и преподавателями вуза» [5]. Роль мультимедийных технологий в преподавании иностранных языков описана И. В. Щербиной [6]. Значимость использования искусственного интеллекта и нейронной сети в преподавании различных дисциплин в вузе доказана Цюнь Ло и Цзилиан Ян, которые отмечают, что «при рассмотрении вопросов, поднятых преподавателями, которые используют модели сетевой классификации сверточной нейронной сети (CNN) и длинной краткосрочной памяти (LSTM), результаты показывают, что общая

производительность модели CNN лучше, чем у модели LSTM, касательно классификации содержания их параметров при решении вопросов преподавателей» [7]. П. Раданлиевым изучены составляющие парадигмы применения ИИ в образовании, на положения которой, в том числе, мы опирались в нашей работе [8].

Ссылаясь на вышеуказанные источники, иноязычную коммуникативную компетенцию мы будем рассматривать как совокупность знаний о системе языка и его единицах, их построении и функционировании в речи, о способах формулирования мыслей на изучаемом языке и понимания суждений других, о национально-культурных особенностях носителей изучаемого языка. Термин «компетенция» включает в себя способность применять знания, умения, навыки и личностные качества для успешного решения задач в определенной области деятельности. В контексте коммуникативного подхода компетенция – это способность обучающегося эффективно и адекватно использовать ИЯ в реальных коммуникативных ситуациях, с учетом культуры носителей иностранного языка и способности воспроизводить информацию при помощи межкультурного взаимодействия. Согласно принятому в 1996 году Советом Европы документу «Современные языки: изучение, обучение, оценка. Общевропейская компетенция», иноязычная коммуникативная компетенция состоит из трех групп компетенций: лингвистической, социолингвистической и прагматической, на оценку которых в итоге и направлено наше исследование.

Резюмируя все вышеизложенное, можно сделать вывод, что ИКК в рамках изучения иностранного языка студентами бакалавриата представляет собой умение использовать ИЯ в общении в различных ситуациях, в разных формах, как устных, так и письменных. Говоря об иноязычной коммуникативной компетенции как об осваиваемой обучающимся способности, важно выделить несколько ее сторон: языковую, речевую и социокультурную, каждая из которых несет в себе ряд функций. Следует отметить, что для развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата в современных условиях высшего образования традиционные методы обучения иностранному языку в вузе часто оказываются неэффективными, требуя значительных временных и финансовых затрат. Изучение педагогического опыта преподавателей ИЯ вузов Москвы и Самары позволяет утверждать, что повышение эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата посредством внедрения образовательных инструментов ИИ достигается значительно быстрее и экономнее.

Искусственный интеллект стремительно меняет ландшафт образования, и изучение иностранных языков не является исключением. Традиционные методы, часто основанные на заучивании правил и словарном запасе, постепенно уступают место инновационным подходам, использующим мощь ИИ. Эти инструменты не только делают процесс обучения ИЯ более эффективным и увлекательным, но и открывают новые возможности для персонализированного и доступного образования.

Одним из наиболее перспективных направлений является использование приложений и платформ с искусственным интеллектом для индивидуализации обучения ИЯ. Эти системы способны адаптировать учебный материал, темп и сложность заданий в зависимости от уровня знаний, стиля обучения и индивидуальных потребностей каждого обучающегося. Например, чат-боты и виртуальные ассистенты с искусственным интеллектом предлагают уникальную возможность для практики разговорного языка. Эти программы способны вести реалистичные диалоги на различные темы, имитируя общение с носителями языка. Они могут задавать вопросы, исправлять ошибки и предоставлять обратную связь по произношению и грамматике. Чат-

боты доступны 24/7, что позволяет практиковать язык в любое удобное время. Кроме того, обучающиеся не боятся ошибаться и не стесняются задавать вопросы, следовательно, ресурсы ИИ способны создавать комфортную и безопасную среду для обучения. Некоторые чат-боты даже используют технологию распознавания эмоций, чтобы адаптировать свой стиль общения к настроению пользователя.

Помимо того, автоматический перевод и генерация текста на основе ИИ становятся незаменимыми инструментами для расширения словарного запаса и улучшения понимания текста. Современные переводчики на основе нейронных сетей способны не только точно переводить тексты на разные языки, но и анализировать их структуру, объясняя грамматические конструкции и выявляя ключевые слова и фразы. Они также могут генерировать примеры предложений и текстов на изучаемом языке, помогая обучающимся усвоить новые слова и фразы в контексте. Кроме того, ИИ может автоматически оценивать качество текстов, написанных студентами, предоставляя им обратную связь по грамматике, стилю и содержанию. Инструменты ИИ для синтеза речи позволяют генерировать аудио- и видеоматериалы на изучаемом языке, адаптированные к уровню знаний и интересам обучающегося.

Важно отметить, что обучение бакалавров иностранному языку в вузе характеризуется рядом психологических особенностей, связанных с возрастом студентов, их мотивацией, уровнем развития когнитивных и эмоционально-волевых процессов, а также с особенностями усвоения знаний и формирования ИКК: подростковый возраст; развитие самосознания и самооценки; потребность в признании и одобрении; повышенная эмоциональность и чувствительность; сложность абстрактного мышления; индивидуальный стиль обучения; влияние мотивации на обучение; формирование профессиональных компетенций. Поэтому для развития ИКК требуется соблюдение ряда условий: создание благоприятного психологического климата; применение активных методов обучения; индивидуальный подход к каждому студенту; объективная и комплексная оценка результатов обучения.

Подчеркнем, что все обозначенные выше положения об оптимизации развития ИКК у студентов бакалавриата на основе включения ресурсов ИИ прописаны в литературных источниках нашего исследования. Однако указанные работы касаются проблемы повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата вне стремительного появления новых образовательных инструментов, которые предлагает искусственный интеллект. В связи с этим нам было важно исследовать образовательные ресурсы инновационной нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата, что актуализирует тему нашей статьи.

Обзор литературы / Literature review

В условиях интенсификации учебного процесса по иностранному языку в вузе за счет инструментов ИИ возрастают требования к развитию ИКК у бакалавров. Это обуславливает активное развитие научных исследований, направленных на совершенствование методик преподавания ИЯ. При изучении средств ИИ для повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата мы руководствовались теоретическими и практическими рекомендациями ряда отечественных и зарубежных ученых. Например, М. А. Нефедовой раскрывается содержание понятия «подход к обучению» применительно к методике обучения иностранным языкам; анализируются современные характеристики категорий

обучающихся; рассматриваются как наиболее часто используемые подходы, так и общие подходы, применяемые в смежных дисциплинах в новых условиях традиционного, дистанционного и смешанного обучения английскому языку, где последние отражают, на наш взгляд, процесс обучения ИЯ бакалавров с применением нейросети DeepSeek [9]. Научно-исследовательская работа студентов в процессе обучения иностранному языку на базе компетентностного подхода описана О. В. Веремейчик и Т. В. Пужель [10]. Сущность когнитивно-коммуникативного подхода в обучении иностранным языкам проанализирована Г. В. Третьяк и А. И. Тюрдеевой, которые отмечают, что «когнитивно-коммуникативный подход к обучению является теоретическим обоснованием коммуникативного метода обучения иностранным языкам, то есть решения таких методологических вопросов, как отбор, организация, последовательность изучения языкового и речевого материала и способы его представления, и его обучение с учетом коммуникативных потребностей учащихся определенного возраста и условий обучения; с другой стороны, с познавательных позиций он обеспечивает сознательное усвоение знаний и информации языкового, регионального и культурно-эстетического характера, которые удовлетворяют и развивают познавательные интересы и запросы к формирующейся личности учащегося, который изучает иностранный язык на минимально необходимом уровне» [11]. Классификация мультимедийных образовательных средств и их возможностей разработана А. Н. Некрасовой и Н. М. Семчук [12]. В. В. Гриншкун, О. Ю. Заславской и В. С. Корниловым подготовлено учебное пособие, где представлена методика оценки образовательных электронных ресурсов [13]. Методическая организация комплекса упражнений по развитию умений говорения и письменной речи по иностранному языку обобщена Н. А. Качаловым [14]. Н. Р. Амировой и Я. Э. Кондратьевой изучены реалии и перспективы цифровых сквозных технологий [15]. В англо-русском толковом словаре по искусственному интеллекту и робототехнике Э. М. Пройдакова и Л. А. Теплицкого интерпретирован ряд важных для нашего исследования понятий: «AIaaS – Artificial Intelligence-as-a-Service – предоставление средств искусственного интеллекта как услуга (как сервис), модель AIaaS, технология AIaaS. AI assistant – интеллектуальный робот-помощник, робот-помощник со средствами ИИ, ИИ-помощник # интеллектуальные роботы-помощники являются основой для автоматизации деятельности и для автономизации различных организаций» [16]. Технологии и виды искусственного интеллекта для преподавателя вуза обобщены Д. В. Агальцовой и Ю. Е. Вальковой: «На основе возможностей ИИ можно подразделять на следующие виды: слабый (узкий, прикладной); сильный (общий, универсальный); сверхинтеллект превосходит человеческий интеллект и способен опередить человека практически во всех когнитивных задачах; этот вид гипотетически прогнозируется, но пока не существует» [17]. Е. Ю. Есионовой обосновывается «целесообразность использования виртуального лингвистического взаимодействия в информационном образовательном пространстве: виртуальные преподаватели в среде электронного обучения, диалоговые агенты (чат-боты) в учебном процессе по иностранным языкам. Классические педагогические технологии при сопутствующем применении ИИ позволяют реализовать альтернативные модели обучения, осуществить переход от репродуктивных способов освоения знаний к инновационно-рефлексивным. Искусственный интеллект с письменным или устным языком интерфейса способен сделать работу преподавателя более значимой, взяв на себя реализацию повторяющихся задач» [18]. Вслед за С. Дагтэн считаем, что «искус-

ственный интеллект сыграет ключевую роль в реализации идеи персонализированного обучения – адаптации обучения, его содержания и темпа к конкретным потребностям каждого учащегося. ИИ обеспечивает возможность получения данных из разнообразных источников, проверки этих данных и их анализа с использованием таких инструментов, как прогнозная аналитика и машинное обучение, таким образом может быть раскрыт многообещающий потенциал ИИ в сфере образовательных технологий и его использование может сыграть роль катализатора трансформации образования для всех заинтересованных сторон – от отдельных учащихся до министерств образования» [19]. Специфика иноязычной коммуникации будущих учителей с использованием сервисов онлайн-обучения выявлена и установлена в учебном пособии К. С. Крючковой и Т. К. Смыковской [20]. Чат-боты и онлайн-тренажеры как новейший инструмент изучения иностранных языков представлены в работе П. А. Гайдаш, который подчеркивает, что «чат-бот позволяет снизить количество ошибок при построении диалога, обусловленных ошибкой собеседника, не являющегося носителем языка, при этом онлайн-тренажер рассматривается как набор сервисов: база знаний, тесты, симуляции, игры» [21]. Ю. В. Ереминым, А. В. Рубцовой, Е. А. Крыловой и Н. Б. Смольской разработана технология применения электронных образовательных ресурсов при обучении иноязычной лексике в многопрофильном вузе [22]. К. Ху отмечено, что Chat GPT устанавливает рекорд для самой быстрорастущей базы пользователей [23]. Чжай и С. Вибово установлено, что систематический обзор диалоговых систем искусственного интеллекта важен для повышения интерактивной компетенции студентов, изучающих английский язык в университете [24].

Не умаляя значимости научно-практических положений вышеуказанных работ, отметим, что исследования нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата практически отсутствуют. Наша работа по заявленной тематике позволяет говорить о том, что образовательные инструменты нейросети DeepSeek в настоящее время нечасто используются для развития ИКК у студентов бакалавриата, хотя они также могут помочь обучающимся практиковать иностранный язык как в аудитории, так и вне ее. Отсюда возникает противоречие между важностью интенсификации развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата и недостаточным использованием возможностей нейросети DeepSeek на практических занятиях по иностранному языку в высшей школе. Необходимость разрешения данного противоречия и вышеуказанные факторы обусловили актуальность темы нашего исследования.

Изучив вышеуказанные источники, мы видим, что искусственный интеллект имеет огромный потенциал в обучении ИЯ. Тем не менее, несмотря на все вышеупомянутые работы, DeepSeek как средство повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата не является в них предметом изучения, а рассматривается фрагментарно. Вместе с тем литературный обзор стал не только теоретическим основанием, но и практическим ориентиром при проектировании учебного процесса по ИЯ в нашей работе.

Методологическая база исследования / Methodological base of the research

Методология настоящего исследования основывается на реализации коммуникативного подхода к обучению ИЯ, а также на теоретических и практических положениях работ отечественных и зарубежных авторов по заявленной проблематике.

Например, в статье Г. А. Краснощековой лингвистическая компетенция рассматривается как основа для формирования профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, что необходимо учитывать при подготовке бакалавров по разным направлениям [25]. В плане развития ИКК студентов бакалавров интересно утверждение Т. В. Юдиной о том, что «оправданным представляется использование термина “лингвистическая компетенция”, поскольку для лингвистического вузовского образования в ее состав необходимо включать не только владение формальными языковыми средствами, системами и отношениями между ними (что является компонентами языковой компетенции), но и более глубинное понимание закономерностей их реализации в речевых ситуациях различного регистра, жанра и коммуникативной направленности. Кроме того, необходимо отметить важность таких компонентов ЛК студента-лингвиста, как владение теоретическими лингвистическими знаниями и способностью к лингвистической наблюдательности, стратегиями эффективного управления своей учебной деятельностью в области изучения ИЯ, (само)рефлексии [26]. О. Ф. Родиным описано преимущество индивидуализации обучения при изучении иностранного языка, что в нашем случае позволяет обеспечить нейросеть DeepSeek как средство повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата [27]. Баумэнвуд использует исторические методы анализа для разложения технологии ИИ на три фактора и прогнозирует области образования, адаптируемые для приложений ИИ. На основе всестороннего анализа развития образования описывается тенденция будущей трансформации образования, дополнительно демонстрируются проблемы и возможности, связанные с применением технологий ИИ в учебной группе, и прогнозируются будущие разработки каждой отрасли группы преподавателей. Наконец, автор проводит дальнейший анализ влияния ИИ на различные роли преподавателя. В этих процессах анализа выдвигаются некоторые конкретные точки зрения, такие как будущий способ обучения, ориентированный на получение знаний, три узла учебного процесса, замена функции преподавателей касательно организационной работы на их выполнение при помощи ИИ, фрактальное влияние ИИ на преподавательский состав и позиционирование будущей роли преподавателей и т. д. [28]

В ходе нашего исследования выявлен и установлен ряд принципов, обеспечивающих повышение эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата.

Совокупность методологических принципов, лежащих в основе исследования, включает следующие ключевые положения:

1. Принцип формирования самостоятельной и творческой личности. Заключается в создании условий для развития инициативы обучающихся, самостоятельного поиска информации и способов решения коммуникативных задач, творческого самовыражения на иностранном языке (например, через ролевые игры, создание презентаций, участие в проектах). Упор делается на поощрение самостоятельности в изучении языка, развитие коммуникативных навыков и реализацию творческого потенциала каждого обучающегося.

2. Принцип педагогической коммуникативности: подразумевает создание атмосферы открытого, доверительного и уважительного общения между студентами и преподавателями. Учебный процесс строится на основе диалога, взаимодействия и сотрудничества. Студенты активно вовлечены в коммуникативную деятельность,

имеют возможность выражать свои мысли и идеи, задавать вопросы и получать обратную связь от преподавателя и сверстников. Упор делается на развитие коммуникативных навыков не только в рамках заданий, но и в неформальном общении на иностранном языке.

3. Принцип перевода обучаемого в позицию активного участника. Обучающийся в данном случае переходит из пассивного участника в активного, принимая участие в образовательном процессе наряду с преподавателем, оперируя коммуникативными навыками, становясь «создателем» учебного процесса.

4. Принцип мотивации обучающегося к освоению коммуникативной компетенции. Данный принцип включает в себя создание условий для стимуляции студента к освоению знаний иностранного языка.

5. Принцип взаимодействия участников образовательного процесса. Главная суть принципа – устроить образовательные условия так, чтобы все участники активно взаимодействовали друг с другом для решения поставленных учебных задач.

6. Принцип комплексного подхода. Подразумевает, что развитие всех составляющих коммуникативной компетенции происходит одновременно и взаимосвязанно, а не изолированно друг от друга. Вместо дробления процесса на отдельные аспекты (лексика, грамматика, произношение, чтение, письмо) упор делается на использование языка в контексте реального общения.

Вышеперечисленные принципы создают основу для коммуникативного подхода в обучении ИЯ, обеспечивая и повышая эффективность образовательного процесса посредством внедрения образовательных инструментов нейросети DeepSeek. Экспериментальное исследование, направленное на оценку повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата посредством внедрения образовательных инструментов нейросети DeepSeek, проводилось в АНОВО «Московский международный университет», г. Москва, и ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет», г. Самара. Общая численность участников составила 64 студента.

Методика организации экспериментального исследования, направленного на оценку повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата посредством внедрения образовательных инструментов нейросети DeepSeek, включает несколько этапов: первый этап – диагностика (предварительная оценка результатов образовательного процесса и прогнозирование); второй этап – мотивация (стимулирование познавательных интересов и формирование положительных мотивов к обучению ИЯ); третий этап – содержание (выбор учебного материала и использование различных методов обучения); четвертый этап – контроль и оценка достигнутых результатов; пятый этап – обработка, анализ и обобщение результатов самостоятельной работы обучающихся.

Специфика конструирования учебного процесса по ИЯ «Иностранный язык (английский)» на основе образовательных инструментов нейросети DeepSeek предполагала синергию ряда следующих компонентов: ФГОС ВО по направлению подготовки 45.03.02 «Лингвистика»; примерные программы по дисциплине «Иностранный язык (английский)»; образовательные инструменты нейросети DeepSeek; методики и алгоритмы (см. таблицу) использования нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата; комплекс заданий для развития коммуникативных навыков бакалавров по ИЯ; диагностика уровня развития ИКК в начале и в конце эксперимента.

Обучающий комплекс для развития коммуникативных навыков бакалавров включал ряд заданий на базе использования инструментов нейросети DeepSeek, например:

1. “Ideal translator” (training in vocabulary and grammar): choose an authentic text in the language studied (article, blog, excerpt from a book); translate it into your native language using a neural network translator; carefully analyze the translation, paying attention to grammatical structures and word selection; find areas where translation seems inaccurate or unnatural; try to improve the translation using your knowledge and resources (dictionaries, grammar reference books) compare your improved translation with the original, noting differences and analyzing why the translator chose certain options.

2. “Chatbot debates” (training in conversational practice and argumentation): choose a topical topic for debate in the youth environment; discuss this topic with the chatbot, defending your point of view; try to use complex grammatical constructions and a diverse vocabulary; pay attention to feedback from the chatbot, correct errors and clarify incomprehensible points; try making it harder by arguing with a chatbot about unexpected topics or asking it tough questions.

3. “Creative generator” (training of written speech and vocabulary): ask the text generator a topic or keywords in the language being studied; ask the generator to write a short story, article, or poem; carefully read the text, paying attention to the use of vocabulary and grammar; find new words and expressions, write them out and learn; try to write your own text on the same topic using the knowledge gained and inspiration from the generated text; compare your text to the generated text by analyzing differences in style and content.

4. “Musical dictation” (listening and pronunciation training): choose a song in the language you are learning that you like; listen to the song while trying to make out the lyrics by ear; use the audio transcription service to get the lyrics; compare your version of the text with the transcribed one, noting errors and incomprehensible points; listen to the song again by following the lyrics and paying attention to the pronunciation; try singing along to the song while practicing your pronunciation and intonation.

Результаты апробации методик и алгоритмов использования нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата при проведении практических занятий по ИЯ свидетельствуют о росте уровня развития ИКК у 65% студентов бакалавриата от общего числа участников. Анализ значимости нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата осуществлялся в рамках специально отведенных практических занятий по ИЯ в экспериментальной и контрольной группах (ЭГ и КГ). Учебный процесс реализовывался как с использованием традиционных методов обучения ИЯ, так и с внедрением в ЭГ образовательных инструментов нейросети DeepSeek, преимущественно в индивидуальном обучении и самостоятельной работе. Роль преподавателя при реализации методик и алгоритмов, представленных в исследовании, заключалась в организации работы групп, методической поддержке, а также в предоставлении обратной связи после выполнения заданий.

В рамках эксперимента нейросеть DeepSeek выступала как средство повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата по ряду параметров взаимодействия студентов и преподавателя: DeepSeek как передовая нейросеть способна понимать, генерировать и переводить тексты на различные языки с высокой точностью и скоростью при выполнении заданий на практических занятиях по ИЯ, в индивидуальной и

самостоятельной работе; одной из ключевых возможностей DeepSeek является персонализация обучения, это позволяет создать индивидуальную программу обучения, которая будет максимально эффективной для каждого студента; нейросеть DeepSeek может выявлять слабые места в грамматике или словарном запасе и предлагать упражнения, направленные на их устранение, может быть использована для создания интерактивных упражнений и игр, которые сделают процесс обучения более увлекательным и мотивирующим; интерактивные игры нейросети DeepSeek могут мотивировать студентов, превращая обучение в увлекательный процесс; еще одна важная возможность DeepSeek – создание виртуальных языковых партнеров на практических занятиях по ИЯ, в индивидуальной и самостоятельной работе; нейросеть DeepSeek также может быть использована для автоматического перевода и анализа текстов.

В итоге все вышеперечисленные параметры взаимодействия обучающихся и преподавателей были задействованы в ходе апробации методик и алгоритмов использования нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата, что привело к росту ее уровня.

Результаты исследования / Research results

Подготовка и описание результатов исследования осуществлялись с опорой на труды отечественных ученых. И поскольку наша работа демонстрирует, что образовательные ресурсы нейросети DeepSeek позволяют творчески подходить к развитию ИКК, то нам интересно утверждение М. В. Чилингарян об эффективности использования креативно-ориентированной методики на уроках английского языка с целью обучения школьников устному общению [29]. Развитие профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование» описано в статье П. А. Ноздрова, что было учтено в нашей экспериментальной работе по повышению эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата по направлению подготовки 45.03.02 «Лингвистика», профили «Перевод и переводоведение» и «Теория и методика преподавания иностранных языков» [30]. А. А. Рольгайзер рассматривает перспективы использования искусственного интеллекта в практике преподавания иностранного языка, отмечая его потенциал для персонализации обучения, автоматизации рутинных задач преподавателя и оптимизации образовательного процесса, где автор отмечает, что ИИ может быть использован для создания адаптивных учебных материалов, предоставления мгновенной обратной связи по грамматике и произношению, а также для автоматического перевода текста и речи. В то же время важно учитывать ограничения ИИ и его роль как инструмента, дополняющего работу преподавателя, а не заменяющего ее [31]. Н. А. Шобонов, М. Н. Булев и С. А. Зиновьева утверждают, что «использование ИИ в образовании имеет как положительные эффекты, позволяющие повысить открытость, доступность и качество обучения, так и свои риски и ограничения. К положительным аспектам внедрения технологий ИИ в образование относится способность обеспечить персонализацию образовательного процесса» [32].

В таблице нами описаны методики и алгоритмы применения нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата, которые были задействованы в ходе эксперимента, при организации и проведении практических занятий по ИЯ (английскому): коммуникативная методика обучения ИЯ (английскому) с применением программ нейросети DeepSeek; методика персонализированного обучения ИЯ (английскому) с применением программ

нейросети DeepSeek; методика прогнозирования результатов обучения ИЯ (английскому) на базе программ нейросети DeepSeek; алгоритм автоматизации задач преподавателя ИЯ; алгоритм администрирования процесса обучения ИЯ (английскому); методика обучения ИЯ (английскому) обучающихся с особыми потребностями с применением программ нейросети DeepSeek; алгоритм планирования ресурсов для обучения ИЯ (английскому) на базе программ нейросети DeepSeek; методика разработки учебных программ по ИЯ (английскому) на базе инструментов нейросети DeepSeek и диагностики результатов их реализации).

**Методики и алгоритмы применения нейросети DeepSeek
как средства повышения эффективности развития
иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата**

1. Коммуникативная методика обучения ИЯ (английскому) с применением программ нейросети DeepSeek
2. Методика персонализированного обучения ИЯ (английскому) с применением программ нейросети DeepSeek
3. Методика прогнозирования результатов обучения ИЯ (английскому) на базе программ нейросети DeepSeek
4. Алгоритм автоматизации задач преподавателей ИЯ
5. Алгоритм администрирования процесса обучения ИЯ (английскому)
6. Методика обучения ИЯ (английскому) обучающихся с особыми потребностями с применением программ нейросети DeepSeek
7. Алгоритм планирования ресурсов для обучения ИЯ (английскому) на базе программ нейросети DeepSeek
8. Методика разработки учебных программ по ИЯ (английскому) на базе инструментов нейросети DeepSeek и диагностики результатов их реализации

В диагностике эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата были использованы методики для определения соответствующих уровней всех компонентов ИКК (низкий, средний, высокий):

1. Лингвистический компонент. В результате оценки выполнения заданий были сделаны следующие выводы: 8 обучающихся имеют низкий уровень сформированности языкового компонента ИКК; 16 обучающихся имеют средний уровень сформированности языкового компонента ИКК; 20 обучающихся имеют высокий уровень сформированности языкового компонента ИКК. Обучающиеся с низким уровнем языкового компонента обладают слабым словарным запасом, скудным стилем общения. Такие студенты не способны использовать правила, часто пользуются техникой «наугад». Студенты со средним уровнем языкового компонента характеризуются относительно хорошим словарным запасом, но могут испытывать проблемы в переводе. Студенты употребляют слова и предложения с характерным для них стилем общения, используют и знают грамматические правила, однако не в полной мере. Высокий уровень языкового компонента у обучающихся характеризуется высокой способностью перевода и использования правил грамматики.

2. Социолингвистический компонент. В результате оценки выполнения заданий были сделаны следующие выводы: 20 обучающихся имеют низкий уровень сформированности речевого компонента ИКК; 28 обучающихся имеют средний уровень сформированности речевого компонента ИКК; 16 обучающихся имеют высокий уровень сформированности речевого компонента ИКК. Студенты с низким уровнем языкового компонента достаточно плохо владеют навыком работы с текстом, они не

могут выделить необходимую информацию, им сложно уловить его главную мысль. В написании письма или эссе студенты с низким уровнем речевого компонента также испытывают большие сложности: они пренебрегают правилами написания, не могут ответить на поставленные вопросы в силу непонимания сути письма или проблематики эссе. В процессе диалога обучающиеся затрудняются ответить, переспрашивают, не могут сформулировать свою мысль. Студенты со средним уровнем языкового компонента в целом хорошо владеют навыком работы с текстом, без труда находят необходимую информацию, они не застревают на отдельных незнакомых словах, а пытаются уловить основную мысль текста. Студенты справляются с написанием письма или эссе, но допускают ошибки в их оформлении и неправильном употреблении стилистических шаблонов. Высокий уровень языкового компонента у обучающихся характеризуется высоким пониманием текста, студенты выделяют необходимую информацию посредством беглого чтения, для понимания отдельных аспектов текста не прилагают больших усилий.

3. Прагматический компонент. В ходе проведения диагностики получились следующие результаты: 14 обучающихся имеют низкий уровень сформированности прагматического компонента ИКК; 25 обучающихся имеют средний уровень сформированности прагматического компонента ИКК; 25 обучающихся имеют высокий уровень сформированности прагматического компонента ИКК. Низкий уровень: студенты обладают, например, недостаточными страноведческими знаниями, в частности знаний этикета, что не позволяет оформить полноценное общение на ИЯ. Средний уровень: студенты обладают поверхностными лингвострановедческими знаниями о странах изучаемого языка. Им известны особенности этикета, образа жизни англичан, однако наблюдается неполная осведомленность в этих аспектах. Высокий уровень: обучающиеся обладают полным объемом лингвострановедческих знаний, свободно ориентируются во многих аспектах жизни англичан, что способствует полноценному общению на ИЯ.

После внедрения методик и алгоритмов использования нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата была проведена обобщенная диагностика на основе комплексных тестов ("Let's talk" и "Do you know englishman?"), результаты которой и показали, что 65% обучающихся (42 студента, из них 30 из ЭГ) имеют средний и высокий уровни развития ИКК по всем компонентам.

Заключение / Conclusion

Проведенное исследование демонстрирует огромный потенциал нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата. В нем представлены: специфика построения учебного процесса по ИЯ с использованием образовательных ресурсов нейросети DeepSeek; разработанный комплекс заданий для развития коммуникативных навыков бакалавров по иностранному языку и результаты их экспериментального применения для повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата. Сделан вывод о том, что DeepSeek представляет собой мощный инструмент, который может революционизировать процесс изучения иностранных языков. Описаны результаты апробации ряда методик и алгоритмов применения нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития ИКК у студентов бакалавриата, разработанных в ходе исследования и использованных нами при проведении практических занятий по английскому языку

в ходе эксперимента, результаты которого свидетельствуют об эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у 65% студентов бакалавриата от общего числа участников эксперимента.

По итогам мы делаем вывод о том, что персонализация, интерактивность, доступность и возможность практики разговорных навыков на ИЯ – вот лишь некоторые из преимуществ, которые нейросеть DeepSeek может предложить обучающимся. По мере дальнейшего развития технологий можно ожидать, что DeepSeek и другие нейросети будут играть все более важную роль в обучении иностранным языкам, делая его оптимально комфортным, увлекательным и доступным для всех. Считаем, что образовательные инструменты нейросети DeepSeek трансформируют процесс изучения иностранных языков. Они делают обучение более персонализированным и интерактивным. По мере дальнейшего развития нейросети DeepSeek можно ожидать появления еще более инновационных и мощных ресурсов ИИ, которые помогут бакалаврам овладеть иностранными языками и открыть для себя новые возможности в их применении. Использование ресурсов нейросети DeepSeek является важным компонентом процесса обучения ИЯ. На сегодняшний день использование искусственного интеллекта популярно в педагогической среде в связи с крупным спектром вопросов и проблем, которые данный ресурс способен решить в образовательном процессе максимально быстро.

Ссылки на источники / References

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Издательство «ИКАР», 2009. – 448 с.
2. Ибрагимова Л. А., Петрова Г. А., Трофименко М. П. Компетентностный подход – методологическая основа современного образования // Вестник Нижневартковского государственного гуманитарного университета. – 2010. – № 1. – С. 57–66.
3. Андриенко А. С. Компетентностно-ориентированный подход в системе высшего образования: история, современное состояние и перспективы развития: монография. – Чебоксары: ИД «Среда», 2018. – 92 с.
4. Бредихина И. А. Методика преподавания иностранных языков: обучение основным видам речевой деятельности: учеб. пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 104 с.
5. Хвостова И. П. Построение и использование образовательной автоматизированной информационной системы с элементами искусственного интеллекта в учебном процессе вуза: специальность 13.00.08 – «Теория и методика профессионального образования»: дис. ... канд. пед. наук. – Ставрополь, 2003. – С. 6.
6. Щербина И. В. Мультимедийные технологии в преподавании иностранных языков // Межкультурная коммуникация и профессионально ориентированное обучение иностранным языкам: материалы IV Междунар. конф., посвящ. 89-летию образования Белорусского государственного университета (Минск, 29 октября 2010 г.). – Минск: БГУ, 2010. – С. 164–166.
7. Qun L., Jiliang Ya. The Artificial Intelligence and Neural Network in Teaching // Computational Intelligence and Neuroscience. – 2022. – P. 1. – URL: <https://doi.org/10.1155/2022/1778562>
8. Radanliev P. Artificial intelligence: reflecting on the past and looking towards the next paradigm shift // Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence. – 2024. – P. 1–18. – URL: <https://doi.org/10.1080/0952813X.2024.2323042>
9. Нефедова М. А. Современные подходы к обучению иностранному языку // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2023. – № 2(66). – С. 137–142.
10. Веремейчик О. В., Пужель Т. В. Научно-исследовательская работа студентов в процессе обучения иностранному языку: компетентностный подход // Преподавание иностранных языков в поликультурном мире: традиции, инновации, перспективы: сб. ст. VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22 марта 2024 года. – Минск: Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», 2024. – С. 13–16.
11. Третьяк Г. В., Тюрдеева А. И. Когнитивно-коммуникативный подход в обучении иностранным языкам // Сахаровские чтения 2020 года: экологические проблемы XXI века: материалы 20-й междунар. науч. конф.: в 2 ч. Минск, 21–22 мая 2020 года. Т. 1. – Минск: Информационно-вычислительный центр Министерства финансов Республики Беларусь, 2020. – С. 209.

12. Некрасова А. Н., Семчук Н. М. Классификация мультимедийных образовательных средств и их возможностей // Ярославский педагогический вестник. – 2012. – № 2. – С. 98–102.
 13. Гриншкун В. В., Заславская О. Ю., Корнилов В. С. Методика оценки образовательных электронных ресурсов: учеб. пособие. – М.: Московский городской педагогический университет, 2012. – 144 с.
 14. Качалов Н. А. Методическая организация комплекса упражнений по развитию умений говорения и письменной речи // Вестник Томского гос. пед. ун-та. – 2013. – Вып. 7. – С. 146–152.
 15. Амирова Н. Р., Кондратьева Я. Э. Цифровые сквозные технологии: реалии и перспективы развития // ЦИТИСЭ. – 2019. – № 4. – С. 169–182.
 16. Пройдаков Э. М., Теплицкий Л. А. Англо-русский толковый словарь по искусственному интеллекту и робототехнике. – М.: Издательство «Эксмо», 2022. – С. 12.
 17. Агальцова Д. В., Валькова Ю. Е. Технологии искусственного интеллекта для преподавателя вуза // МНКО. – 2023. – № 2 (99). – С. 39.
 18. Есионова Е. Ю. Искусственный интеллект как альтернативный ресурс для изучения иностранного языка // Гуманитарные и социальные науки. – 2019. – № 3. – С. 155.
 19. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО / ред. С. Ю. Князева; пер. с англ. А. В. Паршакова. – М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. – С. 4.
 20. Крючкова К. С., Смыковская Т. К. Иноязычная коммуникация будущих учителей с использованием сервисов онлайн-обучения: учеб. пособие. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет: «Перемена», 2020. – 111 с.
 21. Гайдаш П. А. Чат-боты и онлайн-тренажеры как новейший инструмент изучения иностранных языков // Бюллетень гуманитарных исследований в междисциплинарном научном пространстве. – 2021. – № 1. – С. 71.
 22. Еремин Ю. В., Рубцова А. В., Крылова Е. А., Смольская Н. Б. Технология применения электронных образовательных ресурсов при обучении иноязычной лексике в многопрофильном вузе // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 2. – С. 78–84.
 23. Hu K. Chat GPT sets record for fastest-growing user base – analyst note // Reuters. – URL: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-userbase-analyst-note-2023-02-01/>
 24. Zhai C., Wibowo S. A systematic review on artificial intelligence dialogue systems for enhancing English as foreign language students' interactional competence in the university // Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2023. – Vol. 4. – P. 100–134.
 25. Краснощекова Г. А. Лингвистическая компетенция – основа для формирования профессионально ориентированной коммуникативной компетенции // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. – С. 176.
 26. Юдина Т. В. Обоснование структуры лингвистической компетенции как компонента коммуникативной компетенции студента языкового вуза // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2021. – Т. 6, № 4. – С. 632.
 27. Родин О. Ф. Индивидуализация обучения при изучении иностранного языка // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 71-3. – С. 191–194.
 28. Bauminwood. Impacts on Teachers with AI Educational Applications // Education Journal. – 2025. – Vol. 14. – P. 182–186. – URL: <https://doi.org/10.11648/j.edu.20251404.13>
 29. Чилингарян М. В. Эффективность использования креативно-ориентированной методики на уроках английского языка с целью обучения школьников устному общению // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 33. – С. 106–112.
 30. Ноздров П. А. Развитие профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата по направлению «Педагогическое образование» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2022. – № 9 (сентябрь). – С. 1–16.
 31. Рольгайзер А. А. Перспективы использования искусственного интеллекта в практике преподавания иностранного языка // Актуальные вопросы лингводидактики и методики преподавания иностранных языков: сб. науч. ст. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2022. – С. 243–248.
 32. Шобонов Н. А., Булев М. Н., Зиновьева С. А. Искусственный интеллект в образовании // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 79-4. – С. 289.
-
1. Azimov, E. G., & Shchukin, A. N. (2009). *Novyj slovar' metodicheskikh terminov i ponyatij (teoriya i praktika obucheniya yazykam)* [New Dictionary of Methodological Terms and Concepts (Theory and Practice of Language Teaching)], Izdatel'stvo "IKAR", Moscow, 448 p. (in Russian).
 2. Ibragimova, L. A., Petrova, G. A., & Trofimenko, M. P. (2010). "Kompetentnostnyj podhod – metodologicheskaya osnova sovremennogo obrazovaniya" [Competency-based approach - the methodological basis of modern education], *Vestnik Nizhnevartovskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta*, № 1, pp. 57–66 (in Russian).

3. Andrienko, A. S. (2018). *Kompetentnostno-orientirovannyj podhod v sisteme vysshego obrazovaniya: istoriya, sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Competency-based approach in the higher education system: history, current status and development prospects]: monografiya, ID "Sreda", Cheboksary, 92 p. (in Russian).
4. Bredihina, I. A. (2018). *Metodika prepodavaniya inostrannyh yazykov: obuchenie osnovnym vidam rechevoj deyatel'nosti* [Methods of Teaching Foreign Languages: Teaching Basic Types of Speech]: ucheb. posobie, Izd-vo Ural. un-ta, Ekaterinburg, 104 p. (in Russian).
5. Hvostova, I. P. (2003). *Postroenie i ispol'zovanie obrazovatel'noj avtomatizirovannoj informacionnoj sistemy s elementami iskusstvennogo intellekta v uchebnom processe vuza: special'nost' 13.00.08 – "Teoriya i metodika professional'nogo obrazovaniya"* [Construction and use of an educational automated information system with elements of artificial intelligence in the educational process of a university: specialty 13.00.08 – "Theory and methodology of professional education"]: dis. ... kand. ped. nauk, Stavropol', p. 6 (in Russian).
6. Shcherbina, I. V. (2010). "Mul'timedijnye tekhnologii v prepodavanii inostrannyh yazykov" [Multimedia technologies in teaching foreign languages], *Mezhkul'turnaya kommunikaciya i professional'no orientirovannoe obuchenie inostrannym yazykam: materialy IV Mezhdunar. konf., posvyashch. 89-letiyu obrazovaniya Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta* (Minsk, 29 oktyabrya 2010 g.), BGU, Minsk, pp. 164–166 (in Russian).
7. Qun, L., & Jiliang, Ya. (2022). "The Artificial Intelligence and Neural Network in Teaching", *Computational Intelligence and Neuroscience*, p. 1. Available at: <https://doi.org/10.1155/2022/1778562> (in English).
8. Radanliev, P. (2024). "Artificial intelligence: reflecting on the past and looking towards the next paradigm shift", *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, pp. 1–18. Available at: <https://doi.org/10.1080/0952813X.2024.2323042> (in English).
9. Nefedova, M. A. (2023). "Sovremennye podhody k obucheniyu inostrannomu yazyku" [Modern approaches to learning foreign languages], *Uchenye zapiski. Elektronnyj nauchnyj zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, № 2(66), pp. 137–142 (in Russian).
10. Veremejchik, O. V., & Puzhel', T. V. (2024). "Nauchno-issledovatel'skaya rabota studentov v processe obucheniya inostrannomu yazyku: kompetentnostnyj podhod" [Students' research work in the process of learning a foreign language: a competence-based approach], *Prepodavanie inostrannyh yazykov v polikul'turnom mire: tradicii, innovacii, perspektivy: sb. st. VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 22 marta 2024 goda, Uchrezhdenie obrazovaniya "Belorusskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Maksima Tanki"*, Minsk, pp. 13–16 (in Russian).
11. Tret'yak, G. V., & Tyurdeeva, A. I. (2020). "Kognitivno-kommunikativnyj podhod v obuchenii inostrannym yazykam" [Cognitive-communicative approach to teaching foreign languages], *Saharovskie chteniya 2020 goda: ekologicheskie problemy XXI veka: materialy 20-j mezhdunar. nauch. konf.: v 2 ch. Minsk, 21–22 maya 2020 goda. T. 1, Informacionno-vychislitel'nyj centr Ministerstva finansov Respubliki Belarus'*, Minsk, p. 209 (in Russian).
12. Nekrasova, A. N., & Semchuk, N. M. (2012). "Klassifikaciya mul'timedijnyh obrazovatel'nyh sredstv i ih vozmozhnostej" [Classification of multimedia educational tools and their capabilities], *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, № 2, pp. 98–102 (in Russian).
13. Grinshkun, V. V., Zaslavskaya, O. Yu., & Kornilov, V. S. (2012). *Metodika ocenki obrazovatel'nyh elektronnyh resursov* [Methodology for evaluating educational electronic resources]: ucheb. posobie, Moskovskij gorodskoj pedagogicheskij universitet, Moscow, 144 p. (in Russian).
14. Kachalov, N. A. (2013). "Metodicheskaya organizaciya kompleksa uprazhnenij po razvitiyu umenij govoreniya i pis'mennoj rechi" [Methodological organization of a set of exercises for developing speaking and writing skills], *Vestnik Tomskogo gos. ped. un-ta*, vyp. 7, pp. 146–152 (in Russian).
15. Amirova, N. R., & Kondrat'eva, Ya. E. (2019). "Cifrovye skvoznye tekhnologii: realii i perspektivy razvitiya" [Digital end-to-end technologies: realities and development prospects], *CITISE*, № 4, pp. 169–182 (in Russian).
16. Projdakov, E. M., & Teplickij, L. A. (2022). *Anglo-russkij tolkovyj slovar' po iskusstvennomu intellektu i robototekhnike* [English-Russian Dictionary of Artificial Intelligence and Robotics], Izdatel'stvo "Eksmo", Moscow, p. 12 (in Russian).
17. Agal'cova, D. V., Val'kova, Yu. E. (2023). "Tekhnologii iskusstvennogo intellekta dlya prepodavatelya vuza" [Artificial Intelligence Technologies for University Teachers], *MNKO*, № 2 (99), p. 39 (in Russian).
18. Esionova, E. Yu. (2019). "Iskusstvennyj intellekt kak al'ternativnyj resurs dlya izucheniya inostrannogo yazyka" [Artificial Intelligence as an Alternative Resource for Foreign Language Learning], *Gumanitarnye i social'nye nauki*, № 3, p. 155 (in Russian).
19. Daggen, S. (2020). *Iskusstvennyj intellekt v obrazovanii: izmenenie tempov obucheniya. Analiticheskaya zapiska IITO YuNESKO* [Artificial Intelligence in Education: Changing the Pace of Learning. UNESCO IITE Policy Brief], Institut YuNESKO po informacionnym tekhnologiyam v obrazovanii, Moscow, p. 4 (in Russian).
20. Kryuchkova, K. S., & Smykovskaya, T. K. (2020). *Inoyazychnaya kommunikaciya budushchih uchitelej s ispol'zovaniem servisov onlajn-obucheniya* [Foreign-language communication of student teachers using online learning services]: ucheb. posobie, Volgogradskij gosudarstvennyj social'no-pedagogicheskij universitet, "Peremena", Volgograd, 111 p. (in Russian).

21. Gajdash, P. A. (2021). "Chat-boty i onlajn-trenazhery kak novejsij instrument izucheniya inostrannyh yazykov" [Chatbots and online trainers as the latest tools for learning foreign languages], *Byulleten' gumanitarnyh issledovanij v mezhdisciplinarnom nauchnom prostranstve*, № 1, p. 71 (in Russian).
22. Eremin, Yu. V., Rubcova, A. V., Krylova, E. A., & Smol'skaya, N. B. (2021). "Tekhnologiya primeneniya elektronnyh obrazovatel'nyh resursov pri obuchenii inoyazychnoj leksike v mnogoprofil'nom vuze" [Technology of using electronic educational resources in learning foreign language vocabulary in a multidisciplinary university], *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, № 2, pp. 78–84 (in Russian).
23. Hu, K. "Chat GPT sets record for fastest-growing user base – analyst note", *Reuters*. Available at: <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-userbase-analyst-note-2023-02-01/> (in English).
24. Zhai, C., & Wibowo, S. (2023). "A systematic review on artificial intelligence dialogue systems for enhancing English as foreign language students' interactional competence in the university", *Computers and Education: Artificial Intelligence*, vol. 4, pp. 100–134 (in English).
25. Krasnoshchekova, G. A. (2018). "Lingvisticheskaya kompetenciya – osnova dlya formirovaniya professional'no orientirovannoj kommunikativnoj kompetencii" [Linguistic competence as the basis for the development of professionally oriented communicative competence], *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, № 6, p. 176 (in Russian).
26. Yudina, T. V. (2021). "Obosnovanie struktury lingvisticheskoy kompetencii kak komponenta kommunikativnoj kompetencii studenta yazykovogo vuza" [Justification of the linguistic competence structure as a component of the communicative competence for a student at a language university], *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki*, t. 6, № 4, p. 632 (in Russian).
27. Rodin, O. F. (2021). "Individualizaciya obucheniya pri izuchenii inostrannogo yazyka" [Individualization of instruction in foreign language learning], *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, № 71-3, pp. 191–194 (in Russian).
28. Bauminwood (2025). "Impacts on Teachers with AI Educational Applications", *Education Journal*, vol. 14, pp. 182–186. Available at: <https://doi.org/10.11648/j.edu.20251404.13> (in English).
29. Chilingaryan, M. V. (2017). "Effektivnost' ispol'zovaniya kreativno-orientirovannoj metodiki na urokah anglijskogo yazyka s cel'yu obucheniya shkol'nikov ustnomu obshcheniyu" [The effectiveness of using a creative-oriented methodology in English lessons to teach schoolchildren verbal communication], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, t. 33, pp. 106–112 (in Russian).
30. Nozdrov, P. A. (2022). "Razvitie professional'noj inoyazychnoj kommunikativnoj kompetencii u studentov bakalavriata po napravleniyu "Pedagogicheskoe obrazovanie" [Developing professional foreign language communicative competence in undergraduate students majoring in Pedagogical Education], *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept"*, № 9 (sentyabr'), pp. 1–16 (in Russian).
31. Rol'gajzer, A. A. (2022). "Perspektivy ispol'zovaniya iskusstvennogo intellekta v praktike prepodavaniya inostrannogo yazyka" [Prospects for the use of artificial intelligence in foreign language teaching], *Aktual'nye voprosy lingvodidaktiki i metodiki prepodavaniya inostrannyh yazykov: sb. nauch. st.*, Chuvash. gos. ped. un-t, Cheboksary, pp. 243–248 (in Russian).
32. Shobonov, N. A., Bulev, M. N., & Zinov'eva, S. A. (2023). "Iskusstvennyj intellekt v obrazovanii" [Artificial intelligence in education], *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, № 79-4, p. 289 (in Russian).

Вклад авторов

Н. Д. Пашковская – изучение концептуальных основ развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата, описание методик и алгоритмов использования нейросети DeepSeek для повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата и разработка диагностических инструментов для оценки результатов исследования.

И. А. Киреева – формулирование актуальности темы, определение цели исследования, проведение диагностики и анализа данных, полученных по итогам проведенного исследования.

М. В. Приданова – осуществление практической части исследования по применению нейросети DeepSeek как средства повышения эффективности развития иноязычной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата в реальных образовательных условиях, организация соответствующих учебных процессов в экспериментальных группах и сбор данных об их результатах.

Contribution of the authors

N. D. Pashkovskaya – the study of the conceptual foundations of the foreign-language communicative competence development among undergraduate students, the description of methods and algorithms for using the DeepSeek neural network to increase the effectiveness of the foreign-language communicative competence development among undergraduate students and the development of diagnostic tools for evaluating research results.

I. A. Kireeva – justification of the topic relevance, definition of the aim of the study, conducting diagnostics and analysis of the data obtained based on the results of the conducted research.

M. V. Pridanova – implementation of the practical part of the research on the use of the DeepSeek neural network as a means of increasing the effectiveness of the foreign language communicative competence development among undergraduate students in real educational conditions, organizing appropriate educational processes in experimental groups and collecting data on their results.