ЦИФРОВЫЕ МЕТОДЫ

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ГУМАНИТАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Статья поступила в редакцию: 06.09.2026
Статья принята к публикации: 12.10.2026
Статья опубликована: 21.10.2026

УДК 372.881.161.1:004.8

Алгоритмическая интерференция в обучении РКИ: псевдонормативные модели русской речи в условиях генеративного ИИ

Камалова Дилафруз Туймурод кизи
ст. преп
Навоийский государственный университет
Республика Узбекистан, г. Навои
E-mail: dilafruzkamalova927@gmail.com

Algorithmic interference in teaching Russian as a foreign language: pseudo-normative models of Russian speech in the context of generative AI

Kamalova Dilafruz Tuymurod Kizi
senior lecturer
Navoi State University
Republic of Uzbekistan, Navoi

Аннотация

В статье рассматривается влияние генеративного искусственного интеллекта на формирование русской речи иностранных учащихся и связанные с ним изменения в методике преподавания РКИ. Цель исследования – определить основные проявления алгоритмической интерференции и разработать практическую модель критической работы с ИИ-сгенерированным языковым материалом. Материал исследования составили 15 русскоязычных речевых конструкций, полученных в ходе пилотной серии запросов к ChatGPT и отражающих ситуации перевода, редактирования текста, составления сообщений и выбора коммуникативно уместных формулировок. Выделены пять типов псевдонормы: лексико-сочетаемостная, стилистическая, прагматическая, дискурсивная и лингвокультурная. Практическая часть включает расширенный банк примеров, алгоритм проверки ИИ-текста на занятии, комплекс из семи упражнений для уровней А2–В2 и критерии оценивания ответов.

Библиографическое описание: Камалова Д.Т. кизи Алгоритмическая интерференция в обучении РКИ: псевдонормативные модели русской речи в условиях генеративного ИИ // Universum: филология и искусствоведение : электрон. научн. журн. 2026. 10(148). URL: https://7universum.com/ru/philology/archive/item/23540

В качестве методического результата предлагается формирование верификационной языковой компетенции – способности оценивать высказывание с точки зрения правильности, естественности, уместности и соответствия речевому намерению. Показано, что работа с ИИ-текстом может быть организована не как получение готового образца, а как последовательная процедура сопоставления, редактирования и аргументированного языкового выбора. Особое внимание уделяется практической применимости предложенной модели в учебной аудитории РКИ.

Abstract

The study examines how generative artificial intelligence may influence the development of Russian-language competence among foreign learners and addresses the methodological implications for teaching Russian as a foreign language. The aim is to identify major manifestations of algorithmic interference and to develop a practical model for critically working with AI-generated language material. The empirical material comprises 15 Russian-language constructions obtained through a pilot series of prompts to ChatGPT in situations involving translation, text revision, message writing, and the choice of contextually appropriate formulations. Five types of pseudo-norm are distinguished: lexical-collocational, stylistic, pragmatic, discourse-related, and linguocultural. The practical component includes an expanded bank of examples, a classroom algorithm for verifying AI-generated text, a set of seven exercises differentiated for A2–B2 proficiency levels, and assessment criteria. The methodological outcome is the concept of linguistic verification competence, understood as the ability to evaluate an utterance in terms of correctness, naturalness, appropriateness, and consistency with communicative intent. The proposed model treats AI-generated text not as a ready-made norm, but as material for comparison, editing, and reasoned linguistic choice. Particular attention is paid to the practical application of the proposed model in teaching Russian as a foreign language.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, генеративный искусственный интеллект, алгоритмическая интерференция, псевдонорма, верификационная языковая компетенция, система упражнений, уровни A2-B2.

Keywords: Russian as a foreign language, generative artificial intelligence, algorithmic interference, pseudo-norm, linguistic verification competence, exercise system, A2-B2 levels.

Введение

Распространение генеративного искусственного интеллекта меняет характер самостоятельной работы иностранных учащихся с русским языком. Генеративные модели используются для перевода, редактирования письменных работ, составления сообщений и объяснения языковых явлений, становясь дополнительным источником языкового материала, который учащийся может естественно воспринимать. Включение генеративного ИИ в процесс построения русскоязычного высказывания создаёт ситуацию, при которой формально правильные, но недостаточно естественные, стилистически несоразмерные или прагматически неуместные конструкции могут восприниматься учащимся как нормативный образец русской речи. Это требует уточнения традиционного понимания языковой интерференции применительно к современным условиям обучения РКИ.

Цель исследования – определить основные проявления алгоритмической интерференции в обучении РКИ и разработать методическую модель работы с ИИ-сгенерированными речевыми вариантами. Для достижения цели необходимо: 1) разграничить межъязыковую и алгоритмическую интерференцию; 2) описать типы псевдонормативных моделей и расширить их иллюстративное представление; 3) предложить поэтапный алгоритм проверки ИИ-текста; 4) разработать систему упражнений для уровней A2, B1 и B2; 5) определить критерии оценивания результатов такой работы.

Материалы и методы

Материал исследования составили 15 русскоязычных речевых конструкций, полученных в ходе пилотной серии запросов к ChatGPT (OpenAI). Запросы моделировали типичные ситуации самостоятельной работы иностранных учащихся: перевод, редактирование текста, составление сообщений и выбор коммуникативно уместной формулировки. В анализ включались все 15 полученных конструкций; дополнительный отбор не проводился. Для практической части пять репрезентативных примеров из пилотной выборки дополнены десятью учебными аналогами, смоделированными по тем же типам псевдонормы. Эти дополнительные примеры используются только как дидактический материал и не включаются в объём эмпирической выборки.

Исследование носит теоретико-методический характер, а пилотный материал используется для предварительной проверки предлагаемой классификации. Качественная лингвистическая оценка проводилась по критериям грамматической правильности, лексической сочетаемости, стилистической адекватности, прагматической уместности и соответствия нормам русской речевой коммуникации. Применялись описательный, контекстуальный, сопоставительный и прагматический методы анализа. Методическая часть строится по принципу усложнения деятельности: от распознавания более естественного варианта на уровне A2 к классификации и редактированию на уровне B1 и к самостоятельной верификации, аргументации и работе с вариативностью на уровне B2. Полученные результаты имеют предварительный характер и требуют дальнейшей апробации на более широкой выборке учащихся и с использованием разных генеративных систем.

Результаты и обсуждение

В рамках первой задачи разграничиваются межъязыковая и алгоритмическая интерференция. Традиционно языковая интерференция связывается с влиянием одной языковой системы на другую в условиях языкового контакта [9]. При использовании генеративного ИИ эта модель усложняется: наряду со схемой «родной язык → русская речь учащегося» возникает дополнительная – «коммуникативный запрос → генеративный ИИ → русскоязычная модель → речь учащегося». Источником воздействия в данном случае становится алгоритмически сформированный речевой вариант, воспринимаемый учащимся как возможный образец.

Межъязыковое влияние внутри больших языковых моделей уже становится предметом специального изучения. Р. Дас связывает различную представленность языков в обучающих данных с возможностью их алгоритмической стандартизации [6]. В российской методике

также рассматривается лингводидактический потенциал генеративного ИИ в обучении РКИ [1; 2; 4]. П.В. Сысоев и Е.М. Филатов анализируют возможности ChatGPT и других ИИ-инструментов в организации речевой практики учащихся [5], а Н.А. Козловцева рассматривает использование ChatGPT при обучении стилистике русского языка, что особенно значимо при оценке естественности и уместности ИИ-сгенерированных формулировок [3]. Применительно к РКИ это позволяет рассматривать генеративный ИИ не как нейтральный источник языковой нормы, а как дополнительного посредника между речевым намерением учащегося и конечным высказыванием.

Исследования показывают, что тексты, создаваемые ИИ, могут отличаться более высокой лексической и синтаксической сложностью, однако это само по себе не свидетельствует об их коммуникативной адекватности [7]. Аналогично автоматическая коррекция языковых ошибок не всегда способствует пониманию нормы и условий её употребления [8; 10]. Поэтому в обучении важно оценивать не только полученный текст, но и способность учащегося самостоятельно выбирать языковые средства в соответствии с коммуникативной задачей.

Вторая задача связана с определением типов псевдонормативных моделей. Наиболее существенны не явные грамматические ошибки, а формально допустимые конструкции, которые оказываются недостаточно естественными, стилистически несоразмерными или коммуникативно неуместными. В рамках предлагаемого подхода выделяются пять типов псевдонормы. Чтобы сделать различия между ними методически наблюдаемыми, каждый тип представлен тремя примерами по одной схеме: коммуникативное намерение → ИИ-вариант → естественный вариант → комментарий. Без специальной маркировки приводится пример из пилотной выборки; знаком * отмечены дополнительные учебные аналоги.

Таблица 1. Пример из пилотной выборки

Тип псевдо-нор-мы	Намерение	ИИ-вариант	Естественный вари-ант	Комментарий
Лексико-сочета-емостная	1. Сообщить о кон-сультации. 2*. Задать вопрос по заданию. 3*. Сообщить о разговоре с кура-тором.	1. «Я имел консуль-тацию с преподава-телем». 2*. «Я имею вопрос по домашнему зада-нию». 3*. «Я провёл разго-вор с куратором о расписании».	1. «Я консультировал-ся с преподавателем» / «У меня была консуль-тация». 2*. «У меня есть вопрос по домашнему заданию». 3*. «Я поговорил с куратором о расписа-нии».	Формально понятная модель воспроизводит непривычную сочетае-мость или выбирает избыточно книжное сочетание там, где ней-тральная русская речь предпочитает другую конструкцию.

Тип псевдонор-мы	Намерение	ИИ-вариант	Естественный вариант	Комментарий
Стилистическая	1. Попросить разрешение пропустить занятие. 2*. Сообщить о невозможности прийти. 3*. Узнать у одногруппника время занятия.	1. «Я обращаюсь к Вам с просьбой предоставить мне возможность отсутствовать на занятии…». 2*. «Настоящим уведомляю Вас о невозможности моего присутствия на занятии». 3*. «Прошу сообщить мне время начала нашего занятия».	1. «Можно я завтра пропущу занятие?» / «Разрешите мне завтра отсутствовать на занятии». 2*. «Сообщаю, что завтра не смогу прийти на занятие». 3*. «Скажи, пожалуйста, во сколько начинается занятие?»	Нарушается соразмерность регистра ситуации: нейтральная просьба или бытовое сообщение получают канцелярскую, чрезмерно официальную форму.
Прагматическая	1. Попросить преподавателя быстро проверить работу. 2*. Попросить повторно объяснить правило. 3*. Попросить прислать материалы.	1. «Прошу проверить мою работу сегодня до 18:00». 2*. «Вы должны ещё раз объяснить мне это правило». 3*. «Отправьте мне материалы сегодня».	1. «Если будет возможность, посмотрите, пожалуйста, мою работу сегодня». 2*. «Не могли бы Вы ещё раз объяснить это правило?» 3*. «Если возможно, пришлите, пожалуйста, материалы сегодня».	Грамматически допустимая форма не учитывает статус адресата, дистанцию и необходимость смягчения просьбы. Коррекция касается не нормы как таковой, а речевого действия.
Дискурсивная	1. Начать учебное эссе. 2*. Завершить рассуждение о формах обращения. 3*. Ввести тему небольшого сообщения.	1. «В современном мире данная тема является особенно актуальной…». 2*. «В заключение следует отметить, что данная проблема имеет большое значение». 3*. «Как всем известно, русский язык является богатым и великим языком…».	1. «Использование ИИ меняет способы самостоятельной работы учащихся с русским языком». 2*. «Таким образом, выбор обращения зависит от статуса адресата и ситуации общения». 3*. «В сообщении рассматриваются формы русского речевого этикета».	ИИ-вариант воспроизводит универсальный композиционный шаблон, почти не связанный с конкретным содержанием. Естественный вариант сразу вводит предмет высказывания или формулирует конкретный вывод.
Лингвокультурная	1. Официально обратиться к преподавателю. 2*. Поздороваться с преподавателем. 3*. Начать письменное обращение к преподавателю.	1. «Дорогой преподаватель!» 2*. «Здравствуйте, преподаватель!» 3*. «Уважаемый господин учитель!»	1. «Уважаемая Анна Сергеевна!» 2*. «Здравствуйте, Ольга Викторовна!» 3*. «Уважаемый Сергей Петрович!»	Формальная правильность не обеспечивает соответствия привычной русской модели речевого поведения. Существенны обращение по имени и отчеству, дистанция и принятые формулы в институциональном общении.

Такое представление позволяет перенести акцент с констатации «правильно / неправильно» на объяснение того, почему формально допустимый вариант оказывается менее естественным или менее уместным. Для учащегося это особенно важно в ситуациях, где различие нельзя свести к одной грамматической норме: выбор зависит от адресата, регистра, жанра и коммуникативной цели.

Практическая модель работы с ИИ-текстом на занятиях РКИ

Третья задача исследования связана с переводом выявленных различий в последовательную учебную процедуру. Для этого предлагается понятие верификационной языковой компетенции способности заметить сомнительный ИИ-вариант, проверить его по нескольким параметрам, предложить более естественную формулировку и объяснить свой выбор.

Базовым инструментом становится верификационный вопросник: правильно ли высказывание грамматически? естественно ли оно для данной ситуации? соответствует ли регистр отношениям участников? выражает ли оно исходное намерение без нежелательного усиления, смягчения или изменения смысла? На основе этих вопросов предлагается следующий алгоритм работы с ИИ-текстом на занятии:

1) определить речевое намерение и параметры ситуации: кто говорит, кому, с какой целью и в каком жанре; 2) зафиксировать исходный запрос и полученный ИИ-вариант без предварительной правки; 3) проверить грамматическую корректность и лексическую сочетаемость; 4) оценить естественность: употребил бы носитель языка такую формулировку в аналогичной ситуации; 5) проверить регистр, речевые роли и прагматическую уместность; 6) сопоставить ИИ-вариант как минимум с одним более естественным вариантом, а на уровне B2 – при необходимости с аутентичным образцом, словарём или корпусным примером; 7) отредактировать высказывание и кратко объяснить, что именно было изменено и почему. Следовательно, ответ, полученный с помощью ИИ, используется как материал для языкового анализа.

Комплекс упражнений строится по принципу постепенного усложнения. Уровневая привязка является ориентировочной: на A2 преобладают узнавание и выбор, на B1 – классификация и редактирование, на B2 – самостоятельная верификация и аргументация.

Таблица 2. Комплекс упражнений

№	Уровень	Тип задания	Инструкция	Ожидаемый результат
1	A2	Выбор естественного варианта	Из двух или трёх формулировок выбрать ту, которая лучше подходит к заданной ситуации: «У меня есть вопрос» / «Я имею вопрос»; «Здравствуйте, Анна Сергеевна!» / «Здравствуйте, преподаватель!».	Распознавание более естественной и культурно уместной модели.
2	A2–B1	Намерение и формулировка	Соотнести пять коммуникативных намерений с подходящими репликами: просьба, сообщение об отсутствии, вопрос одногруппнику, обращение к преподавателю, вывод учебного текста.	Понимание связи между целью высказывания, адресатом и языковой формой.
3	B1	Классифика-ция псевдонорм	Определить тип псевдонормы в пяти ИИ-вариантах и подчеркнуть фрагмент, который создаёт эффект неестественности или неуместности.	Различение пяти типов псевдонормы.

№	Уровень	Тип задания	Инструкция	Ожидаемый результат
4	B1	Редактирова-ние с комментарием	Переписать пять ИИ-вариантов так, чтобы они соответствовали нейтральной русской речи; к каждой правке дать одно короткое объяснение.	Переход от распознавания к самостоятельной коррекции.
5	B1–B2	Смена адресата	Одно намерение («попросить прислать материал») выразить в трёх ситуациях: сообщение другу, преподавателю и сотруднику деканата. Сопоставить обращение, степень категоричности и регистр.	Формирование прагматической гибкости и чувства регистра.
6	B2	Верификация реального ИИ-ответа	Сформулировать запрос к генеративной системе, сохранить ответ и проверить его по четырём вопросам: правильно ли? естественно ли? уместно ли? соответствует ли намерению? Затем предложить редакцию.	Самостоятельная работа по полному алгоритму верификации.
7	B2	Мини-проект	Получить два ИИ-варианта одного текста для разных адресатов, сравнить их с аутентичным образцом и составить краткую рекомендацию: какие признаки ответа можно принять, а какие требуют проверки.	Аргументированная оценка вариативности и осознанный языковой выбор.

Для заданий 1 – 2 используется преимущественно объективный подсчёт правильных выборов. В заданиях 3 – 7 оценивание должно учитывать не только итоговую формулировку, но и ход верификации. Предлагается следующая шкала оценивания.

Таблица 3. Объективный подсчёт правильных выборов

Критерий	Баллы	Показатель
Языковая корректность	0–2	Сохранены грамматическая норма и исходный смысл; отсутствуют новые ошибки.
Естественность формулировки	0–2	Выбран вариант, характерный для нейтральной современной русской речи в данной ситуации.
Стилистическая и прагматическая уместность	0–2	Учитываются адресат, дистанция, жанр и степень официальности.
Аргументация правки	0–2	Учащийся называет причину изменения, а не только предлагает замену.
Самостоятельность верификации	0–2	На уровне B2 выбор подтверждается сопоставлением вариантов, а при необходимости – словарём, корпусным или аутентичным примером.

Максимум за аналитическое задание – 10 баллов. Результат 9 – 10 баллов означает уверенное владение процедурой верификации; 7 – 8 – в целом сформированное умение при отдельных неточностях; 5 – 6 – частичное владение, требующее опоры на вопросы преподавателя; менее 5 баллов – необходимость повторной работы с типами псевдонормы. Для уровня A2 допустимо сокращение шкалы до трёх критериев: правильность выбора, понимание ситуации и отсутствие смыслового искажения.

Практическая ценность предложенной системы состоит в том, что она разводит два действия, которые учащиеся часто смешивают: получение ответа от ИИ и признание этого ответа языковой нормой. На начальном этапе преподаватель даёт готовые пары и задаёт ситуацию общения; затем доля опоры сокращается, а на уровне B2 учащийся сам формулирует запрос, сравнивает варианты и обосновывает окончательную редакцию. При

таком построении занятия генеративная система используется как источник вариативного языкового материала, тогда как нормативное решение остаётся результатом лингвистического анализа.

Заключение

Проведённый анализ позволяет рассматривать генеративный ИИ как дополнительный фактор, способный влиять на формирование русской речи иностранного учащегося. Для описания такого влияния используется рабочее понятие алгоритмической интерференции – воздействия речевых моделей, создаваемых генеративной системой и воспринимаемых учащимся как возможный нормативный образец. Псевдонормативные конструкции особенно значимы потому, что их проблемность не всегда обнаруживается на уровне грамматики: она проявляется в сочетаемости, регистре, прагматике, структуре текста и лингвокультурной модели общения.

Методический результат работы состоит в переводе этой проблемы в конкретную учебную процедуру. Предложены расширенный банк примеров, семишаговый алгоритм проверки ИИ-текста, комплекс из семи упражнений для уровней A2-B2 и критерии оценивания. Такая организация позволяет формировать верификационную языковую компетенцию: учащийся учится не просто принимать или отвергать ИИ-ответ, а проверять его, сопоставлять варианты и аргументированно выбирать речевую форму. Ограничением исследования остаётся небольшой объём пилотной выборки и отсутствие отдельного педагогического эксперимента с контрольной и экспериментальной группами. Поэтому следующим этапом должна стать апробация предложенной системы на занятиях РКИ с фиксацией динамики ошибок, времени выполнения и качества аргументации учащихся.

Список литературы

1. Двинина С.Ю., Цвентух Т.С. Возможности GigaChat при обучении русскому языку как иностранному: нейросеть, создание учебных текстов и развитие видов речевой деятельности на уровне B1 // Вестник Челябинского государственного университета. – 2025. – № 6. – С. 150–158. – DOI: 10.47475/1994-2796-2025-500-6-150-158.
2. Дзюба Е.В. Уроки русского для иностранцев: техники искусственного интеллекта или искусство техники? // Русистика. – 2024. – Т. 22, № 2. – С. 242–261. – DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-242-261.
3. Козловцева Н.А. Методический потенциал использования ChatGPT в обучении стилистике русского языка на продвинутом этапе // Русский язык за рубежом. – 2024. – № 3. – С. 89–94. – DOI: 10.37632/PI.2024.304.3.015.
4. Мачковская Л.Я., Фатина А.В., Ветошкина О.А. Генеративные модели искусственного интеллекта в преподавании русского языка как иностранного: возможности, ограничения и риски // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 11. – С. 73–78. – DOI: 10.24412/2500-1000-2025-11-1-73-78.

5. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Технологии искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному // Русистика. – 2024. – Т. 22, № 2. – С. 300–317. – DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317.
6. Das R. Quantifying Cross-Lingual Interference: Algorithmic Standardization of Kamtapuri in Large Language Models // Proceedings of the Second Workshop on Language Models for Low-Resource Languages. Rabat: Association for Computational Linguistics. – 2026. – P. 110–113. – DOI: 10.18653/v1/2026.loreslm-1.10.
7. Fredrick D.R., Craven L. Lexical diversity, syntactic complexity, and readability: a corpus-based analysis of ChatGPT and L2 student essays // Frontiers in Education. – 2025. – Т. 10. – Art. 1616935. – DOI: 10.3389/feduc.2025.1616935.
8. Li M. Leveraging ChatGPT for Second Language Writing Feedback and Assessment // International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching. – 2024. – Т. 14, № 1. – P. 1–11. – DOI: 10.4018/IJCALLT.360382.
9. Weinreich U. Languages in Contact: Findings and Problems. – New York: Linguistic Circle of New York, 1953. – 148 P.
10. Yan D., Zhang S. L2 writer engagement with automated written corrective feedback provided by ChatGPT: A mixed-method multiple case study // Humanities and Social Sciences Communications. – 2024. – Т. 11. – Art. 1086. – DOI: 10.1057/s41599-024-03543-y.

References

1. Dvinina S.Yu., Tsventukh T.S. [GigaChat capabilities in teaching Russian as a foreign language: neural network, creation of educational texts and development of speech activities at B1 level] // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2025. – No. 6. – P. 150–158. – DOI: 10.47475/1994-2796-2025-500-6-150-158. (In Russ.).
2. Dziuba E.V. [Russian lessons for foreigners: tools of artificial intelligence or the art of technology?] // Russian Language Studies. – 2024. – Vol. 22, No. 2. – P. 242–261. – DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-242-261. (In Russ.).
3. Kozlovtseva N.A. [Methodical potential of using ChatGPT in advanced Russian language training] // Russian Language Abroad. – 2024. – No. 3. – P. 89–94. – DOI: 10.37632/PI. 2024.304.3.015. (In Russ.).
4. Machkovskaya L.Ya., Fatina A.V., Vetoshkina O.A. [Generative artificial intelligence models in teaching Russian as a foreign language: opportunities, limitations and risks] // Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. – 2025. – No. 11. – P. 73–78. – DOI: 10.24412/2500-1000-2025-11-1-73-78. (In Russ.).
5. Sysoyev P.V., Filatov E.M. [Artificial intelligence technologies in teaching Russian as a foreign language] // Russian Language Studies. – 2024. – Vol. 22, No. 2. – P. 300–317. – DOI: 10.22363/2618-8163-2024-22-2-300-317. (In Russ.).
6. Das R. Quantifying Cross-Lingual Interference: Algorithmic Standardization of Kamtapuri in Large Language Models // Proceedings of the Second Workshop on Language Models for Low-Resource Languages. – 2026. – P. 110–113. – DOI: 10.18653/v1/2026.loreslm-1.10.

7. Fredrick D.R., Craven L. Lexical diversity, syntactic complexity, and readability: a corpus-based analysis of ChatGPT and L2 student essays // Frontiers in Education. – 2025. – Vol. 10. – Art. 1616935. – DOI: 10.3389/feduc.2025.1616935.
8. Li M. Leveraging ChatGPT for Second Language Writing Feedback and Assessment // International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching. – 2024. – Vol. 14, No. 1. – P. 1–11. – DOI: 10.4018/IJCALLT.360382.
9. Weinreich U. Languages in Contact: Findings and Problems. – New York: Linguistic Circle of New York, 1953. – 148 P.
10. Yan D., Zhang S. L2 writer engagement with automated written corrective feedback provided by ChatGPT: A mixed-method multiple case study // Humanities and Social Sciences Communications. – 2024. – Vol. 11. – Art. 1086. – DOI: 10.1057/s41599-024-03543-y.