

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-624-9-17>

THE PERSPECTIVES FOR THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND INTERACTIVE PLATFORMS IN GERMAN LANGUAGE TEACHING

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ІНТЕРАКТИВНИХ ПЛАТФОРМ У ВИКЛАДАННІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Paustovska M. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Germanic and Romance languages,
Kyiv National Linguistic University
Kyiv, Ukraine*

Паустовська М. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри германських
і романських мов,
Київський національний
лінгвістичний університет
м. Київ, Україна*

Стрімкий розвиток генеративних моделей штучного інтелекту (ChatGPT, Claude, Gemini тощо) з листопада 2022 року спричинив фундаментальні зміни у методиці викладання іноземних мов. Систематичний огляд 70-ти емпіричних досліджень за період 2022-2024 років свідчить про суттєвий позитивний вплив ШІ-технологій на навчальні результати студентів: покращення успішності на 86,7%, підвищення якості сприйняття матеріалу на 45,6% та розвиток критичного мислення на 45,7% [1, 1-18]. Це свідчить про необхідність систематизації досвіду та впровадження ШІ у навчання німецької мови.

Платформи зі штучним інтелектом, такі як ChatGPT, забезпечують індивідуалізовану мовленнєву практику шляхом моделювання автентичних діалогів. Компаративне дослідження, здійснене серед німецькомовних студентів і викладачів (188 учасників), продемонструвало високу частоту використання ChatGPT в обох групах: студенти фокусуються на розвитку письмових навичок і граматики, тоді як викладачі – на підготовці матеріалів та їх оцінюванні [2, с. 12-19].

Огляд публікацій за перший рік існування ChatGPT засвідчив переважання досліджень з розвитку письма (42,4%) і менш значну увагу, приділену говорінню (18,2%), аудіюванню (12,1%) та читанню (9,1%) [3, с. 8-10], що підкреслює необхідність розширення сфери застосування ШІ для збалансованого розвитку всіх мовленнєвих навичок, зокрема у німецькій мові з її фонетичною складністю.

Аналіз літератури за 2014-2024 роки виявив суттєве поживавлення наукової активності у сфері штучного інтелекту в освіті – збільшення

кількості систематичних оглядів з п'яти у 2014 році до 38 у 2023 [4, с. 8-12]. Адаптивні платформи (Duolingo, Babbel, Busuu) використовують алгоритми машинного навчання, які формують індивідуалізовані траєкторії навчання, враховуючи індивідуальні помилки та прогрес студентів.

Новітні дослідження підтверджують, що ШІ-технології позитивно впливають на результати навчання, мотивацію та автономію студентів. Особливо ефективними є моделі, які поєднують ШІ-засоби з педагогічним супроводом викладача [5, с. 7-10].

В ході систематичного огляду 47-ми емпіричних досліджень було виявлено, що структура взаємодії зі ШІ-чат-ботами істотно підвищує результативність засвоєння мови. Ключові складові успіху – чітке формулювання цілей (87% досліджень), структурована взаємодія (76%), рефлексія після сесій (64%) та інтеграція з аудиторним навчанням (82%) [6, с. 15-21].

Проаналізовані джерела демонструють високу оцінку студентами зворотного зв'язку (91%), безпечного мовного середовища (88%), доступності 24/7 (85%), швидкості відповіді (83%). Водночас фіксуються проблеми з точністю граматичних пояснень (34%) та культурною автентичністю діалогів (28%) [7, с. 12-16].

На основі аналізу сучасних досліджень пропонується інтегративна п'ятифазна модель використання ШІ. Діагностична фаза (1-2 заняття): використання ChatGPT для визначення рівня компетентності через природні діалоги німецькою мовою. Студент веде бесіду з ШІ на різні теми (сім'я, подорожі, навчання), система аналізує складність використаних структур і точність їх вживання. Навчальна фаза (протягом семестру): комбінація адаптивних платформ (60% часу) з аудиторною роботою (40%) для збалансованого розвитку компетенцій. Дослідження підтверджують, що саме така пропорція забезпечує оптимальні результати. Практична фаза (щоденно): 15-20-хвилинна практика з ШІ-чат-ботами для автоматизації граматичних і лексичних навичок. Короткі щоденні сесії виявилися ефективнішими за довгі тижневі. Корекційна фаза (за потребою): використання ШІ-систем аналізу (Grammarly, LanguageTool тощо) для виявлення стійких помилок та індивідуалізованого зворотного зв'язку. Рефлексивна фаза (після кожної сесії): критичний аналіз ШІ-генерованого контенту для розвитку метамовної усвідомленості й критичного мислення.

Новітні ШІ-моделі відкривають можливості для синхронної роботи з текстом, аудіо та зображеннями, що особливо перспективно для розвитку фонетичних навичок німецької мови через аналіз вимови у реальному часі. Інтеграція ШІ з технологіями доповненої реальності (Mondly, ImmerseMe тощо) може забезпечити імерсивне навчання

у віртуальних німецькомовних середовищах з можливістю практики у автентичних культурних контекстах.

Подальші дослідження доцільно зосередити на розробці спеціалізованих ІІІ-рішень саме для німецької мови з урахуванням специфіки граматичної системи (чотири відмінки, три роди іменників, складна система дієслівних префіксів, рамкова конструкція речення), культурних особливостей німецькомовних країн та різних варіантів німецької мови (Hochdeutsch, Schweizerdeutsch, Österreichisches Deutsch).

Література:

1. Wang J., Fan W. The Effect of ChatGPT on Students' Learning Performance, Learning Perception, and Higher-Order Thinking: Insights from a Meta-Analysis. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024. 12, 621. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y>.
2. Dietrich L. K., Grassini S. Assessing ChatGPT acceptance and use in education: a comparative study among German-speaking students and teachers. *Education and Information Technologies*. 2025. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13658-7>.
3. Li B., Lowell V. L., Wang Ch., Li X. A systematic review of the first year of publications on ChatGPT and language education: Examining research on ChatGPT's use in language learning and teaching. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2024. Vol. 7. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100266>.
4. Mustafa M. Y., Tlili A., Lampropoulos G., et al. A systematic review of literature reviews on artificial intelligence in education (AIED): a roadmap to a future research agenda. *Smart Learning Environments*. 2024. 11, 59. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00350-5>.
5. Wei L. Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>.
6. Li Y., Zhou X., Yin H., Chiu T. Design language learning with artificial intelligence (AI) chatbots based on activity theory from a systematic review. *Smart Learning Environments*. 2025. 12, 24. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00379-0>.
7. Karatas F., Abedi F. Y., Gunyel F. O., Karadeniz D., Kuzgun Y.. Incorporating AI in foreign language education: An investigation into ChatGPT's effect on foreign language learners. *Education and Information Technologies*. 2024. Vol. 29. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12574-6>.