



УДК 378.016:811.112.2'243

[https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-3\(55\)-1444-1453](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-3(55)-1444-1453)

**Мальченко Михайло Сергійович** викладач кафедри германської філології та зарубіжної літератури, Навчально-науковий інститут іноземної філології, Житомирський державний університет імені Івана Франка, <https://orcid.org/0000-0002-0288-8328>

## **ВИКОРИСТАННЯ АВТЕНТИЧНИХ ТЕКСТІВ І ЦИФРОВИХ МЕДІАРЕСУРСІВ У МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ**

**Анотація.** Стаття досліджує актуальну проблему прискорення темпів освітнього процесу, зокрема у світлі мовних дисциплін. Стрімка цифровізація освіти зумовила імплементацію великої кількості цифрових інструментів у процес вивчення німецької мови. Таким чином цільовий фокус освіти зміщується від лінгвістичної до медіа- та соціокультурної компетенцій, розвиток яких нерідко проходить в умовах дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень підтверджує наявність значної кількості наукових розвідок з вивчення методики роботи з текстом (С. Ніколаєва, Н. Бориско, Б. Каст). Разом з тим недостатньо вивченими залишається питання системного поєднання автентичного тексту з перспективами генеративних систем штучного інтелекту та цифрових медіаплатформ.

Метою статті є дослідження та експериментальний аналіз методики використання цифрових медіаресурсів та штучного інтелекту при роботі з автентичними текстами для розвитку мовленнєвих навичок німецької мови. У ході викладу основного матеріалу проведено контент-аналіз медіаресурсів Deutsche Welle, Goethe-Institut та генеративних моделей штучного інтелекту ChatGPT і Gemini.

Використано триетапну модель роботи з німецькомовним текстом (Pre-reading, While-reading, Post-reading). Кожен з етапів було посилено цифровими інструментами: від хмар слів до відео-проектів. Виходячи з результатів дослідження, вдалося простежити позитивну динаміку в експериментальній групі.

Рівень засвоєння лексики підвищився на 18 %, а мотиваційний компонент – на 25 %. Окремо розглянуто особливості етики використання цифрових інструментів, зокрема генеративних моделей, у повсякденному навчанні.

У висновках встановлено, що цифрові медіаресурси не лише мінімізують труднощі перцепції автентичного матеріалу, а й сприяють розвитку критичного мислення та автономії студентів. У подальшому дослідження можуть фокусуватися на впровадженні імерсивних технологій (VR/AR) у практику викладання германістики.



**Ключові слова:** німецька мова, автентичний текст, цифрові медіаресурси, штучний інтелект, дистанційне навчання.

**Malchenko Mykhailo Serhiiovych** Lecturer at the Department of Germanic Philology and Foreign Literature, Educational and Scientific Institute of Foreign Philology, Zhytomyr Ivan Franko State University, <https://orcid.org/0000-0002-0288-8328>

## THE USE OF AUTHENTIC TEXTS AND DIGITAL MEDIA RESOURCES IN THE METHODOLOGY OF TEACHING THE GERMAN LANGUAGE

**Abstract.** The article explores the current problem of accelerating the pace of the educational process, in the light of language disciplines. The rapid digitalization of education has led to the implementation of many digital tools in the process of learning the German language. Thus, the target focus of education is shifting from linguistic to media and socio-cultural competencies, the development of which often takes place in conditions of distance learning.

An analysis of recent research confirms the presence of a significant number of scientific investigations on the study of the methodology of working with text (S. Nikolaeva, N. Borysko, B. Kast). At the same time, the issue of the systematic combination of authentic text with the prospects of generative artificial intelligence systems and digital media platforms remains insufficiently studied.

The aim of the article is to study and experimentally analyze the methodology of using digital media resources and artificial intelligence when working with authentic texts for the development of German language speaking skills. During the presentation of the main material, a content analysis of the media resources of Deutsche Welle, Goethe-Institut, and generative artificial intelligence models ChatGPT and Gemini was conducted.

A three-stage model of working with a German-language text was used (Pre-reading, While-reading, Post-reading). Each of the stages was reinforced with digital tools: from word clouds to video projects. Based on the results of the study, it was possible to trace positive dynamics in the experimental group. The level of vocabulary acquisition increased by 18%, and the motivational component by 25%. The peculiarities of the ethics of using digital tools, in particular generative models, in everyday learning were separately considered.

The conclusions established that digital media resources not only minimize the difficulties of perceiving authentic material but also contribute to the development of critical thinking and student autonomy. In the future, research may focus on the implementation of immersive technologies (VR/AR) in the practice of teaching German.

**Keywords:** German language, authentic text, digital media resources, artificial intelligence, distance learning.





**Постановка проблеми.** Сучасний освітній простір досить швидко змінюється та трансформується. Одночасно з цим змінюються також підходи до викладання іноземних мов, що спричиняє необхідність перегляду усталених методик формування комунікативної компетенції [1]. Німецька мова є полікультурним комунікативним інструментом у багатьох країнах Європи, тому пошук ефективних шляхів її прискореного вивчення є актуальним і сьогодні. Важливо знайти якісні та сучасні інструменти, що здатні забезпечити занурення студентів у автентичне мовне середовище навіть в умовах змішаного та дистанційного навчання. Саме такі освітні формати були превалюючими в Україні упродовж 2020–2025 років через карантинну, а потім безпекову ситуацію [2].

Друковані підручники та методичні рекомендації є традиційним освітнім інструментом, адже забезпечують системність, високий рівень статичності та доступність для всіх здобувачів освіти. Разом з тим інформація в підручниках досить часто стає застарілою ще до того, як книга потрапляє до рук студентів. Таким чином, друковані матеріали не встигають відобразити увесь комплекс динамічних змін в живій німецькій мові та сучасних соціокультурних реаліях країн DACH (Німеччини, Австрії, Швейцарії). У такому разі на допомогу приходять автентичні тексти: статті відомих медіахолдингів (*Der Spiegel, Die Zeit*), медіаблоги, подкасти та відеоконтент у соцмережах та на відеоплатформах [3]. Широкий вибір варіативного автентичного контенту дозволяє адаптувати процес навчання до особистих потреб студентів, підвищуючи загальний рівень мотивації.

Ця освітня проблема висвітлена у положеннях Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти (CEFR), що описують стратегію формування мовленнєвої та соціолінгвістичної компетенції [4]. З точки зору поданих рекомендацій, цифрові медіа ресурси слід розглядати не лише як технічний засіб візуалізації навчального матеріалу, але і як самостійний когнітивний інструмент. Він здатний забезпечити актуальність навчального матеріалу, посилити інтерактивність взаємодії та критичне сприйняття інформації мовою оригіналу. Саме тому вкрай актуальним залишається питання пошуку оптимальних алгоритмів та комбінацій для інтеграції автентичного медіаконтенту (наприклад, Deutsche Welle, Goethe-Institut, застосунків на базі ШІ) у вивчення німецької мови.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Чимало вітчизняних та європейських науковців обрали фокусом своїх досліджень проблему використання автентичних матеріалів та імплементацію цифрових технологій у освітній процес. У роботах Т. Разуменко оприлюднено ключові теоретичні засади щодо методики викладання іноземних мов, у тому числі німецької [5].

Так, вдалося визначити базові підходи до формування іншомовної комунікативної компетенції. Разом з тим у працях Д. Кочмар [6] знаходимо тези щодо важливості професійно-орієнтованого навчання німецької мови та



важливість розробки сучасних цифрових медіапідручників. Вагомий внесок у сферу вивчення цифрового освітнього інструментарію зробили З. Шарлович [7] та А. Фандєєва [8]. Доки прерогативою першого були когнітивні аспекти медіа-навчання, друга фокусувалася на потенціалі мультимедійних продуктів.

Іноземні дослідники також цікавилися проблематикою медіадидактики та використання автентичних текстів у якості джерела культурного та мовного досвіду. Зокрема на цю концепцію звертають увагу науковці [9; 10] та фокусуються переважно на важливості використання літературних та публіцистичних текстів у процесі розвитку навичок читання та письма. Натомість дослідник детально вивчає роль електронних медіа та інтернету в контексті сучасної германістики, так звана методологія *Deutsch als Fremdsprache* [11].

Таким чином, кількість тематичних напрацювань дійсно суттєва, але у сучасному мовознавчому дискурсі все ж невирішеною залишається проблема відсутності цілісної методології використання цифрових інструментів. Сюди можна віднести цифрові мовні моделі на базі ШІ, інтерактивні платформи для вивчення мови на кшталт *LearningApps*, а також спеціалізовані медіа-ресурси типу *Deutsche Welle*. Всі вони можуть бути використані для роботи з автентичними текстами за умов налаштування методологічного інструментарію роботи з медіаконтентом. Викладачі мають перебудувати роботу зі студентами таким чином, аби в дію вступив механізм трансформації пасивного сприйняття в активну мовленнєву діяльність. Окрім того слід ретельно обирати цифрові ресурси, аби вони дійсно відповідали динамічним змінам у сучасній німецькій мові.

**Мета статті** – дослідження та експериментальний аналіз методики використання цифрових медіаресурсів та штучного інтелекту при роботі з автентичними текстами для розвитку мовленнєвих навичок німецької мови.

**Виклад основного матеріалу.** Розв'язання поставлених завдань передбачало використання комплексного методологічного інструментарію. З допомогою ґрунтовного теоретичного аналізу вдалося уточнити дефініцію «цифрового медіаресурсу» з точки зору сучасної медіадидактики.

Експериментальне дослідження, що хронологічно охоплює період з січня по травень 2025 року, надало змогу проаналізувати динаміку залученості студентів до роботи з неадаптованим контентом. Обраним діагностичним методом стали анкетування та тестування для оцінки лексико-граматичного прогресу здобувачів освіти.

Експериментальна перевірка запропонованої методики здійснювалася з залученням 82 студентів, які навчаються за спеціальністю «Середня освіта. Мова і література (англійська)». Німецька мова вивчається як друга іноземна. Вибірка була сформована методом випадкового відбору серед студентів 2-3 курсів, чий рівень володіння мовою згідно з вхідним тестуванням відповідав діапазону B1–B2 за шкалою CEFR. Долучитися до експерименту можна було, заповнивши онлайн форму, що надсилалися на електронні пошти студентів.



Для забезпечення об'єктивності результатів респонденти були розподілені на дві групи: контрольну та експериментальну. У контрольній групі навчання відбувалося за традиційною методикою з використанням друкованих підручників та наочності, тоді як в експериментальній групі впроваджувалася розроблена модель із залученням цифрових медіаресурсів та інструментів ШІ. Демографічний профіль та вихідні характеристики вибірки представлено у Таблиці 1.

Таблиця 1

**Демографічні та академічні показники груп (n=82)**

Показник	Експериментальна група, n=43	Контрольна група, n=39
Стать (жін. / чол.)	35 / 8	32 / 7
Середній вік (роки)	19,6	19,4
Рівень мовної підготовки (B1 / B2)	25 / 18	20 / 19
Пристрій для навчання (ноутбук / смартфон)	24 / 19	21 / 18

Для аналізу було обрано такі провідні цифрові екосистеми, як медіатека Deutsche Welle («*Nicos Weg*», «*Top-Thema*»), портал Goethe-Institut та стрімінгові платформи (*Spotify*, *YouTube*). Окремо розглянуто перспективу використання генеративних моделей ШІ (*ChatGPT-4*, *Gemini*). Загалом використання штучного інтелекту відбувалося на етапі попереднього редагування, аби створювати спрощені версії складних публіцистичних текстів та генерувати контекстуальні словники. Це дозволило працювати з актуальними статтями видань «*Die Zeit*» та «*Süddeutsche Zeitung*» навіть на рівнях B1-B2.

Загалом процес роботи з автентичними текстами у розрізі цієї концепції передбачав використання триетапної моделі [12]:

1. Передтекстовий етап – подолання психологічного бар'єру перед іншомовним текстом. Передбачав використання педагогами інтерактивних хмар слів (*WordArt*) та ментальні карти (*MindMeister*), аби семантизувати та структурувати ключові поняття. Додатково використовувався метод перегляду та обговорення коротких відео-тизерів з метою формування візуальних опор.

2. Текстовий етап – студенти працювали з медіатекстом. Застосовувались гіпертекстові посилання та інтерактивні плагіни-словників, завдяки чому суттєво зменшився час, який студенти витрачають на виконання технічного перекладу. Перевірка розуміння тексту здійснювалася через гейміфіковані вправи у *Learning Apps* з використанням пазлів та сортувальних класифікацій. Це забезпечувало миттєвий зворотний зв'язок.



3. Післятекстовий етап – акцент поступово зміщувався на креативну трансформацію отриманої у процесі роботи інформації. Студенти займалися створенням власних цифрових продуктів на вибір: подкасти, відео-відгуки на *Flip* та асинхронні дискусії у рамках платформи *Padlet*.

Впровадження цифрових медіа дозволило повністю видозмінити роботу з текстом, змістивши фокус з пасивної до продуктивної діяльності. На прикладі теми «Umweltschutz in Deutschland» (Екологія в Німеччині) було встановлено, що використання додатку *Google Earth* для організації віртуальних турів забезпечує глибшу соціокультурну рефлексію, ніж типові ілюстрації підручника.

Виходячи з результатів показників лексико-граматичного прогресу здобувачів освіти у контрольній (КГ) та експериментальній (ЕГ) групах, вдалося підтвердити переваги запропонованої методики (Таблиця 2).

Таблиця 2

**Динаміка показників іншомовної компетенції та мотивації студентів (у середніх балах за 100-бальною шкалою)**

Критерії оцінювання	Контрольна група	Експериментальна група	Різниця між ЕГ та КГ
Розуміння автентичного тексту (Reading/Listening)	72	85	+13 %
Обсяг активного словникового запасу (Leksik)	68	80	+12 %
Соціокультурна компетенція (Landeskunde)	65	88	+23 %
Рівень навчальної мотивації та автономії	70	92	+22 %

Як демонструє Таблиця 2, найбільший приріст за показниками спостерігається в області соціокультурної компетенції (+23 %) та навчальної мотивації (+22 %). Це підтверджує припущення про те, що робота з актуальними медіаресурсами на кшталт відеоблогів та новинних сайтів забезпечує глибше занурення в культурний контекст німецькомовних країн. Тоді як використання традиційних підручників не впливає на динаміку. В експериментальній групі рівень володіння специфічною лексикою зріс на 18 %. Разом з тим показники автономності та мотивації студентів до позааудиторного читання підвищилися на 25 %. Студенти експериментальної групи додатково демонстрували нижчий рівень тривожності, коли їм доводилося взаємодіяти з незнайомими мовними явищами. Незнайомі реалії сприймалися студентами не як проблеми, а радше в якості частини реального комунікативного контексту.



Зростання рівня автономії та здатність самостійно працювати з текстом за допомогою цифрових інструментів в експериментальній групі дозволило студентам ефективніше подолати мовний бар'єр. Статистична обробка результатів за допомогою t-критерію Стьюдента підтвердила значущість отриманих відмінностей між групами ( $p < 0,05$ ).

Загалом отримані результати корелюють із концепцією дослідника щодо «розмивання меж» між аудиторним навчанням та реальною мовною практикою з використанням цифрових медіаресурсів [12]. Виявлено, що автентичний текст у цифровому форматі перестає бути лише об'єктом лінгвістичного аналізу. Він перетворюється на потужну платформу для розвитку медіакомпетентності. Це вдалося підтвердити і в рамках поданого експерименту.

Однак аналіз разом з тим висвітлив і низку дискусійних питань.

По-перше, виявлено проблему «когнітивної полегшеності»: доступність онлайн-перекладачів та ШІ нерідко спонукає студентів до ігнорування глибоких аналітичних операцій [13].

Це підтверджує необхідність зміни ролі викладача – від транслятора знань до модератора цифрового пошуку.

По-друге, етичні обмеження використання ШІ вимагають розробки завдань типу «human-in-the-loop» [14], аби результат роботи нейромережі був додатково проаналізований та перевірений студентом (наприклад, пошук помилок у згенерованому ШІ резюме тексту).

Якщо порівнювати автентичні медіатексти з традиційними підходами, де друкований підручник сприймається як константа, можна простежити високу адаптивність, якісну візуалізацію та інтерактивність цифрового контенту. Це відповідає викликам так званої плинної освіти, коли здатність орієнтуватися в повсякденному німецькомовному потоці інформації ставиться вище за механічне запам'ятовування граматичних правил.

**Висновки.** Проведене дослідження дозволяє підтвердити гіпотезу щодо високої ефективності цифрових медіаресурсів у контексті методики викладання німецької мови. Зокрема це вдалося простежити на основі роботи з автентичними текстами (подкастами, блогами та текстами цифрових журналів). Використання цифрових платформ на кшталт *Deutsche Welle* чи *Goethe-Institut* перетворює студентів з пасивних реципієнтів автентичного тексту на інтерактивних шукачів актуальних соціокультурних знань. Це дозволяє подолати монотонність та типовість навчального процесу. В свою чергу студенти отримують прямий доступ до живої німецької мови в усій її діалектній та стилістичній різноманітності.

Цифрові медіа сприяють інтенсифікації всіх видів мовленнєвої діяльності. Використання мультимедійних опор на передтекстовому та текстовому етапах взаємодії суттєво знижує когнітивне навантаження на студентів. Це особливо важливо при сприйнятті складних неадаптованих текстів, що підтверджується покращенням результатів тестування на 18 %.



Використання генеративних систем ШІ з метою адаптації контенту також підвищило рівень навчальної автономії студентів. Вони отримали навички самостійної дешифровки змісту медіа-повідомлень, що є основою формування соціокультурної компетенції.

У подальшому слід зосередити зусилля на дослідженні персоналізації навчання німецької мови за допомогою адаптивних алгоритмів штучного інтелекту. Також перспективним є вивчення впливу технологій VR та AR на розвиток навичок іншомовного професійного спілкування.

### Література:

1. Клак І., Яценюк Н. Формування іншомовної комунікативної компетентності майбутніх учителів іноземної мови засобами мультимедійних технологій навчання. *Information Technologies and Learning Tools*. 2020. Vol. 76, no. 2. P. 163–178. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v76i2.2691>
2. Жарко О. Шляхи та засоби формування комунікативної компетенції під час вивчення іноземної мови в немовних закладах вищої освіти. *Молодий вчений*. 2019. № 2(66). С. 88–91. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-2-66-20>
3. Frederking V. Deutschlehrkräfte und ihre Vertrautheit mit, Nutzung von und Einstellung zu digitalen Medien während und vor der Corona-Pandemie in Deutschland. *MiDU – Medien Im Deutschunterricht*. 2023. Vol. 5, no. 1. P. 1–18. DOI: <https://doi.org/10.18716/ojs/midu/2023.1.9>
4. Piccardo E. The Common European Framework of Reference (CEFR) in language education: Past, present, and future. 2020.
5. Разуменко Т. Інтерактив для формування іншомовної компетентності особистості. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. 2023. Вип. 24. С. 354–361. DOI: <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.24.354-361>
6. Кочмар Д. Сучасні підходи до викладання іноземної мови професійно-комунікативної спрямованості в закладах вищої освіти. *Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені Академіка Степана Дем'янчука. Серія: Педагогіка та психологія*. 2025. С. 133–139. DOI: <https://doi.org/10.32782/3041-2021/2025-3-18>
7. Шарлович З., Федорчук В. М., Волощук М. Б. Особливості формування комунікативної компетентності під час вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням для здобувачів з особливими освітніми потребами. *Інклюзія і суспільство*. 2024. № 1. С. 70–79. DOI: <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-1-10>
8. Фандєєва А. Формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів закладів вищої технічної освіти засобами інтерактивних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. № 58. С. 67–77. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-67-77>
9. Hafniati H. Improving language learning for students: an innovative approach to developing German language materials at level B1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*. 2025. Vol. 8, no. 2. P. 271–280. DOI: <https://doi.org/10.23887/jippg.v8i2.102249>
10. Ogrenich M. Future managers' communicative competence formation in the process of learning English. *Academic Notes Series Pedagogical Science*. 2024. Vol. 1. P. 120–126. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-212-120-126>
11. Kakerissa M. R., Marantika J. E., Karuna K. The effectiveness of using Duolingo interactive media on the mastery of German vocabulary. *J-EDU: Journal-Erfolgreicher Deutschunterricht*. 2022. Vol. 2, no. 1. P. 107–112.
12. Eickelmann B., Gerick J. Lernen mit digitalen Medien. *Langsam vermisste ich die Schule*. 2020. P. 153–162.



13. Sari T. K., Hutagalung S. M., Hardiyanti F. The development of the German learning media for vocabulary mastery at level B1. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*. 2024. Vol. 7, no. 2. P. 165–169.
14. Sulistyorini E., Widodo P. The utilization of the Deutsche Welle learning application in teaching German vocabulary. *International Journal of Linguistics, Literature & Translation*. 2022. Vol. 5, no. 1. DOI: <https://doi.org/10.32996/ijllt.2022.5.1.15>

### References:

1. Klak, I., & Yatseniuk, N. (2020). Formuvannia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv inozemnoi movy zasobamy multymediinykh tekhnolohii navchannia [Formation of foreign language communicative competence of future foreign language teachers by means of multimedia learning technologies]. *Information Technologies and Learning Tools*, 76(2), 163–178. <https://doi.org/10.33407/itlt.v76i2.2691> [in Ukrainian].
2. Zharko, O. (2019). Shliakhy ta zasoby formuvannia komunikatyvnoi kompetentsii pid chas vyvchennia inozemnoi movy v nemovnykh zakladakh vyshchoi osvity [Ways and means of forming communicative competence while studying a foreign language in non-linguistic higher education institutions]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 2(66), 88–91. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-2-66-20> [in Ukrainian].
3. Frederking, V. (2023). Deutschlehrkräfte und ihre Vertrautheit mit, Nutzung von und Einstellung zu digitalen Medien während und vor der Corona-Pandemie in Deutschland. *MiDU – Medien im Deutschunterricht*, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.18716/ojs/midu/2023.1.9>
4. Piccardo, E. (2020). *The Common European Framework of Reference (CEFR) in language education: Past, present, and future*.
5. Razumenko, T. (2023). Interaktyv dlia formuvannia inshomovnoi kompetentnosti osobystosti [Interactive methods for forming foreign language competence of an individual]. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filolohii – Modern Research in Foreign Philology*, 24, 354–361. <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2023.24.354-361> [in Ukrainian].
6. Kochmar, D. (2025). Suchasni pidkhody do vykladannia inozemnoi movy profesiino-komunikatyvnoi spriamovanosti v zakladakh vyshchoi osvity [Modern approaches to teaching professionally oriented foreign languages in higher education institutions]. *Visnyk Mizhnarodnoho ekonomiko-humanitarnoho universytetu imeni Akademika Stepana Demianchuka. Seriya: Pedagogika ta psykholohiia – Bulletin of the International Economic and Humanities University named after Academician Stepan Demianchuk. Series: Pedagogy and Psychology*, 133–139. <https://doi.org/10.32782/3041-2021/2025-3-18> [in Ukrainian].
7. Sharlovykh, Z., Fedorchuk, V. M., & Voloshchuk, M. B. (2024). Osoblyvosti formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti pid chas vyvchennia inozemnoi movy za profesiinym spriamuvanniam dlia zdobuvachiv z osoblyvymy osvitnimy potrebamy [Peculiarities of forming communicative competence in professionally oriented foreign language learning for students with special educational needs]. *Inkluziia i suspilstvo – Inclusion and Society*, 1, 70–79. <https://doi.org/10.32782/2787-5137-2024-1-10> [in Ukrainian].
8. Fandieieva, A. (2020). Formuvannia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentnosti u studentiv zakladiv vyshchoi tekhnichnoi osvity zasobamy interaktyvnykh tekhnolohii [Formation of foreign language communicative competence of students of higher technical education institutions by means of interactive technologies]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy – Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods in Training Specialists: Methodology, Theory, Experience, Problems*, 58, 67–77. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-67-77> [in Ukrainian].



9. Hafniati, H. (2025). Improving language learning for students: An innovative approach to developing German language materials at level B1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 8(2), 271–280. <https://doi.org/10.23887/jippg.v8i2.102249>
10. Ogrenich, M. (2024). Future managers' communicative competence formation in the process of learning English. *Academic Notes. Series: Pedagogical Science*, 1, 120–126. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-212-120-126>
11. Kakerissa, M. R., Marantika, J. E., & Karuna, K. (2022). The effectiveness of using Duolingo interactive media on the mastery of German vocabulary. *J-EDu: Journal-Erfolgreicher Deutschunterricht*, 2(1), 107–112.
12. Eickelmann, B., & Gerick, J. (2020). Lernen mit digitalen Medien. In *Langsam vermisst ich die Schule* (pp. 153–162).
13. Sari, T. K., Hutagalung, S. M., & Hardiyanti, F. (2024). The development of the German learning media for vocabulary mastery at level B1. *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)*, 7(2), 165–169.
14. Sulistyorini, E., & Widodo, P. (2022). The utilization of the Deutsche Welle learning application in teaching German vocabulary. *International Journal of Linguistics, Literature & Translation*, 5(1). <https://doi.org/10.32996/ijllt.2022.5.1.15>

Дата першого надходження статті до видання: 18.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 05.03.2026