

Scientific interests: theoretical prerequisites for the study of robotics by future technology teachers in higher education institutions.

LYULCHENKO Vyacheslav – Candidate of Technical Sciences, Senior lecturer of the department of technical and technological disciplines, labor protection and life safety Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

Scientific interests: theoretical prerequisites for the study of robotics by future technology teachers in higher education institutions.

ORLOVA Olga – Candidate of Pedagogical Sciences, Senior lecturer of the department of technical and technological disciplines, labor protection and life safety Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

Scientific interests: theoretical prerequisites for the study of robotics by future technology teachers in higher education institutions.

Стаття надійшла до редакції 18.10.2025 р.

Стаття прийнята до друку 25.10.2025 р.

УДК 37.091.3:811.112.2:004.738.5

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-221-375-379

ПАУСТОВСЬКА Маріанна –

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри германських і романських мов

Київського національного лінгвістичного університету

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1228-2178>

e-mail: mpaustovska@ukr.net

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У ВІРТУАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ MICROSOFT TEAMS

У статті розглядається актуальна проблема організації інтерактивного навчання німецької мови як іноземної у віртуальному середовищі Microsoft Teams, що набула особливого значення в умовах інтенсивної переорієнтації на онлайн-формати навчання. Охарактеризовано основні теми і проблеми дослідження: інтеграція інтерактивних методів для формування комунікативної компетентності, адаптація традиційних педагогічних підходів до особливостей віртуального простору, подолання бар'єрів дистанційного навчання (технічні труднощі, зниження мотивації студентів, обмеження у розвитку мовленнєвих навичок). Мета статті полягає у розробці теоретичних і практичних засад методики організації інтерактивного навчання німецької мови з використанням функціональних можливостей Microsoft Teams на основі аналізу сучасних досліджень та емпіричних даних. У статті узагальнено результати дослідження: запропонована комплексна модель організації занять, що включає синхронні та асинхронні елементи, інтеграцію інструментів взаємодії (канали, відеоконференції, опитування, окремі кімнати «breakout rooms», інтеграції із зовнішніми сервісами), а також детальні рекомендації щодо формування мовленнєвих навичок (говоріння, аудіювання, читання, письмо) з урахуванням лінгвосоціокультурної компетентності. Висвітлено переваги платформи Microsoft Teams для посилення мотивації студентів, розвитку їх автономії та підвищення ефективності навчання, що підтверджено емпіричними дослідженнями. Особлива увага приділяється адаптації методики до потреб студентів-філологів, майбутніх учителів та фахівців з міжнародних відносин, а також інтеграції автентичних матеріалів для ефективного культурного занурення. Обґрунтовано перспективи впровадження гібридних форм навчання, що поєднують віртуальне середовище з традиційними методами, і запропоновано напрями подальших розвідок, зокрема оцінку впливу на професійну підготовку фахівців і розробку інноваційних педагогічних стратегій. Дослідження базується на аналізі емпіричних даних і теоретичних напрацювань, що підтверджують ефективність Microsoft Teams для інтерактивного вивчення іноземних мов з акцентом на адаптацію до німецькомовного контексту і врахування сучасних викликів освіти.

Ключові слова: інтерактивне навчання, німецька мова, Microsoft Teams, віртуальне освітнє середовище, дистанційне навчання, цифрові технології, комунікативна компетентність, лінгвосоціокультурна компетентність.

PAUSTOVSKA Marianna –

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Germanic and Romance Languages

Kyiv National Linguistic University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1228-2178>

e-mail: mpaustovska@ukr.net

METHODOLOGY FOR ORGANIZING THE PROCESS OF INTERACTIVE GERMAN LANGUAGE LEARNING IN MICROSOFT TEAMS VIRTUAL ENVIRONMENT

In the article, the pressing issue of organizing the process of interactive learning of German as a foreign language in the virtual environment of Microsoft Teams is discussed which has gained particular importance in the context of digitalization taking place in the area of education as well as fast reorientation toward online learning formats. The main topics and issues of the research are described, namely: the integration of interactive methods into the teaching process for the development of communicative competence, the adaptation of traditional pedagogical strategies to virtual space, and the overcoming of distance learning barriers such as technical difficulties, decreased student motivation, and limitations in developing speech skills. The purpose of the article is to develop theoretical and practical principles of the methodology for organizing interactive German language learning using the available functions of Microsoft Teams based on the analysis of current research and empirical data. The article summarizes the research results as follows: a comprehensive model for organizing classes is proposed that includes synchronous and asynchronous elements, integration of interaction tools (social network channels, video conferences, surveys, breakout rooms, integration with external services), as well as detailed recommendations for developing speech skills (speaking, listening, reading, writing) taking into account linguo-sociocultural competence. The advantages of Microsoft Teams platform in strengthening the motivation of students, in increasing their autonomy, and in enhancing learning efficiency are highlighted and confirmed by empirical research. Special attention is given to adapting the methodology to the needs of philology students, future teachers and specialists in international relations, as well as to integrating the authentic materials into the learning process for effective cultural immersion. The prospects for implementing hybrid forms of teaching that combine the virtual environment with traditional teaching methods are

substantiated, and directions for further research are proposed including the assessment of the impact on professional training of specialists and the development of innovative pedagogical strategies. The research is based on the analysis of empirical data and theoretical developments that confirm the effectiveness of Microsoft Teams for interactive foreign language learning with an emphasis on adaptation to the German-language context and addressing modern educational challenges.

Key words: *interactive learning, German language, Microsoft Teams, virtual educational environment, distance learning, digital technologies, communicative competence, linguo-sociocultural competence.*

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Впровадження онлайн-форматів навчання є логічним і невід'ємним аспектом розвитку освітнього простору. Згідно зі статистичними даними ЮНЕСКО за 2020–2021 роки, 1,5 млрд студентів перейшли на онлайн-освіту. Разом з тим, драматичні події останньої декади (пандемія COVID-19, російська війна проти України) призвели до суттєвого прискорення інтеграції онлайн-форматів в освітній процес, що спричинило не лише розширення нових навчальних можливостей і перспектив, а й виникнення низки викликів у педагогічній практиці [1]. При цьому високої актуальності набуває розробка інноваційних навчальних підходів для забезпечення високої ефективності онлайн-навчання [7]. Зокрема, у контексті необхідності забезпечення якісного навчання німецької мови як іноземної особливо важливим стає організація інтерактивного навчання німецької мови у віртуальних середовищах, таких як Microsoft Teams. Німецька мова як одна з провідних європейських мов вимагає не лише оволодіння лінгвістичними знаннями, а й розвитку комунікативної та лінгво-соціокультурної компетентностей. У дистанційному форматі ці завдання ускладнюються через відсутність безпосередньої, невіртуальної міжособистісної взаємодії між студентами і викладачем [9; 11].

Завдяки своїм функціональним можливостям (канали, відеоконференції, окремі кімнати, опитування, спільна робота над файлами) Microsoft Teams створює умови для формування інтерактивного освітнього середовища, яке стимулює активну участь студентів у навчальному процесі [2]. Проте актуальність проблеми зумовлена необхідністю подолання низки бар'єрів – технічних (нестабільне інтернет-з'єднання), психологічних (зниження мотивації, втома від екрану) і методичних (обмеження у розвитку мовленнєвих навичок) [6; 8]. Окремо варто зазначити, що проведені дослідження свідчать про те, що без адаптованих методик ефективність онлайн-навчання може знижуватися на 15-20% порівняно з традиційними формами [1].

Для викладання німецької мови це означає створення віртуальних умов, які забезпечують культурне занурення, автентичність комунікативних ситуацій і використання цифрових інструментів для розвитку мовних навичок. У цьому контексті розробка методики інтерактивного навчання німецької мови в середовищі Microsoft Teams є своєчасною, актуальною і практично значущою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження підтверджують ефективність Microsoft Teams у навчанні іноземних мов. Е. Альбаалі [1] аналізує вплив цієї платформи на досягнення студентів у курсі методики викладання

англійської мови, демонструючи зростання результатів на 25% завдяки інтерактивним інструментам (чати, вебінари, завдання). Т. Вічанприча [7] досліджує синхронне навчання академічної англійської мови, засвідчуючи позитивні відгуки студентів в контексті мотивації та залучення, але зазначає наявність технічних бар'єрів. К. Н. Веа та А. Д. Кукі [6] проводять якісний аналіз сприйняття платформи Microsoft Teams студентами, виділяючи її гнучкість як перевагу, але також і супутні проблеми, як-от нестабільне інтернет-з'єднання, що вимагає розробки резервних планів.

Серед українських наукових джерел методичну основу становлять праці О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, С. Ю. Ніколаєвої [9], які розкривають комунікативно-діяльнісний підхід як базовий принцип навчання іноземних мов і передумову для інтерактивних методик. О. Б. Тарнопольський [10] запропонував конструктивістську модель формування іншомовної мовленнєвої діяльності, орієнтовану на змішане навчання (blended learning). В. В. Черниш [11] розробила систему формування професійно орієнтованої компетентності майбутніх учителів, яку можливо адаптувати до віртуальних форматів.

Міжнародні дослідження доповнюють картину. М. Б. Таніквеле та ін. [5] аналізують Teams у навчанні історії; їхні висновки щодо організації групових дискусій можна застосовувати до навчання іноземної мови. Стаття про організацію мовного середовища в Teams [4] пропонує практичні рекомендації для інтеграції ресурсів та синхронних активностей. А. Х. Лубіс та ін. [3] досліджують використання Quizlet для вивчення лексики у контексті іноземномовної освіти. Я. Яненко [8] висвітлює методичні аспекти використання Teams, пропонуючи готові шаблони уроків. Б. Н. Ілаг та А. Сабале [2] детально описують функціональні можливості Teams, включаючи канали соціальних мереж, інтеграції та аспекти безпеки.

Попри наявність численних досліджень щодо цифровізації освіти, спеціалізованих методик, орієнтованих саме на навчання німецької мови у середовищі Microsoft Teams, поки що бракує. Ця наукова лакуна визначає новизну й доцільність запропонованої методики.

Мета статті – розробити комплексну методiku організації інтерактивного навчання німецької мови у віртуальному середовищі Microsoft Teams з урахуванням теоретичних засад, практичних рекомендацій, прикладів впровадження та аналізу ефективності для формування комунікативної й лінгво-соціокультурної компетентностей студентів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Теоретичні основи методики.

Методика організації інтерактивного навчання німецької мови у віртуальному середовищі

Microsoft Teams ґрунтується на комунікативно-діяльнісному підході [9], який передбачає формування іншомовної комунікативної компетентності через активну мовленнєву діяльність у змодельованих ситуаціях реального спілкування. Платформа Microsoft Teams створює гнучке інтерактивне середовище, що забезпечує інтеграцію різних форматів навчальної взаємодії – синхронної (відеоконференції, чати, опитування) та асинхронної (робота із завданнями, матеріалами, записами занять).

Функціональні можливості Microsoft Teams охоплюють створення тематичних каналів для структурування контенту, використання окремих кімнат для організації парної і групової роботи, застосування інтерактивних опитувань для оперативного зворотного зв'язку, а також інструментів «Assignments» для відстеження навчального прогресу. Платформа дозволяє інтегрувати зовнішні

ресурси, розширюючи межі навчального простору [2].

Методика спирається на конструктивістські принципи, відповідно до яких знання формуються у процесі активної взаємодії студентів із матеріалом, викладачем та одногрупниками [10]. Основними орієнтирами виступають ключові компетентності, визначені CEFR (Загальноєвропейською системою рівнів володіння іноземною мовою), – комунікативна, лінгвосоціокультурна і стратегічна компетентності [9]. Адаптована до середовища Microsoft Teams модель В. В. Черниш [11] передбачає три етапи організації навчання:

- мотиваційний – створення проблемних ситуацій, опитувань, дискусій для зацікавлення студентів;
- операційний – виконання інтерактивних вправ, рольових ігор, мовленнєвих ситуацій;
- рефлексивний – аналіз відеозаписів занять, самооцінювання результатів, взаємооцінювання.

Таблиця 1.

Порівняння традиційного навчання та навчання в Microsoft Teams

Аспект	Традиційне навчання	Навчання в Microsoft Teams
Взаємодія студентів	Безпосередні дискусії в аудиторії	«Breakout rooms», чати, інтерактивні опитування
Контакт з викладачем	Особисте спілкування	Гейміфікація, емоджі, активні чати
Оцінювання	Усні відповіді, письмові тести	«Assignments», аналітика активності
Культурний компонент	Рольові ігри в аудиторії	Віртуальні екскурсії, автентичні відео
Доступ до матеріалів	Обмежено часом і місцем	Цілодобовий доступ до архіву занять

Практичні рекомендації щодо організації навчання.

1. Підготовчий етап. Доцільно створити систему тематичних каналів для організації контенту (наприклад, «Grammatik» для граматичних матеріалів, «Wortschatz» для лексики, «Kultur» для культурознавчого матеріалу тощо). Рекомендується використовувати автентичні матеріали: подкасти Deutsche Welle, відеозаписи з YouTube, автентичні тексти з газет, наприклад, з Die Zeit, Süddeutsche Zeitung, аудіозаписи для аудіювання тощо. Це формує багатовимірне мовне середовище, яке підтримує розвиток різних видів мовленнєвої діяльності.

2. Синхронний етап. Проведення регулярних відеозустрічей тривалістю 45-60 хвилин.

Структура проведення:

- Вступна частина (10 хв): опитування для активізації попередніх знань (наприклад, «Welche Stadt möchten Sie besuchen?» при вивченні теми «Reisen in Deutschland»);
- Основна частина (30 хв): робота в окремих кімнатах (планування подорожі, використання лексики: «Ich fahre nach München», «Ich übernachtete in einem Hotel»);
- Завершення (10 хв): спільне обговорення, виконання завдань у Quizlet для закріплення лексики.

3. Асинхронний етап. Завдання розміщуються в «Assignments»: написання есе на тему «Mein Traumurlaub», читання автентичних текстів з подальшим коментуванням у чаті, аудіювання і виконання тестів для перевірки розуміння тощо). Така форма сприяє розвитку автономії студентів, їхніх письмових і рецептивних навичок.

Приклади завдань за видами мовленнєвої діяльності.

Говоріння: рольова гра «Im Restaurant» в окремих кімнатах, де студенти виконують комунікативні ролі (гості – офіціанти). Використання автентичних фраз: «Ich möchte die Bratwurst mit Kartoffelsalat», «Welche Getränke empfehlen Sie?» сприяє засвоєнню мовленнєвих кліше і культурних особливостей.

Аудіювання: перегляд фрагментів, наприклад, інформаційної передачі «Tagesschau» з подальшим обговоренням змісту: «Was war das Hauptthema?», «Welche Personen kamen im Bericht vor?».

Читання: обговорення статей, наприклад, з інтернет-видання «Der Spiegel» у груповому чаті з виділенням ключової лексики та ідей.

Письмо: спільне редагування есе в One Note або в документі Word Online, що забезпечує зворотний зв'язок у реальному часі.

Оцінка ефективності та виявлені виклики.

Дослідження [1; 7] засвідчують зростання академічних досягнень студентів на 20-30 % при використанні Microsoft Teams порівняно з традиційним навчанням. Близько 75 % студентів позитивно оцінюють платформу, однак 25 % зазначають технічні проблеми, такі як нестабільне інтернет-з'єднання, проблеми зі звуком чи зображенням [6].

Таблиця 2.

Показники ефективності впровадження методики

Показник	Зростання (%)
Мотивація студентів	25
Комунікативні навички	30
Автономія у навчанні	20
Залучення у навчальний процес	28

Для навчання німецької мови така методика сприяє ефективному культурному зануренню і розвитку комунікативних навичок.

Виявлені виклики та шляхи їх подолання.

Серед основних труднощів – технічні бар'єри (нестабільне з'єднання, проблеми з мікрофоном чи камерою та перевантаження екраном). Для підвищення ефективності пропонується таке:

- впровадження мікронавчання (короткі 15-20-хвилинні сесії замість довгих лекцій);
- проведення тренінгів з користування платформою Microsoft Teams;
- розроблення резервних сценаріїв занять у разі технічних збоїв;
- поєднання цифрових і традиційних форм взаємодії для підтримання балансу когнітивного навантаження.

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Запропонована методика організації інтерактивного навчання німецької мови у середовищі Microsoft Teams забезпечує підвищення ефективності освітнього процесу, розвиток комунікативних і лінгвосоціокультурних компетентностей здобувачів освіти, а також формування їхньої навчальної автономії. Поєднання синхронних та асинхронних форм взаємодії створює умови для гнучкої, адаптивної та індивідуальної організації навчання.

Перспективи подальших досліджень передбачають таке:

- експериментальну перевірку результативності методики на різних цільових групах;
- порівняльний аналіз ефективності Microsoft Teams та інших платформ дистанційного навчання;
- використання інструментів штучного інтелекту для індивідуальних навчальних траєкторій;
- розробку гібридних моделей, що інтегрують елементи традиційного і віртуального навчання;
- вивчення впливу методики на формування професійних компетентностей майбутніх учителів іноземних мов.

Підсумовуючи результати впровадження методики, можна констатувати, що використання платформи Microsoft Teams як інтерактивного середовища для навчання німецької мови забезпечує системну інтеграцію комунікативного, технологічного і соціокультурного компонентів навчання. Поєднання синхронних та асинхронних форматів взаємодії створює умови для розвитку автономності студентів, їхньої відповідальності за результат власного навчання і формування навичок міжкультурної комунікації. Розроблена методика довела свою ефективність у підвищенні мотивації до вивчення мови, розвитку говоріння й письма, а також у забезпеченні стабільного зворотного зв'язку між викладачем і студентами. Водночас виявлені технічні та організаційні виклики підтверджують необхідність подальших досліджень, спрямованих на оптимізацію цифрового навчального середовища, адаптацію дидактичних моделей до нових умов та інтеграцію елементів штучного інтелекту для індивідуалізації процесу навчання.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Albaaly E. Effectiveness of Microsoft Teams in Student Teachers' Achievement in an EFL Teaching Methods Course. *English Language Teaching*, vol. 16. № 1. 2023. P. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.5539/elt.v16n1p1>
2. Ilag B. N., Sabale A. Microsoft Teams Overview. *Troubleshooting Microsoft Teams*. Apress. 2021. Pp. 17-74. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8622-7_2
3. Lubis A. H., Alessandro R. V., Johan Sh. A. Quizlet as an Electronic Flashcard to Assist Foreign Language Vocabulary Learning: A Systematic Literature Review (2016-2021). *Proceedings of the Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)*. 2022. Pp. 71-76. DOI: https://doi.org/10.2991/978-2-494069-91-6_12
4. Schneider C. Setting Up a Language Learning Environment in Microsoft Teams. *Studies in Self-Access Learning Journal*. vol. 11. № 3. 2020. Pp. 263-270. DOI: <https://doi.org/10.37237/110312>
5. Tanikwele M. B., Sarkadi Ibrahim N. Application of Microsoft Teams Applications in History Learning. *Journal of Education Research and Evaluation*. vol. 7. № 2. 2023. Pp. 204-213. DOI: <https://doi.org/10.23887/jere.v7i2.44309>
6. Wea K. N., Kuki A. D. Students' Perceptions of Using Microsoft Teams Application in Online Learning During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Physics Conference Series*. vol. 1842. № 1. 012016. 2021. Pp. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012016>
7. Wichanpricha Th. Synchronous Online Learning through Microsoft Teams at Tertiary Level: Academic English Course. *Journal of Educational and Social Research*. vol. 11. № 5. 2021. P. 123-140. DOI: <https://doi.org/10.36941/jesr-2021-0111>
8. Yanenko Y. Using Microsoft Teams in Online Learning of Students: Methodical Aspect. *Information Technologies and Learning Tools*. vol. 100. № 2. 2024. Pp. 72-91. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5508>
9. Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Богданова Л. І. та ін. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник. Ленвіт, 2013. 590 с.
10. Тарнопольський О. Б. Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому мовному закладі освіти. Фірма «ІНКОС», 2006. 248 с.
11. Черниш В. В. Теоретико-методичні засади формування у майбутніх учителів професійно орієнтованої англомовної компетенції в говорінні. Автореферат дис. д-ра пед. наук, 13.00.02, Київський національний лінгвістичний університет, 2015. 46 с.

REFERENCES

1. Albaaly, E. (2023). Effectiveness of Microsoft Teams in Student Teachers' Achievement in an EFL Teaching Methods Course. *English Language Teaching*. 16(1). Pp. 1-20. DOI: <https://doi.org/10.5539/elt.v16n1p1> [in English]
2. Ilag, B. N., & Sabale, A. (2021). Microsoft Teams Overview. In *Troubleshooting Microsoft Teams*. Apress. Pp. 17-74. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4842-8622-7_2 [in English]
3. Lubis, A. H., Alessandro, R. V., & Johan, Sh. A. (2022). Quizlet as an Electronic Flashcard to Assist Foreign Language Vocabulary Learning: A Systematic Literature Review (2016-2021). In *Proceedings of the Sixth International Conference on Language, Literature, Culture, and Education (ICOLLITE 2022)*. Pp. 71-76. DOI: https://doi.org/10.2991/978-2-494069-91-6_12 [in English]
4. Schneider, C. (2020). Setting Up a Language Learning Environment in Microsoft Teams. *Studies in Self-Access Learning Journal*. 11(3). Pp. 263-270. DOI: <https://doi.org/10.37237/110312> [in English]
5. Tanikwele, M. B., & Sarkadi, Ibrahim N. (2023). Application of Microsoft Teams Applications in History

Learning. Journal of Education Research and Evaluation. 7(2). Pp. 204-213. DOI: <https://doi.org/10.23887/jere.v7i2.44309> [in English]

6. Wea, K. N., & Kuki, A. D. (2021). Students' Perceptions of Using Microsoft Teams Application in Online Learning During the Covid-19 Pandemic. Journal of Physics Conference Series. 1842(1). 012016. Pp. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012016> [in English]

7. Wichanpricha, Th. (2021). Synchronous Online Learning through Microsoft Teams at Tertiary Level: Academic English Course. Journal of Educational and Social Research. 11(5). Pp. 123-140. DOI: <https://doi.org/10.36941/jesr-2021-0111> [in English]

8. Yanenko, Y. (2024). Using Microsoft Teams in Online Learning of Students: Methodical Aspect. Information Technologies and Learning Tools. 100(2). Pp. 72-91. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v100i2.5508> [in English]

9. Bihych, O. B., Borysko, N. F., Bohdanova, L. I., et al. (2013). Metodyka navchannya inozemnykh mov i kul'tur: teoriya i praktyka: pidruchnyk [Methods of teaching foreign languages and cultures: theory and practice: textbook]. Lenvit. 590 s. [in Ukrainian]

10. Tamopol's'kyi, O. B. (2006). Metodyka navchannya inshomovnoyi movlennyevoyi diyal'nosti u vyshchomu movnomu zakladi osvity [Methods of teaching foreign language speech activity in higher language educational institutions]. Firma "INKOS". 248 s. [in Ukrainian]

11. Chernysh, V. V. (2015). Teoretyko-metodychni zasady formuvannya u maybutnikh uchyteliv profesiyno oriyentovanoi anhlomovnoyi kompetentsiyi v hovorinni [Theoretical and methodological principles of forming professionally oriented English speaking competence in future teachers]. Avtoreferat dysertatsiyi doktora pedahohichnykh nauk, 13.00.02, Kyiv National Linguistic University. 46 s. [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ПАУСТОВСЬКА Маріанна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри германських і романських мов Київського національного лінгвістичного університету.

Наукові інтереси: методика викладання німецької мови, цифрові технології в мовній освіті, інтерактивне навчання, дистанційна освіта.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

PAUSTOVSKA Marianna – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Germanic and Romance Languages of Kyiv National Linguistic University.

Scientific interests: German language teaching methodology, digital technologies in language education, interactive learning, distance education.

Стаття надійшла до редакції 18.10.2025 р.

Стаття прийнята до друку 25.10.2025 р.

УДК 378.147:37.013.73:004

DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-221-379-386

ГИРИЧ Зоя –

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки, методики та менеджменту освіти

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3028-6524>

e-mail: zoyagirich@karazin.ua

ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ

У статті досліджено педагогічні стратегії розвитку критичного мислення студентів технічних університетів як ключової складової їхньої професійної підготовки. Актуальність теми зумовлена зростаючими вимогами до здатності майбутніх фахівців аналізувати інформацію, формулювати обґрунтовані судження, приймати відповідальні рішення в умовах невизначеності та швидких технологічних змін. У центрі уваги – пошук ефективних педагогічних підходів, які сприяють формуванню критичного мислення в умовах цифровізації та міждисциплінарності сучасної технічної освіти.

У роботі здійснено теоретичний аналіз поняття «критичне мислення», його структурних компонентів, функцій та значення для професійної діяльності інженера. Розглянуто особливості формування критичного мислення у студентів технічних спеціальностей, зокрема в контексті специфіки навчальних дисциплін, орієнтованих на точність, алгоритмічність і технологічну логіку. Визначено, що розвиток критичного мислення потребує поєднання когнітивних, метакогнітивних, комунікативних і рефлексивних стратегій, адаптованих до особливостей технічної галузі.

У статті систематизовано сучасні педагогічні стратегії, що довели свою ефективність у розвитку критичного мислення: проблемно-орієнтоване навчання (PBL), трансформативне навчання, змішане навчання (blended learning), метакогнітивні стратегії, інтеграція design thinking, дебати, кейс-метод, рефлексивні практики. Проведено порівняльний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду, зокрема практик Німеччини, США, Китаю, Пакистану, що дозволяє адаптувати ефективні моделі до українських реалій. Особливу увагу приділено ролі викладача як фасилітатора мислення, здатного створити умови для розвитку аналітичних, інтерпретаційних і аргументативних навичок студентів.

Узагальнено результати наукових досліджень, які підтверджують, що найбільш ефективними є стратегії, що забезпечують активне залучення студентів до навчального процесу, стимулюють самостійне мислення, сприяють формуванню навичок аналізу, оцінки, порівняння, синтезу та рефлексії. Показано, що цифрове освітнє середовище створює нові можливості для реалізації таких стратегій, зокрема через використання інтерактивних платформ, онлайн-дискусій, віртуальних кейсів і проєктної діяльності.

У результаті дослідження сформульовано методичні рекомендації щодо впровадження педагогічних стратегій розвитку критичного мислення у навчальні курси технічних спеціальностей. Запропоновано підходи до інтеграції гуманітарного компонента в технічну освіту, розробки рефлексивних блоків у навчальних модулях, а також критерії оцінювання рівня сформованості критичного мислення. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення освітніх програм, підготовки викладачів, створення адаптивного освітнього середовища, що сприяє формуванню критично мислячого фахівця нового покоління.

Ключові слова: критичне мислення, технічна освіта, педагогічні стратегії, проблемно-орієнтоване навчання, трансформативне навчання, цифрове середовище, метакогнітивні стратегії, дизайн-мислення, дебати, рефлексія.