

РОЗДІЛ 2. ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ (З ГАЛУЗЕЙ ЗНАНЬ)

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ТА ХМАРНІ СЕРВІСИ
У ФОРМУВАННІ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІMOBILE APPLICATIONS AND CLOUD SERVICES
IN THE DEVELOPMENT OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE

У статті розглядаються мобільні додатки та хмарні сервіси як важливі інструменти підтримки вивчення іноземної мови. Показано, що актуальність дослідження визначається необхідністю пошуку нових форм організації навчання в умовах цифрової трансформації вищої освіти, обмеженого аудиторного часу та зростаючих вимог до іноземної компетентності випускників. Традиційні підходи, орієнтовані переважно на аудиторну практику, не здатні повною мірою забезпечити розвиток усіх компонентів мовленнєвої діяльності, що актуалізує потребу у використанні цифрових інструментів. Аналіз сучасних досліджень і практик вітчизняних та зарубіжних університетів дав змогу встановити, що мобільні додатки на основі концепції MALL забезпечують регулярність і персоналізацію мовної практики, особливо у сфері лексики, граматики, аудіювання та читання. Їхня перевага полягає у гнучкості використання й можливості мікронавчання поза аудиторією. Водночас було виявлено їхні обмеження у розвитку продуктивних видів мовленнєвої діяльності, зокрема письма та усного мовлення. Хмарні сервіси, навпаки, створюють умови для колаборативної роботи, розвитку академічного письма, міжкультурної взаємодії та формування навичок командної діяльності. Вони дозволяють організовувати міжнародні проєкти, асинхронні дискусії, peer-review та спільну підготовку презентацій, однак вимагають високого рівня цифрової грамотності та підготовленості викладачів. Результати дослідження свідчать, що найбільшої ефективності можна досягти за умов інтеграції мобільних та хмарних рішень у межах єдиної педагогічно спроектованої моделі. Поєднання автономної мобільної практики з колективними формами роботи у хмарних середовищах дозволяє забезпечити цілісний розвиток іноземної компетентності, компенсувати дефіцит аудиторних занять та підвищити мотивацію студентів. Разом із тим, актуальними залишаються виклики, пов'язані з етичним використанням хмарних платформ, захистом персональних даних та необхідністю розроблення внутрішніх політик університетів щодо інтеграції цифрових технологій.

Ключові слова: мобільні додатки, хмарні сервіси, іноземна компетентність, вища

освіта, MALL, Google Classroom, Microsoft Teams, колаборативне навчання, цифрова трансформація, професійна освіта.

The article examines mobile applications and cloud services as important tools for supporting foreign language learning. The relevance of the study is determined by the need to explore new forms of organizing education in the context of the digital transformation of higher education, limited classroom time, and increasing demands for graduates' foreign language competence. Traditional approaches, primarily focused on classroom-based practice, cannot fully ensure the development of all components of language activity, which highlights the need for digital tools. An analysis of current research and practices in domestic and international universities has shown that mobile applications based on the MALL concept provide regularity and personalization of language practice, particularly in vocabulary, grammar, listening, and reading. Their advantage lies in flexibility and the possibility of micro-learning outside the classroom. At the same time, their limitations in developing productive language skills, such as writing and speaking, were identified. Cloud services, by contrast, create conditions for collaborative work, the development of academic writing, intercultural communication, and teamwork skills. They make it possible to organize international projects, asynchronous discussions, peer review, and joint preparation of presentations, but require a high level of digital literacy and teacher readiness. The findings indicate that the highest effectiveness can be achieved when mobile and cloud solutions are integrated within a single pedagogically designed model. Combining autonomous mobile practice with collective work in cloud environments ensures the comprehensive development of foreign language competence, compensates for the deficit of classroom hours, and enhances student motivation. At the same time, challenges remain regarding the ethical use of cloud platforms, the protection of personal data, and the need for universities to develop internal policies for the integration of digital technologies.

Key words: mobile applications, cloud services, foreign language competence, higher education, MALL, Google Classroom, Microsoft Teams, collaborative learning, digital transformation, professional education.

УДК 37.018.43:004.738.5:004.4'272:37.016:811
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/87.6>
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Алексахіна Т.О.,
канд. філол. наук, доцент,
ст. викладач кафедри іноземних мов
та лінгводидактики
Сумського державного університету

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку вищої освіти позначений стрімкою цифровізацією, яка охоплює не лише технічне забезпечення університетів, а й методичні підходи до викладання та навчання. Іноземна підготовка здобувачів освіти набуває особливого значення, оскільки володіння іноземною мовою є однією з важливих

умов інтеграції у міжнародний академічний і професійний простір. Однак традиційні форми викладання, що орієнтуються здебільшого на аудиторну роботу й обмежений обсяг навчальних кредитів, не відповідають повною мірою сучасним потребам студентів. Залучення мобільних додатків та хмарних сервісів, технологій ШІ [4] розглядається

як перспективний шлях компенсації цих обмежень і стратегія розвитку іншомовної компетентності майбутніх фахівців.

Актуальність цієї проблематики зумовлюється ще й тим, що глобальні кризи останніх років, зокрема пандемія COVID-19 та виклики воєнного часу в Україні, активізували пошук інноваційних форм підтримки освітнього процесу. Мобільні та хмарні технології продемонстрували свою здатність забезпечувати безперервність навчання [13] і створювати додаткові можливості для розвитку іншомовної компетентності. Проте досвід їх використання залишається фрагментарним і вимагає систематизації, критичного аналізу й осмислення перспектив в умовах цифрової трансформації університетської освіти.

Аналіз актуальних досліджень. Проблема застосування мобільних технологій і хмарних сервісів у процесі іншомовної підготовки вже тривалий час привертає увагу дослідників, адже ці інструменти створюють нові умови для персоналізації та колаборації у навчанні. В основі підходу Mobile-Assisted Language Learning (MALL) лежить ідея автономності та гнучкості освітніх траєкторій. Мета-аналіз J. Burston [1] продемонстрував, що використання мобільних додатків стабільно позитивно впливає на формування лексичної компетентності. Подібні результати отримали С. Lin і Н. Lin [7], які на основі систематичного огляду довели ефективність мобільних платформ із відтермінованим повторенням, що сприяють тривалому збереженню словникового запасу. І. Huwari та ін. [5] підтвердили ці висновки, показавши, що мобільні застосунки підвищують рівень засвоєння нової лексики й поліпшують навички читання та аудіювання.

Серед досліджень, що аналізують практику мобільного навчання у вищій школі, варто відзначити роботи G. Stockwell [10], який наголосив на обмеженості мобільних платформ у розвитку продуктивних видів мовленнєвої діяльності, та O. Viberg і Å. Grönlund [12], які звернули увагу на важливість поєднання MALL з іншими освітніми середовищами. Ці висновки підтверджуються й систематичними оглядами Y. Sung, K. Chang і J. Yang [11], де підкреслено, що найбільш ефективним є використання мобільних інструментів у змішаних моделях навчання, коли вони інтегровані з LMS та іншими цифровими ресурсами.

Паралельно активізувалися дослідження, присвячені хмарним сервісам як інструментам колаборативного навчання. L. Ramírez-Donoso та ін. [8] показали, що робота у Google Docs сприяє підвищенню якості письмових робіт і розвиває навички взаємодії студентів. С. Rapanta, L. Botturi, P. Goodyear, L. Guàrdia та M. Koole [9] підкреслили, що в умовах пандемії COVID-19 саме інтеграція хмарних сервісів дозволила підтримувати академічну співпрацю та створювати нові формати

міжкультурної комунікації. У практиці українських університетів позитивний ефект застосування Google Classroom та Microsoft Teams у курсах англійської мови для спеціальних цілей відзначив S. Figueiredo [2], коли довів, що інтеграція хмарних інструментів дозволяє компенсувати брак аудиторного часу.

Зростає також інтерес до комплексних моделей, що поєднують мобільні та хмарні рішення. D. Ifenthaler і J. Yau [6] наголошують, що інтеграція таких інструментів у єдине освітнє середовище дозволяє здійснювати персоналізацію навчання, а також створювати умови для своєчасного виявлення труднощів студентів завдяки аналітиці навчання. Водночас D. Gašević, S. Dawson і G. Siemens [3] застерігають від ризиків, пов'язаних із надмірним збором даних, підкреслюючи потребу в етичному регулюванні використання хмарних платформ.

Аналіз актуальних досліджень показує, що мобільні додатки й хмарні сервіси вже довели свою ефективність у підтримці іншомовної підготовки, проте важливим чинником залишається не лише технічне впровадження, а й педагогічний дизайн курсів. Лише за умови інтеграції цих інструментів у професійно орієнтований зміст вони здатні сприяти комплексному розвитку іншомовної компетентності магістрів нефілологічних спеціальностей.

Мета і методи дослідження. Метою дослідження є теоретичне узагальнення та критичний аналіз наукових підходів до використання мобільних додатків і хмарних сервісів у процесі іншомовної підготовки магістрів нефілологічних спеціальностей, а також виявлення їхніх можливостей і обмежень для цифрової трансформації вищої освіти. Додатковим завданням є окреслення перспективних напрямів інтеграції таких інструментів у педагогічний дизайн курсів, що поєднують автономне й колаборативне навчання.

Для реалізації мети використано комплекс взаємопов'язаних методів дослідження. На першому етапі застосовано метод системного аналізу, що дозволив розглядати мобільні та хмарні технології як елементи єдиного освітнього середовища, у якому взаємодоповнюються автономні й колективні форми навчання. Такий підхід дав змогу виявити їхній внесок у розвиток різних видів іншомовної діяльності: лексико-граматичної підготовки, навичок читання й аудіювання, академічного письма та комунікативної взаємодії. Другим інструментом став порівняльний метод, який забезпечив можливість зіставлення практик вітчизняних і зарубіжних університетів. Це дало змогу виокремити загальні тенденції й водночас виявити специфічні бар'єри, серед яких технічні обмеження, цифровий розрив і недостатня готовність викладачів до впровадження інноваційних підходів. Метод контент-аналізу використано для систематизації наукових джерел і визначення тих тем, що домінують

у сучасних дослідженнях. Таким чином, використаний методологічний інструментарій дозволяє комплексно дослідити потенціал мобільних додатків і хмарних сервісів у підтримці вивчення іноземної мови та оцінити їхню роль у сучасній магістерській підготовці.

Результати дослідження. Аналіз наукових джерел та освітніх практик дозволив виокремити кілька важливих результатів, що відображають можливості та виклики застосування мобільних додатків і хмарних сервісів у процесі іншомовної підготовки магістрів нефілологічних спеціальностей.

Першим результатом стало підтвердження ефективності мобільних додатків у розвитку лексико-граматичних знань і умінь (компетентності) та формуванні навичок аудіювання й читання. Як довели J. Burston [1], C. Lin і H. Lin [7], а також I. Nuwari та ін. [5], систематичне використання мобільних платформ із алгоритмами відтермінованого повторення сприяє тривалому збереженню словникового запасу та підвищує регулярність мовної практики. Для здобувачів освіти це є особливо важливим, адже обмежена кількість аудиторних занять компенсується мікронавчанням у мобільному середовищі.

Другим результатом є визначення ролі хмарних сервісів як інструментів колаборативного навчання. L. Ramírez-Donoso та ін. [8] довели, що робота в Google Docs позитивно впливає на якість академічного письма і розвиває навички командної взаємодії. C. Rapanta та ін. [9] довели, що в умовах пандемії COVID-19 хмарні сервіси забезпечили сталість освітнього процесу та підтримали формати peer-review, міжкультурних дискусій і проєктної діяльності. У практиці українських університетів підтверджено, що інтеграція Google Classroom і Microsoft Teams у курси ESP сприяє активнішій участі студентів і компенсує брак очних занять.

Третім результатом стало виявлення обмежень мобільних та хмарних інструментів. G. Stockwell [10] і O. Viberg [12] підкреслили, що мобільні застосунки не забезпечують достатньої практики у продуктивних видах діяльності, таких як письмо й говоріння. Подібні висновки стосуються й хмарних сервісів, які вимагають високого рівня цифрової грамотності й готовності викладачів до інтеграції інноваційних підходів. D. Ifenthaler і J. Yau [6] наголошують, що без належної методичної підтримки інтеграція цифрових рішень може залишатися поверхневою, а їхній освітній ефект обмеженим.

Четвертий результат стосується потенціалу поєднання мобільних додатків і хмарних сервісів у межах єдиного курсу. Систематичні огляди Y. Sung та ін. [11] підтвердили, що найбільш ефективним є змішаний формат, у якому мобільні застосунки використовуються для індивідуальної практики, а хмарні сервіси для групових завдань і колективного письма. Така конфігурація створює

умови для інтеграції автономного та колаборативного навчання, що відповідає вимогам магістерської підготовки.

П'ятим результатом стало усвідомлення необхідності врахування етичних та організаційних викликів. D. Gašević, S. Dawson і G. Siemens [3] звертають увагу на ризики надмірного збору даних у хмарних сервісах і потребу у формуванні політик відповідального використання освітньої аналітики. Це особливо актуально для вищої школи, де питання захисту персональної інформації та дотримання принципів академічної доброчесності набувають стратегічного значення.

Таким чином, результати дослідження показали, що мобільні додатки та хмарні сервіси мають значний потенціал у розвитку іншомовної компетентності магістрів нефілологічних спеціальностей, проте їх ефективність залежить від системної інтеграції у педагогічний дизайн курсу, рівня підготовленості викладачів і готовності університетів створювати цілісні моделі цифрового середовища.

Обговорення. Результати дослідження підтвердили, що мобільні додатки та хмарні сервіси посідають важливе місце у розвитку іншомовної компетентності фахівців, проте їхній освітній потенціал реалізується лише за умови системної інтеграції у педагогічний дизайн курсів. Як показали [1; 5; 7], мобільні додатки забезпечують регулярність та індивідуалізацію мовної практики, проте вони переважно підтримують рецептивні навички читання та аудіювання. Цей результат узгоджується з висновками G. Stockwell [10] і O. Viberg [12], які наголошують на недостатності мобільних інструментів для комплексного розвитку продуктивних видів мовленнєвої діяльності.

Хмарні сервіси, за даними C. Rapanta та ін. [9], довели здатність підсилювати колаборативні форми навчання, формувати академічне письмо та створювати умови для міжкультурної взаємодії. Досвід українських університетів також підтверджує, що Google Classroom і Microsoft Teams сприяють компенсації обмеженого аудиторного часу [2]. Хмарні інструменти виконують функцію простору для колективної діяльності, що є суттєвим доповненням до автономної практики, яку забезпечують мобільні додатки.

Водночас інтеграція мобільних і хмарних рішень стикається з низкою викликів. Одним із таких викликів є проблема цифрової компетентності викладачів: навіть маючи доступ до сучасних технологій, вони не завжди здатні повною мірою використати їхній освітній потенціал [6]. Крім того, як зазначають D. Gašević, S. Dawson і G. Siemens [3], надмірний збір даних у хмарних сервісах породжує ризики щодо захисту персональної інформації та потребує етичного регулювання. Ці аспекти стають важливими для масового використання аналітики навчання.

Інтегративні моделі, які поєднують автономне мобільне навчання з колективними формами роботи у хмарних сервісах, показують найбільший потенціал. Огляд [11] підтверджує, що змішане навчання дає вищі результати порівняно з використанням лише мобільних або лише хмарних технологій. Це дозволяє забезпечити багатоаспектний розвиток іншомовної компетентності: від словникової та граматичної підготовки до навичок академічного письма, презентацій та міжкультурної комунікації.

Таким чином, мобільні додатки та хмарні сервіси слід розглядати як взаємодоповнювальні інструменти, які у комплексі формують цифрове освітнє середовище університету. Їхня ефективність визначається не стільки технічними характеристиками, скільки здатністю викладачів інтегрувати їх у навчальний процес, створюючи баланс між індивідуальною автономією студента і колективною взаємодією. Перспективним завданням є розробка моделей, у яких мобільні додатки слугують персоналізованими тренажерами, а хмарні сервіси платформою для колаборативних проєктів, що у сукупності дозволяє забезпечити якісну іншомовну підготовку в умовах обмеженого кредитного навантаження.

Висновки. Узагальнення результатів дослідження дозволяє стверджувати, що мобільні додатки та хмарні сервіси відіграють важливу роль у підтримці вивчення іноземної мови в магістерських програмах нефілологічних спеціальностей. Вони створюють умови для розширення освітнього простору, забезпечують автономність і регулярність мовної практики, відкривають можливості для колаборації та міжкультурної взаємодії. Мобільні додатки, побудовані на принципах MALL, довели свою ефективність у формуванні лексико-граматичної компетентності та розвитку рецептивних навичок, тоді як хмарні сервіси сприяють розвитку академічного письма, презентаційних умінь і командної роботи. Разом із тим, дослідження виявило низку викликів, серед яких обмеженість мобільних інструментів у розвитку продуктивних видів мовленнєвої діяльності, високі вимоги до цифрової грамотності викладачів і студентів, а також ризики, пов'язані зі збором та обробкою персональних даних у хмарних платформах. Це підкреслює необхідність розроблення педагогічних моделей, що поєднують мобільні й хмарні рішення у єдиному освітньому середовищі, а також формування політик етичного використання освітніх технологій.

Оптимальним шляхом є створення інтегрованих форматів, де мобільні додатки забезпечують персоналізовану практику і розвиток автономності, а хмарні сервіси слугують платформою для колективних завдань, peer-review та міжнародних проєктів. Саме така конфігурація дозволяє забезпечити цілісний розвиток іншомовної компетентності,

відповідаючи сучасним викликам магістерської підготовки та потребам глобалізованого освітнього і професійного простору.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Burston J. Twenty years of MALL project implementation: A meta-analysis of learning outcomes. *ReCALL*, 2015. Vol. 27(1). Pp. 4–20. <https://doi.org/10.1017/S0958344014000159>
2. Figueiredo S. The effect of mobile-assisted learning in real language attainment: A systematic review. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2023. Vol. 39(4). Pp. 1083–1102. <https://doi.org/10.1111/jcal.12811>
3. Gašević D., Dawson S., Siemens G. Let's not forget: Learning analytics are about learning. *TechTrends*, 2015. Vol. 59(1). Pp. 64–71. <https://doi.org/10.1007/s11528-014-0822-x>
4. Hrona N., Semenog O., Kharchenko I., Ostroha M., Momot R., Semenikhina O. ChatGPT in Native Language Teaching: Local Ukrainian Experience. *2025 MIPRO 48th ICT and Electronics Convention*, 2025. Pp. 747–752. <https://doi.org/10.1109/MIPRO65660.2025.11131900>
5. Huwari I.F., Darawsheh S.R., Al-Shaar A.S., Alshurideh H. The Effectiveness of Mobile Phones Applications in Learning English Vocabularies. In: Alshurideh, M., Al Kurdi, B.H., Masa'deh, R., Alzoubi, H.M., Salloum, S. (eds) *The Effect of Information Technology on Business and Marketing Intelligence Systems. Studies in Computational Intelligence*, 2023. vol 1056. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-12382-5_25
6. Ifenthaler D., Mah D.K., Yau J. Utilising Learning Analytics for Study Success: Reflections on Current Empirical Findings. In: Ifenthaler, D., Mah, D.K., Yau, J.Y.K. (eds) *Utilizing Learning Analytics to Support Study Success*. Springer, 2019. Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64792-0_2
7. Lin C.-C., Lin H.-H. Mobile-assisted ESL/EFL vocabulary learning: A systematic review and meta-analysis. *Computer Assisted Language Learning*, 2019. 32(8), 878–919. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1541359>
8. Ramírez-Donoso L., Rojas-Riethmuller J.S., Pérez-Sanagustín M., Neyem A., Alario-Hoyos C. MyMOOSpace: A cloud-based mobile system to support effective collaboration in higher education online courses. *Comput Appl Eng Educ.*, 2017. Vol. 25. Pp. 910–926. <https://doi.org/10.1002/cae.21843>
9. Rapanta C., Botturi L., Goodyear P., Guàrdia L., Koole M. Online university teaching during and after the COVID-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. *Postdigital Science and Education*, 2020. Vol. 2(3). Pp. 923–945. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00155-y>
10. Stockwell G. Technology and Motivation in English-Language Teaching and Learning. In: Ushioda, E. (eds) *International Perspectives on Motivation. International Perspectives on English Language Teaching*. Palgrave Macmillan, London, 2013. https://doi.org/10.1057/9781137000873_9
11. Sung Y.-T., Chang K.-E., Yang J.-M. How effective are mobile devices for language learning? A meta-analysis. *Educational Research Review*, 2015. Vol. 16. Pp. 68–84. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.09.001>

12. Viberg O., Grönlund Å. Mobile-assisted language learning: A literature review. In Proceedings of the 11th International Conference on Mobile and Contextual Learning, 2012. pp. 9–16. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A549644&dswid=-6255>

13. Yurchenko A., Rozumenko A., Rozumenko A., Momot R., Semenikhina O. Cloud technologies in education: the bibliographic review. *Informatyka, Automatyka, Pomiary W Gospodarce I Ochronie Środowiska*, 2023. Vol. 13(4). Pp. 79–84. <https://doi.org/10.35784/iapgos.4421>

Дата першого надходження рукопису до видання: 26.09.2025
Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 31.10.2025
Дата публікації: 20.11.2025