

ТЕОРІЯ НАВЧАННЯ

УДК 378.147.004

DOI <https://doi.org/10.32782/2412-9208-2026-3-150-160>

MOBILE LEARNING AND THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TODAY'S WORLD: METHODOLOGICAL PRINCIPLES AND DIDACTIC MODELS

МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ І РОЗВИТОК ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ: МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ТА ДИДАКТИЧНІ МОДЕЛІ

Yuliia ROMANYSHYN,

Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor,

Head of the Department of
Documentation and Information
Studies,

Ivano-Frankivsk National Technical
University of Oil and Gas
15, Karpatska Str., Ivano-Frankivsk,
76019, Ukraine

yulromanyshyn@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7231-8040>

Юлія РОМАНИШИН,

докторка педагогічних наук,
професорка,

завідувачка кафедри
документознавства та
інформаційної діяльності,

Івано-Франківський національний
технічний університет нафти і газу
вул. Карпатська, 15,
м. Івано-Франківськ, 76019, Україна

Vladyslav PTUKHA,

Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor,

Associate Professor at the
Department of English Philology,
Kyiv National Linguistic University
3, Laboratorna Str., Building No. 2,
Kyiv, 03150, Ukraine

vladyslav.ptukha@knl.u.edu.ua

<https://orcid.org/0009-0006-0315-8307>

Владислав ПТУХА,

кандидат філологічних наук,
доцент,

доцент кафедри англійської
філології,

Київський національний
лінгвістичний університет
вул. Лабораторна, 3, корпус № 2,
м. Київ, 03150, Україна

Vladyslava ZINEVYCH,
Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the
Department of English Philology,
Kyiv National Linguistic University,
3, Laboratorna Str., Building No. 2,
Kyiv, 03150, Ukraine

Владислава ЗІНЕВИЧ,
кандидатка філологічних наук,
доцентка кафедри англійської
філології,
Київський національний
лінгвістичний університет
вул. Лабораторна, 3, корпус № 2,
м. Київ, 03150, Україна

zinevych71@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-6775-4857>

ABSTRACT

In the course of their research, the authors analysed contemporary scientific approaches to the development of mobile learning against the backdrop of the rapid spread of artificial intelligence technologies, and summarised the current methodological principles and didactic models for their integration into the educational process. A theoretical justification of the methodological principles of mobile learning in the context of the development of artificial intelligence technologies; the systematisation of contemporary didactic models for their integration into the educational process; and the identification of promising areas for their application to ensure personalised, adaptive and continuous learning. The methodological basis of the study comprises the systemic, competence-based, activity-based and student-centred approaches. Methods of analysis, synthesis, comparison, systematisation and generalisation of the results of contemporary domestic and international scientific research were employed. The study found that modern mobile learning has evolved from the use of mobile devices as a means of accessing educational information to the creation of a holistic, adaptive digital learning environment integrated with artificial intelligence services. The key methodological principles of mobile learning have been systematised, including student-centredness, personalisation, adaptability, the integration of formal and informal learning, the development of digital competence, academic integrity and the pedagogically sound use of intelligent services. Contemporary didactic models of mobile learning are summarised, and their potential for use in the context of the digital transformation of education is identified. Examples are provided of the practical application of mobile applications and generative artificial intelligence in the teaching of the subjects 'Foreign Language', 'Information Management' and 'Information Marketing'. The study concludes that the effectiveness of mobile learning is determined not only by the technological capabilities of mobile devices, but above all by a pedagogically sound combination of methodological principles, didactic models and artificial intelligence tools. The integration of generative artificial intelligence into mobile learning contributes to the creation of an adaptive, personalised and continuous educational environment capable of ensuring high-quality training for learners in line with the contemporary challenges of the digital society.

Key words: mobile learning, digitalisation, methodological principles, the educational process, higher education institutions, teaching methods, educational technologies.

Вступ. Протягом 2019–2026 рр. глобальний освітній простір зазнав фундаментальної трансформації, яку в сучасному науковому дискурсі обґрунтовано характеризують як цифровий стрибок. Перехід до дис-

танційних, змішаних і гібридних форматів навчання, масштабне використання хмарних сервісів, мобільних застосунків, цифрових платформ та інструментів штучного інтелекту суттєво змінили організацію освітнього процесу, характер взаємодії між викладачем і здобувачем освіти, а також підходи до проектування навчального контенту. У цих умовах мобільне навчання перестало бути лише допоміжною формою доступу до освітніх ресурсів і поступово трансформувалося в самостійну дидактичну систему, здатну забезпечувати гнучкість, персоналізацію, безперервність і контекстність навчання.

Актуальність дослідження особливо посилюється в умовах сучасних кризових викликів. Для української освіти мобільне навчання стало безальтернативним засобом підтримання неперервності освітнього процесу під час повітряних тривог, блекаутів, перебування в укриттях, руйнування інфраструктури та вимушеної міграції учасників освітнього процесу. У таких умовах поєднання мобільних технологій і штучного інтелекту може забезпечити доступність навчання, оперативне оновлення контенту, адаптацію завдань, індивідуальну підтримку та збереження взаємодії між викладачем і здобувачем освіти.

Здійснюючи аналітичний огляд, можна дійти висновку, що до ключових характеристик мобільного навчання належать портативність цифрових пристроїв, доступність навчальних матеріалів незалежно від місця й часу, постійне мережеве підключення, можливість швидкої комунікації, а також орієнтація на індивідуальні освітні потреби здобувача [1; 3; 5; 6]. Особливого значення набувають персоналізація навчальних маршрутів, підтримка саморегуляції, адаптивне подання матеріалу та інтеграція формального й неформального навчання.

Аналіз сучасних досліджень свідчить про поступову еволюцію концептуальних засад мобільного навчання: від переважної уваги до технічних характеристик мобільних пристроїв і цифрової інфраструктури до створення комплексних дидактичних моделей, орієнтованих на персоналізацію навчання, адаптивність освітнього середовища, безперервний професійний розвиток і забезпечення стійкості освітнього процесу в умовах глобальних криз. Вагомий внесок у розвиток зазначеного наукового напрямку зроблено як українськими, так і зарубіжними дослідниками. Зокрема, С. Литвинова обґрунтовує методичні підходи та дидактичні моделі використання мобільного навчання в умовах кризових ситуацій і стрімкого розвитку технологій штучного інтелекту, акцентуючи увагу на необхідності інтеграції мобільних технологій із сучасними педагогічними концепціями та адаптивними моделями навчання [4]. Дослідниця Ю. Романишин розглядає можливості застосування штучного інтелекту як інструменту підвищення ефективності управління якістю освіти, підкреслюючи його роль у прийнятті управлінських рішень, авто-

матизації освітніх процесів та аналізі результатів навчання [5]. У роботах А. Квятковської та Л. Кібенко проаналізовано сучасні практики впровадження технологій штучного інтелекту в європейських закладах освіти, що дозволило визначити основні тенденції цифрової трансформації освітнього середовища, напрями персоналізації навчання та розвитку інтелектуальних освітніх сервісів [1]. Попри значний науковий доробок, аналіз сучасної літератури засвідчує, що питання інтеграції мобільного навчання і технологій штучного інтелекту як єдиної дидактичної системи залишаються недостатньо розробленими.

Методи та методики дослідження. Мета розвідки полягає в теоретичному обґрунтуванні методичних засад мобільного навчання в умовах розвитку технологій штучного інтелекту, систематизації сучасних дидактичних моделей їх інтеграції в освітній процес та визначенні перспективних напрямів їх використання для забезпечення персоналізованого, адаптивного й безперервного навчання.

Методологічну основу дослідження становлять системний, компетентнісний, діяльнісний і студентоцентризований підходи. Використано методи аналізу, синтезу, порівняння, систематизації та узагальнення результатів сучасних вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень.

Результати та дискусії. Стрімкий розвиток цифрових технологій, поширення мобільних пристроїв та активне впровадження систем штучного інтелекту суттєво змінюють сучасне освітнє середовище, формуючи нові підходи до організації освітнього процесу. Якщо раніше мобільне навчання переважно асоціювалося із забезпеченням доступу до електронних навчальних матеріалів за допомогою смартфонів чи планшетів, то сьогодні воно перетворюється на комплексну педагогічну систему, здатну забезпечувати персоналізоване, адаптивне та безперервне навчання незалежно від місця перебування здобувача освіти. Сучасні інтелектуальні системи використовуються для автоматизованого створення навчальних матеріалів, генерації мультимедійного контенту, адаптації освітніх ресурсів до індивідуальних потреб здобувачів, інтелектуального оцінювання навчальних результатів, підтримки дослідницької діяльності та надання персоналізованого зворотного зв'язку. Зокрема, інструменти OpenAI, серед яких ChatGPT та DALL·E, дозволяють швидко створювати навчальні тексти, ілюстрації, інтерактивні завдання, кейси та візуалізації, що суттєво підвищує ефективність підготовки освітнього контенту.

Аналіз наукових досліджень [6; 8] дозволяє зробити висновки, що широке впровадження технологій штучного інтелекту в мобільне навчання породжує низку методичних викликів. Насамперед вони пов'язані з відсутністю універсальних педагогічних моделей інтеграції інтелектуальних сервісів у навчальний процес, недостатньою готовністю

педагогічних працівників до їх ефективного використання, питаннями академічної доброчесності, цифрової етики та необхідністю формування нових цифрових компетентностей як викладачів, так і здобувачів освіти.

Сучасні дослідження [6; 8; 9; 10] свідчать, що ефективність мобільного навчання визначається не стільки використанням цифрових пристроїв, скільки педагогічно обґрунтованою методикою їх інтеграції в освітній процес. Саме тому мобільне навчання сьогодні розглядається як цілісна освітня технологія, яка забезпечує безперервність навчання, персоналізацію освітніх траєкторій, гнучкість організації навчальної діяльності та можливість швидкого адаптування змісту освіти до змін інформаційного середовища. Так, зокрема на думку С. Литвиної [4], мобільне навчання являє собою сучасну форму організації освітнього процесу, що базується на синергії персональних мобільних пристроїв, інтелектуальних сервісів та цифрових технологій і забезпечує персоналізацію, життєстійкість та безперервність освіти навіть у кризових умовах.

Методичне проектування мобільного навчання повинно ґрунтуватися на принципах студентоцентризму, адаптивності, доступності, персоналізації, відкритості освітніх ресурсів, інтеграції формального й неформального навчання, академічної доброчесності та розвитку цифрової компетентності. Важливим методичним положенням є організація навчальної діяльності таким чином, щоб мобільні технології не дублювали традиційне навчання, а забезпечували нові педагогічні можливості: миттєвий доступ до інформації, оперативний зворотний зв'язок, адаптивне оцінювання, спільне створення цифрового контенту, підтримку дослідницької діяльності та індивідуальний темп навчання.

Не менш важливе місце в сучасній методиці займають інструменти генеративного штучного інтелекту. Їх використання доцільно розглядати як засіб педагогічної підтримки, а не заміну самостійної освітньої діяльності [2]. Інтелектуальні системи можуть виконувати функції персонального консультанта, цифрового наставника, генератора навчальних кейсів, інтерактивного тренажера або інструменту автоматичного аналізу результатів навчання. Водночас ефективність їх застосування безпосередньо залежить від професійної компетентності викладача, який визначає педагогічну доцільність використання таких сервісів, контролює якість отриманих результатів та забезпечує дотримання принципів академічної доброчесності.

Автори дослідження А. Тлілі, С. Салха [11] зазначають, що важливим напрямом розвитку методики мобільного навчання є інтеграція відкритої науки та відкритих освітніх ресурсів. Онлайн-репозиторії навчальних матеріалів, електронні бібліотеки, хмарні середовища спільної роботи та відкриті дослідницькі дані значно розширюють можливості індивідуа-

лізації навчання, сприяють розвитку інформаційної культури здобувачів освіти та забезпечують формування навичок роботи з сучасними цифровими ресурсами.

Розвиток теорії мобільного навчання супроводжується постійним удосконаленням дидактичних моделей, які описують взаємозв'язок між учасниками освітнього процесу, цифровими технологіями та навчальним середовищем. Сучасні моделі відображають еволюцію мобільного навчання від використання окремих мобільних пристроїв до створення інтегрованих цифрових екосистем, що поєднують мобільні технології, хмарні сервіси, штучний інтелект та адаптивні освітні платформи:

- однією з найбільш відомих концептуальних моделей є FRAME (Framework for the Rational Analysis of Mobile Education), запропонована Н. Куле. У її основі лежить взаємодія трьох складових: можливостей мобільного пристрою, індивідуальних особливостей здобувача освіти та соціальної взаємодії між учасниками освітнього процесу. Саме в зоні перетину цих компонентів формується ефективне мобільне навчальне середовище, здатне забезпечити гнучке та персоналізоване навчання;

- широке поширення отримала також модель SAMR, розроблена Р. Пуентедура. Вона описує чотири рівні інтеграції цифрових технологій: заміну традиційних засобів, функціональне вдосконалення), модифікацію навчальних завдань та їх повну трансформацію. Використання генеративного штучного інтелекту значно розширює можливості останніх двох рівнів, дозволяючи створювати принципово нові формати освітньої діяльності, що раніше були технічно недоступними;

- Pedagogical Framework for Mobile Learning, запропонована Ю. Парком у 2011 році, є однією з найбільш цитованих педагогічних моделей мобільного навчання, що ґрунтується на теорії транзакційної дистанції М. Мура. Основою моделі є взаємозв'язок між рівнем автономності здобувача освіти та інтенсивністю соціальної взаємодії в навчальному процесі. Відповідно до цих параметрів автор виокремлює чотири типи мобільного навчання: індивідуалізоване та соціалізоване навчання за високої або низької транзакційної дистанції;

- перспективною є також модель мобільного навчання на основі діяльності, запропонована Г. Айзексом. У ній центральне місце займає не цифровий пристрій, а навчальна діяльність здобувача освіти. Мобільні технології розглядаються як інструмент виконання реальних практичних, дослідницьких, проектних або проблемно-орієнтованих завдань у різноманітних контекстах навчання [11];

- модель ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) є однією з найбільш поширених моделей педагогічного проектування, яка забезпечує системний підхід до розроблення, удосконалення та оцінювання цифрових освітніх курсів. Вона передбачає

послідовне проходження п'яти взаємопов'язаних етапів: аналіз освітніх потреб і характеристик цільової аудиторії (Analysis), проєктування структури й методики навчання (Design), створення цифрового навчального контенту (Development), реалізацію освітнього процесу (Implementation) та комплексне оцінювання його результативності (Evaluation). На відміну від лінійного трактування, сучасні дослідження розглядають ADDIE як циклічну модель, у якій результати оцінювання стають основою для вдосконалення кожного наступного циклу навчального проєктування [7].

Практична реалізація методичних засад мобільного навчання та технологій штучного інтелекту може бути ефективно інтегрована у викладання як мовних, так і професійно орієнтованих дисциплін. Зокрема, під час вивчення дисципліни «Іноземна мова» мобільні застосунки та сервіси генеративного штучного інтелекту створюють умови для персоналізації навчання, розвитку іншомовної комунікативної компетентності та організації безперервної мовної практики. Використання Duolingo, ELSA Speak, Quizlet або BBC Learning English забезпечує систематичне формування лексичних і граматичних навичок, тоді як ChatGPT, Microsoft Copilot чи Google Gemini можуть виконувати функції віртуального мовного партнера, генерувати ситуативні діалоги, створювати автентичні професійно орієнтовані тексти, адаптувати навчальні матеріали відповідно до рівня володіння мовою, автоматично перевіряти письмові роботи та надавати персоналізований зворотний зв'язок. Поєднання мобільного навчання із сервісами штучного інтелекту дозволяє реалізувати принципи адаптивності, студентоцентрованості та навчання в будь-який час і в будь-якому місці, що особливо важливо в умовах змішаного й дистанційного навчання.

Не менш перспективним є використання мобільного навчання та штучного інтелекту під час викладання дисциплін «Інформаційний менеджмент» та «Інформаційний маркетинг», де цифрові компетентності безпосередньо пов'язані з майбутньою професійною діяльністю здобувачів освіти. Застосування мобільних платформ Google Workspace, Notion, Trello, Canva, а також інструментів генеративного штучного інтелекту (ChatGPT, Claude, Gemini) дає можливість моделювати реальні управлінські ситуації, автоматизувати аналіз інформаційних потоків, створювати маркетингові стратегії, SWOT-аналіз, контент-плани, рекламні повідомлення й аналітичні звіти. Додатково використання сервісів Microsoft Power BI Mobile, Google Analytics, Looker Studio або Semrush сприяє формуванню практичних навичок аналізу даних, оцінювання ефективності цифрових маркетингових кампаній та прийняття управлінських рішень на основі аналітики. Такий підхід забезпечує наближення освітнього процесу до реальних умов цифрової економіки, сприяє розвитку критичного мислення, інформаційно-ана-

літичної компетентності, навичок роботи з великими масивами даних і відповідального використання технологій штучного інтелекту в професійній діяльності.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що сучасний етап розвитку освіти характеризується переходом від використання мобільних технологій як допоміжного інструменту організації навчання до формування цілісного мобільного освітнього середовища, інтегрованого із сервісами штучного інтелекту. Така трансформація зумовлена необхідністю забезпечення безперервності, адаптивності, персоналізації і життєстійкості освітнього процесу в умовах цифрової трансформації, глобальних кризових викликів і стрімкого розвитку генеративного штучного інтелекту. У ході дослідження систематизовано методичні засади використання мобільного навчання в умовах розвитку штучного інтелекту, серед яких визначальними є студентоцентризований підхід, персоналізація навчання, адаптивність освітнього контенту, інтеграція формального, неформального та інформального навчання, забезпечення академічної доброчесності, розвиток цифрової компетентності та педагогічно доцільне використання інтелектуальних сервісів. Особливу увагу приділено аналізу сучасних дидактичних моделей мобільного навчання та зазначено, що їх інтеграція створює методологічне підґрунтя для проєктування сучасного цифрового освітнього середовища, здатного оперативно реагувати на індивідуальні освітні потреби здобувачів. Взявши до уваги своєрідність досліджуваного конструкту, принципово важливо не лише вдосконалювати технологічне забезпечення мобільного навчання, а й розробляти науково обґрунтовані методичні рекомендації щодо інтеграції штучного інтелекту в освітній процес, забезпечуючи баланс між інноваційністю, педагогічною доцільністю, академічною доброчесністю, цифровою етикою та безпекою використання інтелектуальних технологій. *Перспективи подальших досліджень* вбачаємо в розробленні адаптивних методик використання генеративного штучного інтелекту в мобільному навчанні та оцінювання їх впливу на формування дослідницьких компетентностей здобувачів освіти.

Література

1. Квятковська А., Кібенко Л. Штучний інтелект в освітніх рішеннях: аналіз практик впровадження в закладах освіти Європи. Варіативні моделі й технології трансформації професійного розвитку фахівців в умовах відкритої освіти : колективна монографія / ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України ; за заг. ред. Н. П. Муранової. Київ. 2025. С. 429–441.
2. Квятковська А., Розман І., Перетяга Л., Імбер В. Дослідження можливостей застосування штучного інтелекту в науково-дослідній роботі. *Перспективи та інновації науки*. 2025. Вип. 5(51). [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5\(51\)-680-68](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5(51)-680-68)
3. Коваленко В., Мар'єнко М. Методичні засади використання вчителями сервісів генеративного штучного інтелекту у навчанні природничо-математичних пред-

метів. *Фізико-математична освіта*. 2025. Вип. 40(3). С. 19–24. <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i3-03>

4. Литвинова С. Г. Методичні підходи та дидактичні моделі використання мобільного навчання в умовах криз та розвитку штучного інтелекту. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2026. Вип. 1 (58). <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2026.58.162-170>

5. Романишин Ю. Л. Інтеграція технологій штучного інтелекту в систему управління якістю освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2025. №87. С. 291–294. <https://doi.org/10.32782/ip/87.57>

6. Сергієнко О. О., Пастушенко Т. В., Бойко О. Ю. Інтеграція технологій штучного інтелекту в методику навчання англійської мови: трансформація дидактичних підходів і сучасні педагогічні виклики. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. Вип. 24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17676226>

7. Abuhassna H., Alnawajha S., Awae F. Synthesizing technology integration within the ADDIE model for instructional design: A comprehensive systematic literature review. *Journal of Autonomous Intelligence*. 2024. 7(5):1546. <https://doi.org/10.32629/jai.v7i5.1546>

8. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. Art.22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>

9. Laumann D. et al. Mobile learning in the classroom – Should students bring mobile devices for learning, or should these be provided by schools? *Educ Inf Technol*. 2025. Vol.30. P. 9463–9496. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13213-w>

10. Parsons D., Palalas A., Nikou S., Rodulfo S. Mobile learning frameworks and pedagogy: A systematic review. *European Journal of Education*. 2024. Volume 59, Issue 2. <https://doi.org/10.1111/ejed.1260>

11. Tlili A., Salha S., Garzón J., Denden M., Kinshuk, Affounh S., Burgos D. Which pedagogical approaches are more effective in mobile learning? A meta-analysis and research synthesis. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2024. Volume 40, Issue 3. <https://doi.org/10.1111/jcal.12950>

References

1. Kviatkovska, A., Kibenko, L. (2025). Shtuchnyi intelekt v osvitchnikh rishenniakh: analiz praktik vprovadzhennia v zakladakh osvity Yevropy [Artificial intelligence in educational solutions: Analysis of implementation practices in European educational institutions]. In N. P. Muranova (Ed.), *Variatyvni modeli y tekhnologii transformatsii profesiinoho rozvytku fakhivtsiv v umovakh vidkrytoi osvity*. Kyiv: DZVO "Universytet menedzhmentu osvity" NAPN Ukrainy. pp. 429–441. [in Ukrainian].

2. Kviatkovska, A., Rozman, I., Peretiaha, L., Imber, V. (2025). Doslidzhennia mozhlyvosti zastosuvannia shturnoho intelektu v naukovo-doslidnii roboti [Investigating the possibilities of using artificial intelligence in scientific research]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 5(51). [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5\(51\)-680-68](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-5(51)-680-68) [in Ukrainian].

3. Kovalenko, V., Marienko, M. (2025). Metodychni zasady vykorystannia vchyteliamy servisiv heneratyvnoho shturnoho intelektu u navchanni pryrodnycho-matematychnykh predmetiv [Methodological principles for teachers' use of generative artificial intelligence services in teaching science and mathematics]. *Fizyko-matematychna osvita*, 40(3), 19–24. <https://doi.org/10.31110/fmo2025.v40i3-03> [in Ukrainian].

4. Lytvynova, S. H. (2026). Metodychni pidkhody ta dydaktychni modeli vykorystannia mobilnoho navchannia v umovakh kryz ta rozvytku shturnoho intelektu [Methodological approaches and didactic models of using mobile learning in conditions of crises and

the development of artificial intelligence]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seria: Pedagogika. Sotsialna robota* 1(58), 162–170. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2026.58.162-170> [in Ukrainian].

5. Romanyshyn, Yu. L. (2025). Intehratsiia tekhnolohii shchuchnoho intelektu v systemu upravlinnia yakisti osvity [Integration of artificial intelligence technologies into the education quality management system]. *Innovatsiina pedagogika*, 87, 291–294. <https://doi.org/10.32782/ip/87.57> [in Ukrainian].

6. Serhiienko, O. O., Pastushenko, T. V., Boiko, O. Yu. (2025). Intehratsiia tekhnolohii shchuchnoho intelektu v metodyku navchannia anhliiskoi movy: transformatsiia dydaktychnykh pidkhodiv i suchasni pedagogichni vyklyky [Integration of artificial intelligence technologies into English language teaching methodology: Transformation of didactic approaches and contemporary pedagogical challenges]. *Pedagogichna Akademiia: naukovyi zapysky*, 24. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17676226> [in Ukrainian].

7. Abuhassna H., Alnawajha S., Awae F. (2024). Synthesizing technology integration within the ADDIE model for instructional design: A comprehensive systematic literature review. *Journal of Autonomous Intelligence*. 7(5):1546. DOI: 10.32629/jai.v7i5.1546. [in English].

8. Crompton H., Burke D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 20. Art.22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8> [in English].

9. Laumann D. et al. (2025). Mobile learning in the classroom – Should students bring mobile devices for learning, or should these be provided by schools? *Educ Inf Technol*. Vol.30. P. 9463–9496. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13213-w> [in English].

10. Parsons D., Palalas A., Nikou S., Rodulfo S. (2024) Mobile learning frameworks and pedagogy: A systematic review. *European Journal of Education*. Volume 59, Issue 2. <https://doi.org/10.1111/ejed.1260> [in English].

11. Tlili A., Salha S., Garzón J., Denden M., Kinshuk, Affouneh S., Burgos D. (2024). Which pedagogical approaches are more effective in mobile learning? A meta-analysis and research synthesis. *Journal of Computer Assisted Learning*. Volume 40, Issue 3. <https://doi.org/10.1111/jcal.12950> [in English].

АНОТАЦІЯ

У процесі дослідження авторами проаналізовано сучасні наукові підходи до розвитку мобільного навчання в умовах стрімкого поширення технологій штучного інтелекту та узагальнено сучасні методичні засади й дидактичні моделі їх інтеграції в освітній процес. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування методичних засад мобільного навчання в умовах розвитку технологій штучного інтелекту, систематизація сучасних дидактичних моделей їх інтеграції в освітній процес та визначенні перспективних напрямів їх використання для забезпечення персоналізованого, адаптивного й безперервного навчання. Методологічну основу дослідження становлять системний, компетентнісний, діяльнісний та студентоцентризований підходи. Використано методи аналізу, синтезу, порівняння, систематизації та узагальнення результатів сучасних вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень. Результати. У результаті дослідження встановлено, що сучасне мобільне навчання еволюціонує від використання мобільних пристроїв як засобів доступу до навчальної інформації до формування цілісного адаптивного цифрового освітнього середовища, інтегрованого із сервісами штучного інтелекту. Систематизовано основні методичні засади мобільного навчання, серед яких визначено студентоцентризованість, персоналізацію, адаптивність, інтеграцію формального й неформального навчання, розвиток цифрової компетентності,

академічну доброчесність і педагогічно доцільне використання інтелектуальних сервісів. Узагальнено сучасні дидактичні моделі мобільного навчання та визначено їхній потенціал для використання в умовах цифрової трансформації освіти. Наведено приклади практичного застосування мобільних застосунків і генеративного штучного інтелекту під час викладання дисциплін «Іноземна мова», «Інформаційний менеджмент» та «Інформаційний маркетинг». У результаті дослідження зроблено висновок, що ефективність мобільного навчання визначається не лише технологічними можливостями мобільних пристроїв, а насамперед педагогічно обґрунтованим поєднанням методичних засад, дидактичних моделей та інструментів штучного інтелекту. Інтеграція генеративного штучного інтелекту в мобільне навчання сприяє формуванню адаптивного, персоналізованого й безперервного освітнього середовища, здатного забезпечити якісну підготовку здобувачів освіти відповідно до сучасних викликів цифрового суспільства.

Ключові слова: мобільне навчання, цифровізація, методичні засади, освітній процес, заклади вищої освіти, методика викладання, освітні технології.

Дата першого надходження статті до видання: 03.09.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 21.09.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 27.10.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)