

## МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ЯК СКЛАДОВА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

Цифрова трансформація освіти стала одним із ключових напрямів модернізації навчальних систем у світі та в Україні. Вона передбачає системні зміни в організації освітнього процесу, упровадження цифрових технологій, формування нових моделей взаємодії учасників навчання й педагогічних практик. Цифрова трансформація включає не лише технічні інструменти, а й культурні, організаційні та педагогічні зміни, що сприяють адаптації освіти до вимог цифрової епохи.

У контексті загальної середньої освіти мобільне навчання (mobile learning, m-learning) виступає важливою складовою цифрової трансформації. Воно пов'язане з використанням мобільних пристроїв (смартфони, планшети) для підтримки навчального процесу, розширення доступу до освітніх ресурсів та створення гнучких, персоналізованих умов навчання.

Мобільне навчання розглядається як форма цифрового навчання, що забезпечує активну участь учнів через використання мобільних технологій для доступу до контенту, комунікації, колаборації та виконання навчальних завдань поза межами традиційного класу. Таке навчання підтримує гнучкість, адаптивність і інтерактивність освітнього процесу, а також може сприяти активізації самостійної діяльності учнів.

Аналіз наукових джерел [1; 2; 3] показує, що впровадження мобільного навчання здатне значно покращувати результати навчання учнів завдяки особистісно-орієнтованому підходу, інтерактивним завданням і безперервному доступу до навчальних ресурсів. Згідно з мета-аналізом, m-learning демонструє позитивний вплив на академічні досягнення в різних освітніх контекстах і вікових групах, включно із загальноосвітніми школами.

Цифрова трансформація загальної середньої освіти спрямована на інтеграцію цифрових технологій у всі аспекти навчання та виховання, що передбачено сучасними стратегіями розвитку освіти. Такі процеси включають створення цифрового освітнього середовища, розвиток цифрової компетентності вчителів і учнів, а також застосування інноваційних технологій для підтримки різних форм навчання.

Мобільне навчання інтегрується в цифрову трансформацію через:

- забезпечення доступності та гнучкості навчання (учні можуть отримувати навчальні матеріали і виконувати завдання незалежно від місця та часу, що особливо важливо у змінених умовах навчального процесу);
- підтримку персоналізації навчання (мобільні застосунки та сервіси дозволяють адаптувати контент до індивідуальних потреб учнів);
- розвиток цифрових компетентностей (використання мобільних рішень сприяє формуванню навичок ефективної роботи з цифровою інформацією у школярів);
- сприяння інтерактивності й комунікації між учасниками освітнього процесу.

Цифрова трансформація включає не лише впровадження технологій, а й зміну педагогічних практик, організаційної культури навчання й моделей оцінювання результатів. M-learning у цьому контексті виступає каталізатором педагогічних інновацій та активного залучення учнів до навчання.

Варто відзначити переваги й виклики впровадження мобільного навчання. Однією з основних переваг є підвищення мотивації учнів до навчальної діяльності, розвиток автономії та саморегуляції у здобутті знань; це також сприяє гнучкості освітнього процесу і доступності навчальних ресурсів (рис. 1). Водночас існують виклики, пов'язані з мобільним навчанням: питання безпеки даних, конфіденційності, цифрової нерівності (digital divide) та потреба в підготовці педагогів до ефективного використання мобільних технологій (рис. 1). Ефективне впровадження потребує комплексного підходу, що включає нормативно-організаційні ініціативи, професійний розвиток учителів і технічну підтримку.



Рис. 1. Переваги й виклики впровадження мобільного навчання

Ефективне впровадження мобільного навчання в закладах загальної середньої освіти потребує систематизації цифрових і мобільних засобів, які використовуються в освітньому процесі. Доцільно виокремити кілька груп засобів підтримання мобільного навчання (рис. 2).

До перших належать мобільні навчальні платформи та системи управління навчанням (LMS), адаптовані для мобільних пристроїв (Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams тощо), які забезпечують організацію навчального процесу, доступ до навчальних матеріалів, зворотний зв'язок і моніторинг навчальних досягнень учнів.

Другу групу становлять мобільні освітні застосунки, орієнтовані на вивчення окремих навчальних предметів або розвиток ключових компетентностей (мовні застосунки, тренажери з математики, природничих наук, цифрової грамотності).

Третю групу складають засоби комунікації та колаборації, зокрема месенджери, форуми, сервіси відеоконференцій, які сприяють організації групової роботи, проектної діяльності та взаємодії між учнями й учителями.

Четверту групу формують інструменти створення інтерактивного контенту (онлайн-тести, опитування, доповнена реальність, QR-технології), що підвищують залученість учнів та сприяють активному навчанню.

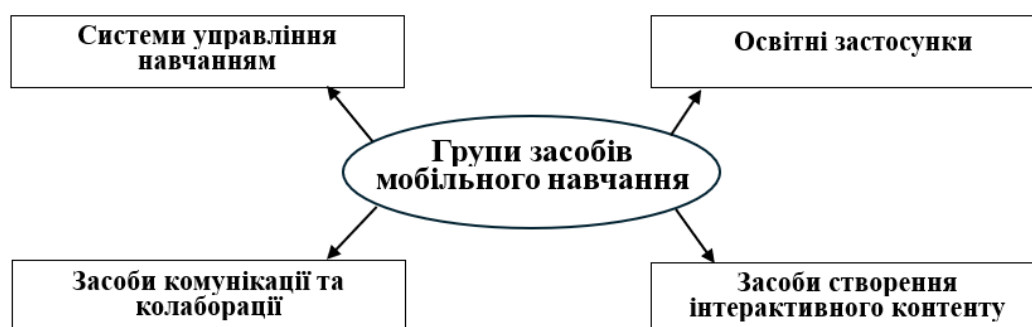


Рис. 2. Групи засобів підтримання мобільного навчання

Запропонована класифікація дозволяє комплексно підійти до вибору засобів мобільного навчання залежно від дидактичних цілей, вікових особливостей учнів та умов освітнього середовища.

Результативність мобільного навчання залежить не лише від наявності технологічних ресурсів, а й від дотримання певних педагогічних умов. До таких умов належать:

- інтеграція мобільного навчання в освітні програми та навчальні плани;

- сформованість цифрової компетентності педагогічних працівників;
- методично обґрунтований добір мобільних засобів і навчального контенту;
- забезпечення безпечного та етичного використання мобільних пристроїв;
- поєднання мобільного навчання з традиційними й дистанційними формами навчання.

Отже, у контексті цифрової трансформації освіти мобільне навчання сприяє реалізації компетентнісного підходу, розвитку навичок самонавчання, критичного мислення та цифрової грамотності учнів, що відповідає сучасним освітнім стратегіям. Його впровадження сприяє модернізації педагогічних практик, активному залученню учнів до навчальної діяльності та формуванню ключових компетентностей, необхідних у цифровому суспільстві.

Разом з тим ефективне використання технологій мобільного навчання потребує системного підходу, що охоплює нормативно-правове забезпечення, методичну підготовку педагогів і цілеспрямований добір засобів навчання. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення моделей інтеграції мобільного навчання в освітній процес закладів загальної середньої освіти та оцінювання їхньої результативності.

### Список використаних джерел

1. Alrasheedi, M., Capretz, L. (2018). Determination of Critical Success Factors Affecting Mobile Learning: A Meta-Analysis Approach. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1801.04288>.

2. Li, F., Cheng, L., Wang, X. *et al.* The causal relationship between digital literacy and students' academic achievement: a meta-analysis (2025). *Humanit Soc Sci Commun* **12**, 108 (2025). <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04399-6>.

3. Ruiz-Martínez, A. *et al.* (2022). A systematic literature review on the development and use of mobile learning apps. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.13480>.