

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-3-79-77>

УДК 37.013.75

Кабаль М.В.

Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

## M-LEARNING ЯК РІЗНОВИД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** В Україні триває та набирає ще більших обертів реформа освіти. Формула НУШ декларує наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності. Дистанційна форма навчання в Україні впроваджується вже понад п'ятнадцять років. У 2002 р. Міністерство освіти і науки України започаткувало експеримент із дистанційного навчання. Останніми роками дистанційна освіта набула розвитку в низці університетів. Одним із популярним різновидів дистанційної освіти стає мобільне навчання (m-learning).

**Ключові слова:** дистанційна освіта, навчальний процес, заклади вищої освіти, інформаційно-комунікативні технології, e-learning, m-learning.

Kabal Mykhaylo

Mykolaiv V.O. Sukhomlynskyi National University

## M-LEARNING AS A FORM OF DISTANCE LEARNING

**Summary.** In Ukraine, education reform is continuing and gaining momentum. The formula of the New Ukrainian School declares the cross-cutting application of information and communication technologies in the educational process and management of educational institutions and the education system. The introduction of Information Computer Technology in the education sector should move from one-off projects to a systematic process that covers all activities. Information computer technologies will significantly expand the teacher's capabilities, optimize management processes, thus, forming the technological competencies important for our student in this century. Distance learning in Ukraine has been in place for over fifteen years. In 2002, the Ministry of Education and Science of Ukraine launched an experiment on distance learning. In recent years, distance education has evolved in a number of universities. Among the common advantages of distance learning are the following: orientation to the needs of the modern teacher; new approaches to student learning (monitoring recent trends in education and developing relevant course materials); training at a convenient time for you (attendance is not required at some point in time; training takes place when it is convenient and comfortable); study in a convenient place for you (no need to go to study, knowledge is acquired at home, in the workplace); cost savings (budget savings because you don't have to spend money to travel or stay in another city); certificate (in addition to the necessary knowledge, a certificate stating the number of hours spent on training will be obtained, which will help in the future in the certification); ongoing online support (tutors are ready to assist at any time if questions or problems arise during distance learning). These are common advantages for distance learning courses offered by Ukrainian educational platforms, but each has its own peculiarities. One of the popular varieties of distance education is mobile learning (m-learning).

**Keywords:** distance education, educational process, institutions of higher education, information and communication technologies, e-learning, m-learning.

**Постановка проблеми.** Інформатизація суспільства – це перспективний шлях до економічного, соціального і освітнього розвитку. Інформатизація освіти спрямовується на формування і розвиток інтелектуального потенціалу країни, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання і тестування, яке надає можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог [6, с. 12].

Одним з важливих напрямів розвитку інформатизації освіти є нові комп'ютерні технології. Інтерактивність, інтенсифікація процесу навчання, зворотний зв'язок помітні переваги цих технологій, які зумовили необхідність їх застосування в різних галузях людської діяльності, в першу чергу в тих, які пов'язані з освітою та професійною підготовкою. Виникнення та розвиток інформаційного суспільства передбачає широке використання інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) в освіті, що визначається багатьма чинниками.

По-перше, впровадження ІКТ у сучасній освіті значно прискорює передачу знань та накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не лише з покоління в покоління, але й від однієї людини до іншої. По-друге, сучасні ІКТ, покращуючи якість навчання та освіти, дозволяють людині успішніше та швидше адаптуватися до навколишнього середовища, до соціальних змін. По-третє, активне та ефективне впровадження цих технологій в освіту є важливим фактором у створенні нової системи освіти, яка відповідає вимогам інформаційного суспільства та процесу модернізації традиційної системи освіти. В цілому на початок 2020 р., ми можемо говорити, про глобальне впровадження ІКТ у освітній процес, в першу чергу за допомогою мережі Інтернет з її практично необмеженими можливостями збирання та збереження інформації, передавання її індивідуально кожному користувачеві.

Дистанційна освіта – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між

викладачем і студентом за допомогою сучасних інтернет технологій та мультимедіа (<http://www.osvita.org.ua/distance>).

#### Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Впровадження дистанційної освіти як нової педагогічної технології, особливостей її використання в освітній сфері досліджують О. Зарицька, О. Колесніков, В. Гогунський, М. Назар, О. Васюк, Т. Скуміна, В. Биков, О. Малінко, Г. Маринченко [1; 2; 4; 9; 10; 11; 12].

**Формулювання цілей статті.** Метою даної розвідки є дослідження можливостей та особливостей мобільного навчання (m-learning) в освітній діяльності та самоосвіті.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сучасний рівень розвитку інформаційних технологій відкриває перспективи використання принципово нових сервісів в освіті, наприклад – «мобільне навчання». Якщо дистанційне навчання дозволило слухачам навчатися віддалено від самого навчального закладу, то мобільне навчання пропонує можливість навчатися в незалежно від місця і часу, забезпечуючи неперервність і максимальну гнучкість навчального процесу. Термін «мобільне навчання» (m-learning), що з'явився в англійській літературі близько 10 років тому, останнім часом став частіше використовуватися у нашій країні [13].

Більшість науковців та педагогів впевнені, що навчання із використанням ІКТ пов'язано і залежить саме від розповсюдження мобільних засобів зв'язку, популярності смартфонів і планшетів, появою навчальних програм, а також нових технологій типу жестикуляційного інтерфейсу, який розширює можливості і якість освіти, удешевлення послуг мобільного зв'язку та бездротового доступу до Інтернету. Навчання стає своєчасним, достатнім і персоналізованим («just in-time, just enough, and just-for-me») [14].

Характеристики мобільного навчання контрастують із характеристиками змішаного та електронного навчання (e-learning), в яких на перше місце виходять такі дидактичні принципи, як мультимедійність, структурованість або модульність, інтерактивність, доступність. Мобільні технології трансформують баланс між процесом навчання та участю учня у курсі [7, с. 26].

М. Бренсфорд і Дж. Дуглас також підкреслюють відмінність між m-learning і e-learning стверджуючи, що унікальність першого полягає в тому, що учні передусім не прив'язані до певного часу і місця, навчальний матеріал завжди під рукою, вивчається в будь-який час, тому такий розвиток подій дозволяє їм звикнути до думки, що вчитися потрібно і можна завжди, в будь-який зручний час [14].

Подібна теза про вплив технологій на психологію і менталітет тих, хто навчається простежується і у визначенні С. Геддеса. На його думку, мобільне навчання – це «отримання знань і навичок за допомогою мобільних технологій в будь-який час, в будь-якому місці, що веде до певних змін у поведінці та менталітеті студента» [14]. Мобільна освіта передбачає появу цілого спектру нових методів навчання і викладання, заснованих на переконанні, що взаємодія в умовах традиційного аудиторного заняття найчастіше не досить ефективна.

З технологічної точки зору, мобільне навчання – це передача і отримання навчальної інформації з використанням технологій WAP або GPRS на будь-який портативний мобільний пристрій, за допомогою якого можна вийти в Інтернет, отримати або знайти матеріали, відповісти на питання у форумі, зробити тест тощо [3, с. 242].

M-learning – це діяльність, здійснювана регулярно за допомогою компактних, портативних мобільних пристроїв і технологій та дозволяє учням курсу стати більш продуктивними, спілкуючись, отримуючи або створюючи інформацію [8, с. 21].



Рис. 1. Аспекти, на яких засноване мобільне навчання [5]

Для мобільного навчання використовуються наступні мобільні засоби зв'язку: телефони (смартфони), портативні мобільні пристрої (MP3/4 плеєри, неткнигі, пристрої для електронних ігор (Nintendo DS), пристрої для прослуховування підкастів (iPod), GPS навігатори тощо), портативні комп'ютери (портативний кишеньковий комп'ютер, планшетний комп'ютер).

Можна виділити основні види інтеграції мобільного навчання в освіту: *Динамічний клас*: мобільний навчання надає нові засоби зв'язку і спільної роботи, а також дозволяє поєднати навчання в класі з навчанням поза ним, по дорозі додому і між заняттями. *Зв'язок з студентам-заочниками*: надання студентам-заочникам можливості обмінюватися інформацією, задавати питання і відпрацьовувати нові навички на місці. *Студенти – джерело знань*: коли студенти починають коментувати, обговорювати або обмінюватися електронними даними, традиційна роль викладача як авторитету змінюється на більш сучасну роль співавтора або наставника (результати такого обговорення серед здобувачів вищої освіти представляють важливий педагогічний ресурс і забезпечують зсув у бік автентичного освіти). *Нотатки для запам'ятовування*: в робочих умовах полегшується запис інформації та конспектування, що розглядаються як доказ участі в навчанні або як спосіб поєднання формального і неформального навчання. *Безперервне навчання*: з часом студенти будуть ставати більш відповідальними, що призведе до вкорінення навичок безперервного навчання.

Цьому сприяє мобільний доступ до соціальних мереж, які можуть підтримати навчальні цілі

або розвиток кар'єри людини протягом усього життя. Організації навчання може змінюватися залежно від типу навчальної організації та особливостей її функціонування. Так, наприклад, для короткострокових курсів участь куратора може бути необов'язковою.

Крім того, склад функцій системи управління мобільним навчанням може бути скорочений відповідно до поставлених навчальними цілями і особливостями реалізації процесу навчання. У процесі навчання студент виконує, як правило, стандартний набір навчальної роботи: робота з текстами електронних гіпертекстових підручників, розміщених на освітньому порталі навчальної організації адаптованому для мобільних пристроїв; робота з додатковими інформаційними ресурсами, розміщеними в Інтернеті, вихід до яких забезпечено посиланнями в тексті електронних підручників; виконання тестових завдань для самоконтролю, проміжного та підсумкового контролю; участь в електронних дискусіях; виконання практичних і лабораторних робіт, індивідуальних і групових проєктів, творчих завдань з дисципліни; консультація.

З використанням технологій мобільного навчання можливо досить ефективно реалізувати повний обсяг дидактичного циклу з вивчення дисципліни, що включає в себе віртуальні лекції, семінари, практичні заняття, іспити тощо. В ідеалі ця система повинна забезпечувати всі традиційні види занять у закладах вищої освіти: лекції, семінари, практичні заняття, науководослідні роботи, самопідготовку, курсове та дипломне проектування, заліки та іспити, а також нетрадиційні (наприклад, метод проєктів).

Використання технологій мобільного навчання істотно підвищує якість виконання основних функцій освітнього процесу за рахунок: надання слухачам постійного доступу до інформаційно-освітніх та довідкових ресурсів, в будь-який час і незалежно від місцезнаходження; надання постійного доступу до адміністративних ресурсів навчального закладу, плану-графіку навчання, оперативного одержання повідомлень про хід навчального процесу та запланованих навчальних заходів; персоналізованої доставки навчального контенту з урахуванням рівня знань слухача, його індивідуальних психологічних особливостей і максимально зручного для нього режиму занять; багатопланової перевірки рівня знань, умінь і навичок слухача, а також ступеня засвоєння навчального матеріалу із застосуванням тестових завдань, практичних і лабораторних робіт, індивідуальних і групових творчих проєктів; безперервного управління видами і формами діяльності з освоєння пропо-

нованих освітніх ресурсів; інструктивно-методичної та консультативної підтримки слухачів в індивідуальному і груповому режимі; постійного забезпечення слухачів інформацією про результати освітнього процесу.

Для структуризації інформації запропоновано використовувати такі засоби навчання: ментальні карти ([www.coggle.it](http://www.coggle.it), [www.xmind.net](http://www.xmind.net), [Freemind](http://Freemind.com), [www.bubbl.us](http://www.bubbl.us), [www.wisemapping.com](http://www.wisemapping.com)); інтерактивні презентації (PowToon, Prezi); оглядові відеоролики; системи управління проєктами (trello, asana).

Для підтримання комунікації всередині групи та з викладачем можна використовувати: соціальні мережі (facebook, twitter); меседжери (Viber, Telegram, GoogleHangouts, Messenger); коментарі до завдань в системах управління проєктами (trello, asana); SMS повідомлення; проведення вебінарів; демонстрація робочого екрану ПК (JoinMe).

Для планування роботи і нагадування, що важливо як для студента так і для викладача можна використовувати Googlecalendar (дає можливість синхронізації зі смартфоном та ПК) та функцію виставлення дати в системах управління проєктами. Створення навчальних матеріалів в електронному вигляді можливе за допомогою різних додатків. Але під час їх створення варто врахувати принцип інтерактивності, що дозволяє краще засвоювати навчальний матеріал (AdobeCaptivate, EasyShoolbook, інтерактивна презентація (PowToon, Prezi).

**Висновки.** Під час активного проникнення ІКТ в різні сфери людської діяльності зокрема і в освітню, стає зрозумілим, що традиційні методи навчання не здатні в повній мірі реалізовувати завдання сучасної освіти. Саме тому m-learning як найбільш доступний засіб навчання стає доволі популярним і серед освітян і серед тих, хто хоче отримувати якісні знання швидко і зручно. Адже навіть у Концепція НУШ декларує: «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проєктів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності» (<https://nus.org.ua>).

Тому, ознайомлення з системою організації m-learning (методи, прийоми засобів використання) є доволі актуальним, своєчасним і потребує більш детальних та ґрунтовних досліджень.

## Список літератури:

1. Биков В.Ю. Дистанційна освіта: актуальність, особливості і принципи побудови, шляхи розвитку та сфера застосування. *Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології*. Київ, 2005.
2. Васюк О., Скумін Т. Теоретико-методичні аспекти організації дистанційної освіти. *Вісник Книжкової палати*. 2011. № 2. С. 1–3.
3. Голицина І.Н. Мобильное обучение как новая технология в образовании. 2009. URL: [http://library.istu.edu/bulletin/art\\_tech\\_2009\\_05.pdf](http://library.istu.edu/bulletin/art_tech_2009_05.pdf) (дата звернення: 04.02.2020).
4. Зарицька О.Л. Дистанційна освіта як новітня інформаційна технологія. *Вісник Житомирського педагогічного університету*. 2003. № 13. С. 233–235.
5. Золотарьова І.О., Труш А.М. Застосування мобільного навчання в системі освіти. *Системи обробки інформації*. 2015. Випуск 4(129). С. 147–150.

6. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності. Київ, 2009. 380 с.
7. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи застосування інформаційних технологій у вищій технічній освіті. Київ, 1997. 180 с.
8. Козяр М.М. Віртуальний університет. Львів, 2009. 168 с.
9. Колесніков О.Є., Гогунський В.Д. Основні аспекти впровадження дистанційної освіти. *Інформаційні технології в освіті, науці та виробництві*. 2012. Т. 1, № 1. С. 34–41.
10. Малінко О. Дистанційна освіта: організаційна структура, психолого-педагогічні основи, фінансування і управління. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2002. № 6. С. 38–45,
11. Маринченко Г.М. Дистанційні курси в самоосвіті та розвитку інформаційної компетентності вчителя суспільствознавства. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 27. Т. 2.
12. Назар М.М. Характерні психологічні особливості дистанційної освіти через мережу Інтернет. *Медіаосвіта в Україні: наукова рефлексія викликів, практик, перспектив*. 2013. № 1(1). С. 264–274.
13. Що таке m-навчання? URL: <http://www.m-learning.org/knowledge-centre/whatismlearning> (дата звернення: 04.02.2020).
14. Traxler J. Current State of Mobile Learning *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. URL: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155> (дата звернення: 04.02.2020).

## References:

1. Bykov, V. (2005). Dystancijna osvita: aktualnist, osoblyvosti i pryncypy pobudovy, shlyaxy rozvytku ta sfera zastosuvannya [Distant Education: Actuality, Peculiarities and Principles of Construction, Developmental Areas and Scope]. *Informatsiyne zabezpechennya navchal'no-vykhovnoho protsesu: innovatsiyni zasoby i tekhnolohiyi*. Kyiv, pp. 77–92. (in Ukrainian)
2. Vasyuk, O., & Skumin, T. (2011). Teoretyko-metodychni aspekty organizaciyi dystancijnoyi osvity [Theoretical and Methodical Aspects of Organization of Distance Education]. *Journal of the Book Chamber*, № 2, pp. 1–3. (in Ukrainian)
3. Golicina I.N. (2009). Mobilnoe obuchenie kak novaya texnologiya v obrazovanii. URL: [http:// library.istu.edu/bulletin/art\\_tech\\_2009\\_05.pdf](http://library.istu.edu/bulletin/art_tech_2009_05.pdf) (in Russian)
4. Zaritskaya, O.L. (2003). Dystancijna osvita yak novitnya informacijna texnologiya [Distant education as the latest information technology]. *Bulletin of Zhytomyr Pedagogical University*, № 13, pp. 233–235. (in Ukrainian)
5. Zolotarova, I.O., & Trush, A.M. (2015). Zastosuvannya mobilnogo navchannya v sistemi osviti. *Sistemi obrobki informacziï*, vip. 4(129), pp. 147–150. (in Ukrainian)
6. Koval, T.I. (2009). Pidgotovka vikladachiv vishhoi shkoli: informacijni tehnologii u pedagogichnij diyalnosti. Kyiv, 380 p. (in Ukrainian)
7. Kozlakova, G.O. (1997). Teoretichni i metodichni osnovi zastosuvannya informacijnix tehnologij u vishhij texnichnij osviti. Kyiv, 180 p. (in Ukrainian)
8. Kozyar, M.M. (2009). Virtualnij universitet. Lviv, 2009. 168 p. (in Ukrainian)
9. Kolesnikov, O.E., & Gogunsky, V.D. (2012). Osnovni aspekty vprovadzhennya dystancijnoyi osvity [The main aspects of the introduction of distance education]. *Information technology in education, science and production*, vol. 1, № 1, pp. 34–41. (in Ukrainian)
10. Malinko, O. (2002). Dystancijna osvita: organizacijna struktura, psyxologo-pedagogichni osnovy, finansuvannya i upravlinnya [Distant Education: Organizational Structure, Psychological and Pedagogical Foundations, Financing and Management]. *Director of School, Lyceum, Gymnasium*, № 6, pp. 38–45. (in Ukrainian)
11. Marinchenko, G.M. (2020). Distantysiini kursi v samoosviti ta rozvitku informatsiinoï kompetentnosti vchitelia suspilstvoznnavstva *Aktualni pitannia humanitarnikh nauk*. Vip. 27. Т. 2. (in Ukrainian)
12. Nazar, M.M. (2013.) Charakterni psyxologichni osoblyvosti dystancijnoyi osvity cherez merezhu Internet [Characteristic Psychological Peculiarities of Distance Education through the Internet]. *Media Education in Ukraine: A Scientific Reflection of Challenges, Practices, Perspectives*, № 1(1), pp. 264–274. (in Ukrainian)
13. Shcho take m-navchannya? URL: <http://www.m-learning.org/knowledge-centre/whatismlearning> (in Ukrainian)
14. Traxler, J. Current State of Mobile Learning *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. URL: <http://www.aupress.ca/index.php/books/120155>