

УДК 004.72(002.+371.33)

Н. В. ЮХНО

здобувач

Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди

МОБІЛЬНА ПЕДАГОГІКА (M-LEARNING) ЯК СУЧАСНИЙ МЕТОД ВИКЛАДАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

У статті проаналізовано провідні ідеї українських і зарубіжних учених щодо мобільного навчання (m-Learning). Визначено суть поняття “мобільне навчання”. Враховуючи перспективу розвитку цього напрямку навчання, зазначено, що мобільна педагогіка (m-Learning) є сучасним методом викладання у вищому навчальному закладі, що базується на інтенсивному застосуванні сучасних мобільних засобів і технологій.

Ключові слова: мобільна педагогіка (m-Learning), комунікаційні засоби, метод навчання, дидактика m-Learning.

Нині кожен викладач відзначає, що серед українських студентів зростає тенденція до широкого застосування мобільних засобів у навчально-виховному процесі: дедалі частіше вони використовують на заняттях електронні книжки, планшетні комп'ютери, смартфони, комунікатори тощо. Загалом можна зазначити, що в студентському середовищі України переважно застосовують малогабаритні комунікаційні засоби, одночасно розширюються їх функціональні можливості. Таку саму тенденцію спостерігають і в інших країнах. Таким чином, сьогодні кожен сьомий житель планети використовує смартфон з метою комунікації та отримання різної інформації. Водночас у світі послідовно поширюються мобільні засоби навчання й освіти, тому педагоги вже не можуть не зважати на очевидний факт надзвичайної популярності мобільних засобів серед молоді.

Отже, **метою статті** є розкриття поняття “мобільна педагогіка” (“m-Learning”) як сучасного методу викладання у вищих навчальних закладах.

Можливості мобільного навчання широко досліджують зарубіжні (Дж. Тейлор, М. Формент, М. Шарплс та ін.) та російські (С. Бортников, Н. Калаков, В. Куклев та ін.) учені. В Україні цей напрям наукових досліджень починає розвиватися, реалізуючись у наукових працях А. Глибовець, Є. Лубіної, Я. Міщенко, В. Осадчого, С. Семерікова та ін.

Уперше ідею застосування малогабаритного комп'ютерного пристрою з метою навчання запропонував американський дослідник А. К. Кей ще в 1972 р., коли ера персональних комп'ютерів тільки розпочалася. Поняття “m-Learning” (“мобільне навчання”) офіційно введено в 2001 р., коли під егідою European Commission та її партнерів було створено науково-дослідницький проект Mobile technologies and learning, у якому розглянуто ключові питання застосування платформ і систем мобільного навчання. Мобільна педагогіка – одне з новоутворень у педагогіці, що досліджує мобільне навчання. Мобільне навчання – діяльність, яка забезпечує найпродуктивніший обмін інформацією між людьми, її здійснюють за допомогою

компактних, портативних мобільних пристроїв зв'язку з метою підтримки, полегшення, а також забезпечення доступності навчання. Компактні дисплеї з форматами невеликих книжок є оптимальним розміром для мобільності сприйняття інформації, яка складається з текстових, аудіо- та відеофрагментів і може бути вилучена із сучасних мережевих систем зв'язку. Таким чином, мобільність отримання інформації технічними засобами раптово актуалізувалася. Серед сучасних мобільних пристроїв можна назвати такі: ноутбуки, нетбуки, планшети, мобільні телефони, смартфони та комунікатори.

Упродовж кількох останніх років звіти про виконання студентами самостійної роботи, практичних занять або курсових проєктів за вільним бажанням студенти дедалі частіше надають викладачам за допомогою власних портативних комп'ютерів, а не переносних носіїв електронної пам'яті. Особистий же ноутбук може працювати незалежно від будь-якого аудиторного обладнання й при цьому відтворювати електронні складові навчального процесу у вищому навчальному закладі. На ньому можна розмістити оперативний методичний матеріал, інструментальні засоби, що підтримують процес навчання, а також власні розробки чи відповіді на завдання програми навчання. Ноутбуки, крім "миші", мають тачпад, USB-порт, рознім для зовнішнього монітора та порт Ethernet. Більшість ноутбуків і планшетів підтримують Wi-Fi протокол. Пристрої живляться від вбудованого акумулятора, що робить їх незалежними від підключення до енергомережі. Зазвичай час роботи вбудованого акумулятора до перезарядження становить від 2 до 5 годин, що можна вважати прийнятним для користування ним у навчальному закладі. В останні роки нетбуки стали трансформуватися в планшетні комп'ютери iPad. Вага такого пристрою – менше кілограма. Екран має діагональ близько десяти дюймів, а товщина не перевищує сантиметра. Такі параметри є надзвичайно зручними, оскільки весь комп'ютерний пристрій легко розміщується в сумочці або портфелі студента.

Практика свідчить, що використання планшетів і нетбуків у сфері освіти щороку поширюється. Завдяки їх невеликому розміру, малій вазі та портативності такі пристрої є найзручнішими для використання у сфері освіти. Крім надання легкого доступу до Інтернету, вони ідеальні для виконання студентських наукових завдань, тестування, створення презентацій навчальних програм і невеликих мультимедійних додатків. Водночас із планшетними ПК студенти почали активно використовувати електронні книжки e-Book Reader. Ці комп'ютерні засоби відіграють особливу роль у сучасному навчанні, оскільки їх мета – забезпечити читання тексту або перегляд графіки в будь-якому місці та в будь-який час. Такі книжки підтримують широкий спектр текстових форматів і мають інтерфейси підключення до комп'ютерних засобів більшої стаціонарності через мікро-USB кабель. Сьогодні розроблено спеціальні стандарти екологічної безпеки ко-

ристування дисплеями, що мають розгортку. Технологія i-Inc максимально уподібнює комп'ютерне читання до читання паперових книжок.

Розглянемо основні дидактичні напрями мобільного навчання. Варто зауважити, що мобільне навчання дає можливість його здійснення в будь-який час і в будь-якому місці. Такий принцип є досить суттєвим, оскільки не передбачений традиційним навчанням у ВНЗ. Хоча цей принцип може викликати деякі непорозуміння зі сторони носіїв традиційних організаційних методів, відкинути його не можна, тому що він уже діє. Студенти швидко навчилися користуватися ним, і якщо комусь із них потрібно прослухати записаний подкастинг лекції викладача, то справу вирішують за допомогою смартфона. Навіть якщо такого подкастингу студент і не має, то фотографування конспектів засобами смартфонів часто позбавляє його від переписування тих лекцій, які було пропущено з різних причин.

Останнім часом у практиці вищих навчальних закладів набуло поширення розміщення на університетських сайтах розкладів занять, навчально-методичних матеріалів, тематик курсових і дипломних робіт та інших складових навчального процесу. Для отримання такої інформації студенти вважають доцільним використовувати мобільні засоби, оскільки дізнатися про розклад занять на завтра або отримати, наприклад, індивідуальне завдання з якогось предмета можна, не гаючи часу, просто по дорозі додому, користуючись смартфоном практично так само, як і засобами простого мобільного зв'язку. Ще одним засобом мобільного навчання, який поки що мало поширений, є можливість масового розсилання тестів або завдань. Такий варіант дає змогу зекономити ресурси навчального сервера, оскільки розсилка навчальних матеріалів відбувається індивідуально для кожного зі студентів відповідним викладачем, і така інформація, здебільшого, зберігається на власних пристроях викладачів та студентів. Навчальний сервер у цьому випадку застосовують лише як тимчасовий посередник.

Суттєвою якісною ознакою m-Learning є можливість спілкування між викладачем і студентами мобільними засобами. Відомо, наприклад, що консультації студентів передбачено навчальними планами. Зрозуміло також, що вони повною мірою поки що не досягають своєї мети. У зв'язку із цим важливо зазначити, що запитання в студента здебільшого виникають у процесі самостійної роботи, коли він працює за межами ВНЗ. Тому нерідко виникає ситуація, коли витрати часу на відбування студентом ВНЗ значно перевищують тривалість відповідей викладача. В такому разі студент може спочатку відкласти свої питання, а потім і забути про них. Спілкування студента з викладачем на рівні MMS або Skype може вирішити цю проблему. Треба зазначити, що цей процес потребує уважного розгляду як на юридичному, так і на організаційному рівнях, тому що стосується інтересів декількох сторін.

У зв'язку з розглянутими аспектами застосування комп'ютерної дидактики виникає питання про співвідношення технологій m-Learning та e-Learning [3; 4; 5; 7; 8]. Дослідники m-Learning іноді мають різні погляди на

це співвідношення. Наприклад, К. Бугайчук [1] зазначає, що “мобільне навчання співвідноситься з поняттями дистанційне навчання й електронне навчання. Так, якщо останні два поняття розуміти як окремі, то мобільне навчання має спільне з електронним навчанням у питаннях використання “мобільних пристроїв” і бездротових мереж, а з дистанційним навчанням поєднується тим, що воно здійснюється в будь-який час, будь-де, причому в навчальному процесі обов’язково має місце взаємодія викладача і слухача. Якщо ці поняття ототожнювати, то мобільне навчання буде одним з підвидів дистанційного навчання або e-Learning”.

М. Шарплс і Дж. Тейлор зазначають, що відмінною рисою мобільного навчання є мобільність (переміщення в просторі) його розподілених учасників та їх постійна міжособистісна взаємодія за допомогою портативної техніки [9, с. 5–6].

На думку С. Семерікова, мобільне навчання є новою технологією навчання, що базується на інтенсивному застосуванні сучасних мобільних засобів та технологій. Воно тісно пов’язане з навчальною мобільністю в тому сенсі, що студенти повинні мати можливість брати участь в освітніх заходах без обмежень у часі та просторі. Використання мобільних технологій відкриває нові можливості для навчання, особливо для тих, хто живе ізольовано або у віддалених місцях чи має труднощі в навчанні. Можливість навчання будь-де та будь-коли, що властиво мобільному навчанню, сьогодні є загальною тенденцією інтенсифікації життя в інформаційному суспільстві [6, с. 79].

Утім, провідні фахівці електронного навчання акцентують на використанні інноваційних дидактичних підходів. Наприклад, безпосередньо із сайту викладача стає можливим створювати навчальні мікроблоги з дисциплін, що він викладає. Такі мікроблоги забезпечують зручне своєчасне надання студентам інформації, яку вони можуть не тільки оперативно змінювати, а й коментувати. Викладач у своєму мікроблозі може оперативно розміщувати запитання та завдання до наступної контрольної роботи, приймати анонімні запити й відповідати на них.

До інноваційних засобів мобільного навчання треба зарахувати й такі звані курскасти (coursecasts). Для того, щоб створити найпростіший курскаст, достатньо на сайті викладача розмістити відеофільм, у якому він читає лекцію й супроводжує її ілюстраціями на дошці або екрані. Такий курскаст відіграє подвійну роль: повторно надає інформацію з дисципліни студентам і впливає на самого викладача, коли він критично перегляне своє подання навчального матеріалу.

Таким чином, мобільне навчання полягає не стільки в перенесенні навчальних матеріалів на компактний екран і використанні зручних пристроїв, скільки у використанні інноваційних дидактичних підходів. Уважаємо, що можна об’єднати ці дві функції за “географічним” зразком: якщо уявити, що знання – це океан, то дистанційне навчання (d-Learning) можна розглядати як одну з притоків до цього океану: в d-Learning впадає e-Learning, а m-

Learnin – притока до e-Learning. При цьому кожен з притоків має як свої власні, так і загальні навігаційні засоби. Можна помітити, що академічний підхід до розвитку e-Learning уже реалізувався: у світі розроблено відповідні стандарти, створено інформаційні системи, які не потребують платного ліцензування, існує потужне обладнання, проте загалом в Україні та в ближньому зарубіжжі цей процес відбувається дуже повільно, на що є свої причини. Так, А. Печьонкін [2] навів дані, що вартість приватних розробок навчального контенту e-Learning силами вищих навчальних закладів занадто висока, і може статися так, що цілі не виправдають витрат.

Висновки. Отже, аналіз стану сучасних мобільних засобів навчання свідчить, що процес їх застосування в освітньому напрямі відбувається стихійно, здебільшого завдяки сприйняттю мобільних механізмів подання навчальних матеріалів як студентами, так і більшістю викладачів. Ці механізми роблять навчальний процес дохідливим і при цьому таким, який не тільки не потребує додаткових витрат зі сторони ВНЗ, а поки що потенційно їх зменшує. Таким чином, мобільна педагогіка (m-Learning) є сучасним методом викладання у вищому навчальному закладі, що базується на інтенсивному застосуванні сучасних мобільних засобів і технологій.

У перспективі необхідно провести науковий аналіз дидактичних засобів m-Learning у контексті їх сучасного використання у вищих навчальних закладах.

Список використаної літератури

1. Бугайчук К. Л. Мобільне навчання: сутність і моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України [Електронний ресурс] / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне видання. – 2012. – Вип. 1(27). – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/2012_1/619-1916-1-RV.pdf.
2. Сколько стоит электронное обучение [Электронный ресурс] / А. Печенкин. – Режим доступа: http://msk.treko.ru/show_article_954.
3. Kay A. C. A Personal computer for Children of All Ages [Electronic resource] / A.C. Kay // Xerox Palo Alto Research Center. – Mode of access: <http://www.mprove.de/diplom/gui/Kay72a.pdf>.
4. Kelly D. Lessons Learned from the MLearnConf 2011 Backchannel [Electronic resource] / D. Kelly. – Mode of access: <http://www.learningsolutionsmag.com/authors/349/davidkelly>.
5. Kukulska-Hulme A. Mobile learning for quality education and social inclusion / A. Kukulska-Hulme ; UNESCO Institute for Information Technologies in Education // ITE Policy Brief. – 2010. – 12 p.
6. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков / наук. ред. акад. АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – Кривий Ріг : Мінерал, 2009. – 340 с.
7. Robertson R. J. Technical standards in education, Part 1: Introducing the educational standards [Electronic resource] / R. J. Robertson. – Mode of access: <http://www.ibm.com/developerworks/industry/library/ind-edustand1>.
8. CBT Package Exchange Notification–AICC [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.immagi.com/eLibrary/ARCHIVES/TECH/AICC_US/A050628C.pdf.

9. Sharples M. Towards a Theory of Mobile Learning [Electronic resource] / M. Sharples, J. Taylor. – Mode of access: <http://www.lsri.nottingham.ac.uk/msh/Papers/Towardsatheoryofmobilelearning.pdf>.

10. Upgrade SCORM 2012: e-Learning [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.elearninglearning.com/2012/scorm/>.

Стаття надійшла до редакції 19.09.2016.

Юхно Н. В. Мобильная педагогика (m-Learning) как современный метод преподавания в высшем учебном заведении

В статье проанализированы ведущие идеи украинских и зарубежных ученых, которые изучали технологии мобильного обучения (m-Learning). Определена сущность понятия “мобильное обучение”. Учитывая перспективу развития данного направления обучения, отмечено, что мобильная педагогика (m-Learning) является современным методом преподавания в высшем учебном заведении, основанном на интенсивном применении современных мобильных средств и технологий.

Ключевые слова: *мобильная педагогика (m-Learning), коммуникационные средства, метод обучения, дидактика m-Learning.*

Yukhno N. Mobile Pedagogy (m-Learning) as a Modern Method of Teaching in High School

The article analyzes the ideas leading Ukrainian and foreign scientists on mobile learning (m-Learning). Based on the analysis determined that the mobile education – one of the tumors in pedagogy that studies mobile learning. Mobile learning – activity that provides the most productive exchange of information between people and by using compact, portable mobile communications to support, facilitate and ensure the availability of training. By conducting a detailed analysis of correlations technologies m-Learning and e-Learning and notes that “mobile learning” is related to the concepts of “distance learning” and “e-Learning”, and specifies that mobile learning has to do with e-Learning in the use of “mobile devices” and wireless networks, distance learning combined with the fact that it is carried out at any time, anywhere, and in the educational process required is interaction of teacher and student. It should be noted that mobile learning is a subspecies of distance learning or e-Learning. Mobile learning is not so much in the transfer of educational materials on compact screen using suitable devices such as use of innovative teaching approaches. The author notes that can combine both views on the “geographical” like, imagine if the whole ocean of knowledge, distance learning d-Learning can be seen as one of the tributaries to the ocean so that the d- Learning catches e- Learning, and M-learnin – sailed to the e-Learning. Thus each of tides has its own and general navigation aids. You can see that the academic approach to the development of e-Learning has happened: the world’s developed relevant standards established information systems that do not require paid licensing, which has its reasons. Considering the future development of this area of study, the author states that the mobile education (M-learning) is a modern method of teaching in higher education, based on intensive use of modern mobile equipment and technology.

Key words: *mobile pedagogy (m-Learning), communication means, the purposes, teaching method, didactics m-Learning.*