

## **ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ ТА ПОЛЬЩІ**

**Анотація.** У статті описується технологія мобільного навчання, розкривається суть цього поняття, його використання у професійній освіті України та Республіці Польща. Крім того, описується порівняльна характеристика використання мобільного навчання у професійній освіті обох країн. У статті також описується явище «смартфонізації» суспільства, порівнюється кількість смартфонів, які використовуються населенням обох країн у віці від 18 років і з якою метою, а також безпосередньо вказується процес розвитку мобільного навчання у професійних навчальних закладах Республіки Польща у порівнянні з українськими.

**Ключові слова:** мобільне навчання, професійні навчальні заклади, явище «смартфонізації» суспільства, електронні засоби та ресурси, дистанційна освіта і навчання, мультимедійні технології, Україна, Республіка Польща.

**Аннотация.** В статье описывается технология мобильного обучения, раскрывается суть этого понятия, его использование в профессиональном образовании Украины и Республике Польша. Кроме того, описывается сравнительная характеристика использования мобильного обучения в профессиональном образовании обеих стран. В статье также описывается явление «смартфонизации» общества, сравнивается количество смартфонов, которое используются населением обеих стран в возрасте от 18 лет и с какой целью, а также непосредственно указывается процесс развития мобильного обучения в профессиональных учебных заведениях Республики Польша по сравнению с украинскими.

**Ключевые слова:** мобильное обучение, профессиональные учебные заведения, явление «смартфонизации» общества, электронные средства и ресурсы, дистанционное образование и обучение, мультимедийные технологии, Украина, Республика Польша.

**Abstract.** The article describes the technology of mobile learning, reveals the essence of this concept, it's use in vocational education of Ukraine and the Republic of Poland. In addition, describes a comparative description of the use of mobile education in vocational education of both countries. The article also describes the phenomenon of "smartphonisation" of society, compares the number of smartphones used by the population of both countries at the age of 18 years and the aim of the use, and directly indicates the development of mobile education in vocational schools of the Republic of Poland compared with the Ukrainian.

**Keywords:** mobile learning, professional education, the phenomenon of "smartfonisation" society, electronic tools and resources, distance education and learning, multimedia technologies, Ukraine, Poland.

Сучасні цивілізаційні зміни, що стосуються багатьох сфер суспільного та публічного життя, підвищило інтерес науковців і дослідників питань в області соціальних наук і використання освітніх електронних засобів і ресурсів. Протягом багатьох десятиліть, нинішня практика викладання предметів за допомогою традиційних навчальних засобів поступово почала поступатися місцем більш широко використовуваним технічним навчальним засобам.

Розвиток мобільних, бездротових інформаційно-комунікаційних технологій дозволив нам спілкуватися з будь-ким із вчителів чи викладачів, незалежно від часу і місця, в якому ми перебуваємо, втілюючи у життя безліч нових можливостей освітньої діяльності (т.зв. дистанційна освіта). Важко говорити про сучасну освіту, не беручи до уваги важливу роль інформаційних електронних навчальних засобів, мультимедійної освіти та навчання, а також віртуальної освіти. Крім того, широкого поширення набули електронні навчальні підручники, які нині широко використовуються під час навчального процесу в розвинутих країнах світу.

У свою чергу, мобільне навчання, яке структурно належить до дистанційної освіти і навчання, є новою освітньою парадигмою, на основі якої створюється нове навчальне середовище, де студенти можуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці, що робить сам процес навчання всеохоплюючим та мотивує до безперервної освіти та навчання протягом усього життя. Мобільне навчання, за визначенням польського вченого К. Кужміча, характеризується як дистанційне навчання, яке впроваджуються за допомогою мобільних пристроїв. [1]

Мобільне навчання є, з одного боку, різновидом дистанційного навчання, а з іншого – електронного. У порівнянні з електронним та дистанційним навчанням мобільне надає суб'єкту навчання більшу кількість «ступенів вільності» – вищу інтерактивність, більшу свободу руху, більшу кількість технічних засобів, основними з яких є нетбуки, планшетні ПК, PDA (персональні цифрові помічники), аудіо – програвачі для запису та прослуховування лекцій, електронні книжки, мобільні телефони, смартфони тощо.

Іноді виокремлюють віртуальне навчання, під яким розуміють усі форми та підходи до навчання з використанням Інтернету. Йдеться про електронне навчання (за визначенням Європейської комісії), або об'єднання електронного та мобільного навчання (за визначенням українського вченого С. Семерікова,

який зауважує, що «мобільне навчання забезпечує більшу навчальну мобільність порівняно з електронним або традиційним навчанням» [2]).

У свою чергу, передумови для мобільного навчання закладено в 70-х роках минулого століття, коли Алан Кей запропонував ідею комп'ютера розміром зі звичайну книгу для освітніх цілей. У 1990-х роках із появою кишенькових персональних комп'ютерів (КПК) починається впровадження мобільного навчання в навчальний процес університетів, з'являються перші навчальні проекти для реалізації мобільного навчання. [2]

Сьогодні, завдяки величезному технологічному прогресу в області мініатюризації персональних комп'ютерів, явище конвергенції мультимедійних засобів (зокрема, видимого в сучасних портативних пристроях), а також відносно низькій вартості виробництва, ми спостерігаємо значне зростання продажів переносних комп'ютерів, або ноутбуків, і мультимедійних мобільних телефонів – смартфонів. Для багатьох з нас мобільний телефон перестав бути просто пристроєм для проведення телефонних дзвінків або надсилання текстових повідомлень у вигляді популярних SMS-повідомлень, а став свого роду підручним мікрокомп'ютером, через який ми маємо доступ до Інтернету, керуємо власною інформацією, слухаємо улюблену музику, дивимося фотографії і фільми, граємо в інтерактивні ігри. Як впливає з прогнозів, проведених міжнародним науково-дослідним центром Gartner (займається дослідженнями ІТ-індустрії у світі), у 2016 році продаж мобільних телефонів у світі досягнув 3,44 млрд. пристроїв, що на 4,9 % більше, ніж у 2015 році, коли було продано 3,3 млрд. телефонних пристроїв. У багатьох розвинених країнах світу кількість мобільних телефонів близька до числа населення, що їх населяють, а у деяких, як Південна Корея, США, Сінгапур та Японія навіть перевищує чисельність населення у цих країнах. Ці закономірності можна помітити також у Польщі: дослідження, проведені у січні 2016 року на замовлення Управління Електронного Зв'язку Республіки Польща, прекрасно ілюструють, що 94% Поляків (у віці від 18 років) мають і використовують мобільний телефон, з них 59% – смартфони, що є відносно невеликою

кількістю у порівнянні із країнами Західної Європи, де кількість смартфонів на чисельність населення досягла 88%. Але на відміну від Польщі, в Україні відсоток користувачів мобільними телефонами все одно менший – 91,2 %, а смартфонами ще менший – 35 %. До того ж Українці використовують свої смартфони для різних видів активностей – найпопулярнішими є пошук інформації – 45%, соціальні мережі – 42% і перегляд онлайн-відео – 37%. У Поляків смартфони використовуються для:

- Розмов – 30%;
- Пошук інформації в Інтернеті – 41%;
- Перегляду відео – 11%;
- Використання соціальних мереж – 35 %;
- Гра в мобільні ігри – 29%;
- Слухає музику – 44%;
- Використання навігаційних онлайн мап – 21% [3]

Завдяки збільшенню кількості смартфонів на душу населення у Європі та світі (явище «смартфонізації суспільства») мобільна освіта як така набуває широкого поширення і стає важливою складовою дистанційної освіти та навчання.

У той же час, нова парадигма мобільної освіти у науковій літературі визначається наступним чином: «під поняттям мобільної освіти слід розуміти широкий спектр освітніх можливостей, які надає поєднання мобільних технологій, бездротових мереж і технологій електронного навчання». Дуже важливими з теоретичної точки зору, виявляються акценти українського вченого В. Сулова та польського Т. Круліковського щодо нових аспектів мобільного середовища віртуальної освіти, які передбачають, що: «ідея мобільного навчання полягає у створенні мобільного середовища, у якій як студент, так і викладач (вчитель) не пов'язані конкретною програмою навчання, і незалежні від місця навчання (як лекційна зала або клас), а також необмежені часом, в якому вони хочуть асимілюватися (у разі студента), або готувати (для викладачів) методичні матеріали». Згадана авторами незалежність від місця та

часу, здається, має вирішальне значення для індивідуалізації перебігу навчання, ефективності даної моделі навчання, конструювання змісту навчання та побудови суспільних відносин. Безперешкодний доступ до інформації (так само у формі друкованих методичних (навчальних) матеріалів, засобів Інтернет-мережі, а також спілкування з викладачем та/або іншими учасниками навчання) проводиться у будь-якому місці (наприклад, в улюбленій кімнаті, кав'ярні, громадському транспорті, під час виїзду за кордон) дозволяє вести повністю гнучку роботу викладачам та отримувати індивідуальні знання та навички студентам. Немає сумніву, що мобільна освіта являє собою відповідь на виниклі в результаті стрімкого розвитку засобів масової інформації, мультимедійних засобів і комунікаційних технологій, на нові соціальні, економічні та культурні потреби. [4]

Процес реалізації та впровадження мобільного навчання, на думку польської вченої-методика дистанційного навчання Е. Любіни, має бути конструктивно проведеним, що передбачає ряд дидактичних (навчальних) і технічних умов, до яких відносяться, зокрема:

- адаптація контенту для можливості прийому за допомогою мобільних технологій;
- проектування процесу навчання таким чином, аби була підтримка вчителем індивідуального навчання;
- можливість збору інформації в умовах мобільного навчання;
- зручний інтерфейс, зручний навіть для користувачів, що не мають відповідної технічної підготовки;
- змінність (мінливість) стимулів, короткий час експозиції та естетична привабливість (так само технічна) передачі, так як мобільне навчання розвивається в основному в оточенні молоді;
- коротка і синтетична обробка інформації (конкретизація), яка полягає у передачі пакетів інформаційних даних, повинна мати кілька рівнів зручності для прийому в умовах мобільного доступу;

- поділ даних, які передаються на «об'єкти знань» та розробка концепції подальшого злиття або включення їх в наявні інформаційні ресурси. [5]

На даний час мобільне навчання стає важливою складовою частиною професійної освіти, зокрема, у Республіці Польща. Так, запровадження мобільного навчання у Державній вищій професійній школі (далі – ДВПШ) м. Каліш, як зазначає польський вчений Анджей Сигула, сприяли створенню, т. зв. мобільного освітнього середовища дистанційних курсів. Створення моделі мобільного освітнього середовища студента ДВПШ спиралося на наступні процеси:

1. Поширення використання інформаційних панелей для створення особистого навчального середовища студента. Модель, яка описується, особистого освітнього середовища має заохотити власників смартфонів до використання своїх смартфонів під час навчання через використання спеціальних додатків і доступних мобільних інструментів. Опитування, яке було лише частково проаналізовано в цьому дослідженні, показало незначне зацікавлення можливістю записувати інформацію у різних форматах, або ж читання електронних книжок;

2. Створення навчального додатку у версії для пристроїв з системою Android, т. зв. Мобільного освітнього стартеру. У додаток входить 4 модулі:

- a. Старт – містить актуальну інформацію з життя навчального закладу, події з навчального календаря, після реєстрації відкривається доступ до персональних даних,

- b. Інфо – інформаційна й організаційна зони – містить інформацію про навчальний заклад (у т. ч. мультимедійні матеріали), список контактів, карти, допомога у навчальній сфері;

- c. Соц – зона академічної активності – надає доступ до різних форм академічних контактів та сайтів соціальних мереж;

d. Edu – освітня зона – надає доступ до бібліотечних ресурсів, сховища університетських знань, курсів, віртуального деканату та зони власних ресурсів;

3. Впровадження мобільного доступу до навчального порталу університету на основі колективного рішення авторів-розробників програми на платформі Moodle;

4. Використання QR-кодів у навчальних лабораторіях;

5. Підготовка мобільної версії для Інтернет-сторінки навчального закладу;

6. Упорядкування передачі лекцій та університетських подій для мобільних пристроїв;

7. Адаптація навчальних курсів до мобільного середовища, у тому числі до їх використання на смартфонах. Матеріали та заходи, які не готуються для мобільних клієнтів (користувачів мобільних технологій), повинні бути позначені, наприклад, іншим кольором або спеціальним символом;

8. Вивчення методології створення та проведення курсів з використанням смартфонів. [6]

Насамкінець варто зазначити, що мобільна освіта, як складова дистанційної освіти, в еру цифрових технологій і смартфонізації суспільства стає невід’ємною частиною життя суспільства і дедалі поширенішою у сусідній Польщі, хоча ще не на такому рівні, як в інших країнах Західної Європи. Саме тому для України польський досвід є важливий і цікавий, адже наша країна у певній мірі планує не відставати від сучасних європейських тенденцій, які чітко простежуються на країнах-членах Європейського Союзу.

### **Література:**

1. Kuźmich K. E-edukacja jest wszędzie – rozważania dotyczące istoty i zastosowania technologii mobilnych w kształceniu zdalnym. – Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, 2012. – s. 129-140.

2. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (інформатика)» / Семеріков Сергій Олексійович; Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К., 2009. – 536 с.

3. Mobile i digital w Polsce i na świecie w 2016 r. Najnowszy raport dotyczący stanu internetu, mobile'a oraz mediów społecznościowych w Polsce i na świecie (w podziale na kraje) w 2016 roku. – Режим доступу: <https://mobirank.pl/2016/01/27/mobile-digital-w-polsce-na-swiecie-2016/>

4. Susłow W., Królikowski T. M-learning, więc uczenie się w terenie, „Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej”, – 2005, s. 12.

5. Lubina E. M -learning – marzenia szaleńców czy długie ramię e -learningu, [w:] e-edukacja.net, red. M. Dąbrowski, M. Zając, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa, 2007.

6. Syguła A., Smartfon jako narzędzie w procesie edukacji w szkole wyższej – możliwości i perspektywy zastosowania, [http://www.e-edukacja.net/dziewiata/referaty/Sesja\\_2b\\_1.pdf](http://www.e-edukacja.net/dziewiata/referaty/Sesja_2b_1.pdf)