

Аналіз навчального контенту для організації мобільного навчання

Ткачук Г.В.,

*доцент кафедри інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Умань*

Стеценко В.П.,

*доцент кафедри інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Умань*

Стеценко Н.М.,

*доцент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту Уманського
державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Умань*

Реформування вищої освіти та орієнтація у викладанні предметів на використання інформаційних засобів навчання призвело до появи нових методик навчання, в тому числі методики мобільного навчання. Аналіз науково-методичної літератури вказує на необхідність продовження досліджень в даному напрямку, оскільки відкритим і дискусійним залишається понятійний апарат, уточнюються окремі компоненти методики мобільного навчання, визначаються організаційно-педагогічні умови використання мобільних пристроїв в навчанні.

На актуальність проблеми мобільного навчання вказують праці українських вчених В. Ю. Бикова, Ю. В. Триуса, С. О. Семерікова, І. О. Теплицького, Н. В. Рашевської, М. А. Кислової, К. І. Словак, А. М. Стрюка та зарубіжних Т. Андерсона, М. Алі, М. Шарплза, В. Вінна, Д. Траклера, М. Рагуса, В. А. Куклева, А. А. Андреева.

Мобільне навчання (mobile learning або m-learning) вважають новою стадією розвитку електронного навчання (e-learning) [1], що використовує в якості засобу навчання мобільні пристрої і бездротовий доступ до навчального контенту. З одного боку, мобільне навчання є різновидом дистанційного навчання, а з іншого – навчання з використанням ІКТ. Але відмінністю мобільного навчання є те, що воно надає вищу інтерактивність, більшу свободу руху, більшу кількість технічних засобів для навчання [2, 53].

Завдяки своїй популярності мобільні пристрої є чудовим інструментом для представлення освітніх ресурсів [4]. Тому доцільно розглянути навчально-методичну підтримку вивчення дисциплін при організації мобільного навчання, оскільки цей компонент передбачає створення адаптованого мобільного контенту та ефективність його використання в навчальному процесі. На сьогоднішній день сформувались і активно використовуються користувачами такі типи контенту як мобільний сайт, мобільний додаток, адаптовані електронні засоби навчального призначення (електронний посібник, навчальний комплекс, контролююча програма, тренажер тощо), окремий вид контенту у хмарному середовищі (лекції, презентації, графічні зображення тощо),

соціальні мережі, унікальний мобільний контент (доповнена реальність) тощо. Проаналізуємо зазначені види контенту щодо їх використання в навчанні.

Мобільний сайт. Використання мобільного сайту на сьогоднішній день є найпоширенішим способом доступу до навчальних матеріалів. Мобільний сайт це звичайний адаптований під мобільну версію сайт, побудований засобами певної системи управління вмістом. Це може бути сайт кафедри, факультету, блог викладача, студента, а також платформа дистанційного навчання тощо.

Мобільний додаток є основним програмним забезпеченням, яке використовується на смартфонах, планшетах та інших мобільних пристроях. Навчальні програми для окремих дисциплін створюються дуже рідко, оскільки для цього потрібно бути фахівцем в галузі мобільного програмування. Однак, є можливість використовувати готові програми для організації навчання – інформаційні, комунікаційні, мобільні версії комп'ютерного програмного забезпечення, календарі тощо.

Адаптовані електронні засоби навчального призначення. Використання цього виду контенту ще не дуже поширене, оскільки вимагає певних навичок від викладача, який є потенційним розробником, але не є IT-спеціалістом. Однак, впевнені користувачі ПК можуть без особливих зусиль створити такий електронний засіб у вигляді електронного підручника чи посібника і розмістити в ньому потрібні елементи – текст, графіку, відео тощо.

Окремий вид контенту у хмарному середовищі. Сучасні телефони можуть відтворювати практично всі види інформації, тому викладач може заздалегідь підготувати комплекс навчальних матеріалів, які студент буде використовувати як під час занять в аудиторії, так і в процесі самостійної роботи. Це можуть бути тексти лекцій, збережені в звичайному текстовому форматі або ж презентації, лабораторні та практичні роботи, методичні рекомендації до самостійної роботи. Варто зазначити, що цей вид контенту не потрібно адаптувати, оскільки всі смартфони можуть переглядати електронні документи офісного типу (Word, Excel, PowerPoint тощо). Такий вид контенту може зберігатись в хмарному середовищі, а доступ до них здійснюватись за допомогою відповідних мобільних додатків [3].

Соціальні мережі і призначений для користувача контент. Будь-яка популярна соціальна мережа має свою реалізацію під мобільні пристрої. Крім розважальної функції, соціальні мережі можуть бути використані в навчанні. Вони дозволяють швидко обмінюватися даними, викладачам – подавати різного роду навчальний матеріал або повідомляти про важливі події, студентам – представляти власні розробки на загальний розгляд тощо. Проте, даний контент повинен бути представлений в межах навчальної групи, яку потрібно створити у відповідній соціальній мережі і приєднати до неї всіх студентів.

Унікальний мобільний контент (доповнена реальність). Для реалізації доповненої реальності на мобільний телефон встановлюється спеціальна програма, яка доповнює зображення реального об'єкта необхідними віртуальними об'єктами (відео та аудіо матеріали, 3d-моделі, текстовий контент тощо) і виводить їх на екран мобільного телефону. Відеокамера телефону зчитує отриману з реального середовища інформацію та видає на екран віртуальні об'єкти, які допомагають зрозуміти явище або процес.

Як видно, навчально-методична підтримка може бути представлена в різних формах і видах та не поступається традиційному представленню навчального матеріалу на комп'ютері. При цьому, користувач не прив'язаний до конкретної аудиторії чи місця, може отримувати навчальну інформацію будь-де і в будь-який час, тобто, з'являється можливість постійно перебувати в навчальному просторі та отримувати навчальну інформацію незалежно від місцезнаходження.

Отже, можна стверджувати, що мобільні технології та можливість представити навчальні матеріали у вигляді мобільного контенту розширюють можливості студента щодо отримання знань та створюють умови для суттєвого підвищення рівня освіти студентів.

Список літератури

1. Семеріков С.О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2009. – 340 с.
2. Триус Ю. В. Організаційні й технічні аспекти використання систем мобільного навчання / Ю. В. Триус, В. М. Франчук, Н. П. Франчук // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць // Педрада. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. – №12(19). – С.53 – 62.
3. Rahimi MR, Ren J, Liu CH, Vasilakos AV, Venkatasubramanian N (2014) Mobile cloud computing: a survey, state of art and future directions. *Mobile Netw Appl* 19(2):133–143.
4. Paulinsa N. Learning Content Development Methodology for Mobile Devices / N.Paulinsa, S.Balinab and I.Arhipovac // *Procedia Computer Science*, Volume 43, 2015, Pages 147-153. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914015889>.