



УДК 37.091:378

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ІТ-ФАХІВЦІВ

Ярмолъчук Т.М.,

аспірант кафедри методики навчання й управління навчальними закладами

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У реаліях сьогодення комп'ютерна техніка в поєднанні з мережею Інтернет стали необхідними освітніми інструментами, які з плином часу стали більш портативними, доступними, ефективними й простими у використанні, а це відкриває широкі можливості для їх реалізації в освітньому процесі. У кожному сучасному навчальному закладі, починаючи зі школи й закінчуючи закладом вищої освіти, студенти постійно застосовують різні мобільні пристрої, що зумовлює виникнення питання застосування мобільних технологій у процесі професійної підготовки фахівців. У статті розглядається теоретичне обґрунтування психолого-педагогічних засад застосування мобільних технологій у процесі професійної підготовки ІТ-фахівців вищої кваліфікації.

Ключові слова: *інформаційні технології, бездротові технології, мобільні пристрої, мобільне навчання, мобільні технології.*

В реалиях сегонашнего дня компьютерная техника в сочетании с сетью Интернет стали необходимыми образовательными инструментами, которые с течением времени стали более портативными, доступными, эффективными и простыми в использовании, а это открывает широкие возможности для их реализации в образовательном процессе. В каждом современном учебном заведении, начиная от школы и заканчивая высшим образованием, студенты постоянно применяют различные мобильные устройства, что обуславливает возникновение вопроса применения мобильных технологий в процессе профессиональной подготовки специалистов. В статье рассматривается теоретическое обоснование психолого-педагогических основ применения мобильных технологий в процессе профессиональной подготовки ИТ-специалистов высшей квалификации.

Ключевые слова: *информационные технологии, беспроводные технологии, мобильные устройства, мобильное обучение, мобильные технологии.*

Yarmolchuk T.M. PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASIS FOR THE USE OF MOBILE TECHNOLOGIES IN TRAINING IT PROFESSIONALS

In the realities of the present day computer technology combined with the Internet become essential educational tools that over time have become more portable, affordable, effective and easy to use, it opens up wide possibilities for their implementation in the educational process. In every modern institution, from school to institution of higher education, students are constantly using a variety of mobile devices, which leads to the emergence of the issue of the use of mobile technology in the process of professional training of specialists. This article discusses the theoretical justification of psycho-pedagogical basis for the use of mobile technologies in training of it-specialists of the highest qualification.

Key words: *information technology, wireless technologies, mobile devices, mobile learning, mobile technology.*

Постановка проблеми. У реаліях сьогодення спрямованість системи вищої освіти на засвоєння знань студентів, яка була традиційною й віправданою раніше, нині не відповідає сучасному соціальному замовленню, що визначається потребою суспільства в нових фахівцях, здатних до відповідальних, самостійних, творчих дій [4]. Суть одного з основних напрямів розвитку системи освіти полягає в повному й оновленому забезпеченні навчального процесу психолого-педагогічними, дидактичними, методичними та навчально-виховними компонентами щодо належного та раціонального застосування інформаційних технологій на всіх освітніх рівнях. Це стало важливим орієнтиром на шляху до вдосконалення педагогічного процесу й набуває

особливого значення в контексті підготовки майбутніх фахівців, зокрема ІТ-сфери [3].

Мобільне навчання являє собою шлях для вирішення низки освітніх проблем. Мобільні пристрої, що використовуються в поєднанні зі зв'язком 3G й 4G, є важливим інструментом для поліпшення процесу навчання студентів ІТ-напряму.

Розглянувши мобільне навчання в більш широкому контексті, слід визнати, що особисті мобільні бездротові пристрої мають значний вплив на зсув парадигми формування знань у житті суспільства, і тому характер навчання (формальний і неформальний) передбачає створення можливості для реалізації нових форм навчання, змінивши характер фізичних відносин між об'єктом і суб'єктом навчання.



Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання дидактики й методики дистанційного навчання за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій репрезентоване в наукових розвідках О. Андреєва, В. Олійника, О. Малихіна, А. Хуторського, Б. Шуневича та ін.

Психолого-педагогічні особливості комп’ютеризації й інформатизації освітнього процесу ЗВО розглянуті в студіях В. Бикова, М. Жалдака, Т. Коваль, І. Роберта та ін.

Наукове осмислення й обґрунтування психологічного аспекту використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, зокрема впровадження мобільного навчання, представлене в працях В. Ковальчука, В. Куклєва, Ю. Машбиця, Р. Тарасенка, Н. Тализіної, Т. Ярмольчука та ін.

Постановка завдання. Метою статті є здійснення узагальнюючого аналізу перспективи застосування мобільного навчання в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Мобільне навчання, як стверджує професор В. Ковальчук у своїх роботах, – це можливість отримати навчальні матеріали на персональні пристрой – КПК, смартфони та мобільні телефони [1]. Спеціальні програми для мобільних пристрой, забезпечені бездротовими технологіями з посиланнями на освітні сайти, роблять доступним будь-який навчальний матеріал.

Бездротові технології – підклас інформаційних технологій, які служать для передачі інформації між двома й більше точками на відстані, не вимагаючи дротового зв’язку [5].

В. Куклєв розглядає мобільне навчання як навчання за допомогою мережі Інтернет і мультимедіа за активного використання мобільних засобів, незалежно від часу та місця, із застосуванням спеціального програмного забезпечення на педагогічній основі міждисциплінарного та модульного підходів [2].

Реалії сьогодення відображають зацікавленість студентів у мобільних технологіях, які вони регулярно застосовують в особистому житті. Тому не дивно, що молоді люди застосовують мобільні пристрой, щоб зробити навчальний процес більш привабливим і зручним, персоналізувавши його за власними потребами під час навчання.

Мобільні технології дають змогу розширити процес навчання за межі навчального закладу й за фіксований період навчально-го дня. За таких умов студенти отримують доступ до навчальних матеріалів у будь-який час і в будь-якому місці через смартфони й планшети, які мають у своєму арсе-

налі підвищенну мобільну функціональність, доступ до мережі Інтернет, великий екран, що дозволяє студентам ефективно взаємодіяти з навчальним матеріалом, спілкуватися з викладачами й однокурсниками, застосовуючи комунікаційні можливості власних девайсів.

За нинішніх тенденцій розвитку суспільства мало хто сумнівається, що Всесвітня павутина є найуспішнішим освітнім інструментом. Мережа Інтернет на своїх просторах має величезну кількість нового цифрового контенту, який є корисним як для студентів, так і для викладачів: навчальні ігри, доповнена реальність, інтерактивні веб-сайти, соціальні мережі, електронні курси, фото, відео, аудіо. Портативні мобільні пристрой роблять процес перегляду контенту більш зручним і комфортним. За таких умов навчання студенти мають можливість здобувати знання в індивідуальному темпі, ураховуючи власні інтереси й стиль навчання. Цифрова революція дає змогу в режимі реального часу здійснювати оцінку успішності студентів. Майбутнім фахівцям більше не доведеться чекати тривалий час, щоб дізнатися оцінку результатів навчання, завдяки зворотному зв’язку з викладачем. Постійний онлайн-режим мобільних пристрой сприяє ідентифікації викладачем студентів, які потребують додаткової допомоги, яким потрібні більш складні завдання.

Можливості Інтернету у взаємодії з мобільними пристроями поєднують і інтегрують текст, аудіо та відео, створюють середовище взаємодії користувачів. Студенти звикли до персоналізованого контенту й миттєвого зв’язку. Вони цілодобово шукають і здобувають інформацію, яка стосується їхніх інтересів. Дійсно, однією з переваг мобільних пристрой є їхня здатність забезпечувати персоналізований цифровий контент цілодобово.

На підставі науково-теоретичного узагальнення наукових досліджень і власних спостережень виділимо типові ознаки мобільного навчання:

- дозволяє учасникам освітнього процесу вільно переміщатися;
- характеризується використанням мобільних апаратних пристрой (мобільні телефони, ноутбуки, ПК, планшети, електронні книги тощо);
- взаємодія учасників навчального процесу забезпечується та підтримується за допомогою бездротових мереж;
- не вимагає придбання персонального комп’ютера й паперової навчальної літератури, тобто є економічно виправданим;
- розширяє рамки навчального процесу за межі стін навчального закладу;



- дає можливість створити мобільне персональне навчальне середовище;
- дає змогу вчитися людям з обмеженими можливостями.

На основі виділених типових ознак мобільного навчання констатуємо їх основні переваги:

- студенти можуть взаємодіяти з викладачем та один з одним, а не ховатися за великими моніторами. Набагато простіше розмістити в лабораторії кілька мобільних пристрій, ніж кілька настільних комп’ютерів;
- кишенькові або планшетні ПК (КПК), електронні книги значно легші й займають менше місця, ніж підручники й ноутбуки; розпізнавання за допомогою стилуса або сенсорного екрану стає більш наочним, ніж у процесі застосування клавіатури й миши;
- гнучкість, негайний доступ до інформації, необхідної для конкретної роботи, за допомогою мобільних пристрій дозволяє підвищити продуктивність студентів;
- мобільні пристрої можуть бути використані в будь-якому місці, у будь-який час, зокрема й у домашніх умовах, а це має неоціненне значення для навчання за місцем роботи. Мобільний пристрій робить процес навчання індивідуальним. Студенти мають можливість вибору змісту навчання з урахуванням їх інтересів, у результаті чого мобільне навчання орієнтоване на студентів;
- самостійне навчання й негайне надання вмісту за запитом є характерними рисами мобільного навчання. Воно дає користувачам можливість пройти навчання в неробочі години та створює умови для спільногопроектного навчання та взаємодії.

Зупинимося на конкретних формах і методах упровадження мобільних технологій у процес професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій.

1. Мобільний телефон забезпечує доступ в Інтернет на сайти з навчальною інформацією, застосовується як одна з форм дистанційного навчання [5]. Першим і найпоширенішим способом застосування мобільного пристрію є його застосування як засобу доступу до глобальної мережі Інтернет. Можливість організації доступу на спеціалізовані сайти, що містять електронні навчальні курси, тести, практичні завдання та додаткові навчальні матеріали (малюнки, фотографії, звукові та відеофайли); обмін електронною поштою в освітніх цілях; обмін миттєвими повідомленнями в додатках ICQ, QIP. Таким чином, на всіх етапах навчання є багато можливостей для передачі інформаційних матеріалів студентам, а також для контролю процесу навчання й допомоги у вирішенні проблем.

2. Мобільні пристрої і їх функціональні можливості дають змогу організовувати навчання з використанням адаптованих електронних підручників, навчальних курсів і файлів спеціалізованих типів із навчальною інформацією, а навчальні посібники розробляються безпосередньо для платформ мобільних телефонів.

3. Наукові дослідження можливостей мобільних технологій і умов їх реалізації в системі освіти тривають, і сьогодні починає розвиватися їх практичне застосування. Аналіз технічної та психологічної готовності студентів IT-спеціальностей до реалізації мобільного навчання дає змогу виділити технічні й функціональні можливості мобільних телефонів:

- використовується можливість SMS-листування чи обміну миттєвими повідомленнями з викладачем для отримання консультації;
- можливість виходу в глобальну мережу дозволяє відвідувати необхідні сайти, обмінюватися електронною поштою, надсилати необхідні інформаційні файли;
- проходження тестування на мобільном телефоні дає студентові змогу самостійно контролювати рівень знання навчальної дисципліни;
- електронні підручники для мобільних телефонів надають можливість отримувати нову інформацію незалежно від часу та місця знаходження студента;
- можливість відтворення звукових, графічних і відеофайлів створює розширені можливості використовувати різноманітні джерела та способи отримання знань, зацікавити студента незвичайними методами викладання;
- мобільні аналоги комп’ютерних програм зручні у використанні та здатні містити більш повну й оперативно оновлювану інформацію.

Висновки з проведеного дослідження.

Із відходом у мобільну сферу освіта адаптується до умов цього середовища, стаючи більш компактною, вузькона правленою й інтерактивною. У мобільному навчанні важливо, щоб інформація могла бути засвоєна невеликими шматками, максимально чітко відповідала ситуації, щоб процес взаємодії з навчальним матеріалом приносив задоволення. Відповідно змінюються звички користувачів: студенти хочуть, щоб освіта була простою й ефективною. Застосування мобільного навчання в сучасних освітніх середовищах дозволить забезпечити високий рівень адаптивності студентів; зняти просторово-тимчасові обмеження в роботі з різними джерелами інформації; реалізувати дидактичну систему інтерактивного самонавчання.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. Ковальчук В., Малихін О., Арістова Н., Попов Р., Грищенко І. Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія. К. : НУБіП України, 2017. 388 с.
2. Куклев В. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: автореф. дис ... д-ра пед. наук: 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования; Ульяновский государственный технический университет. Ульяновск, 2010. 46 с.
3. Малихін О., Ярмольчук Т. Фахова підготовка майбутніх фахівців-філологів засобами інформаційного сектора. Суб'єктивизація процесу фахової підготовки майбутнього філолога: теоретичні і практичні аспекти: монографія / за ред. проф. О. Малихіна. Частина 1. К.: НУБіП України, 2017. С. 202–229.
4. Ярмольчук Т. Компетентнісно-орієнтована парадигма організації освітнього процесу у вищій школі. Молодь і ринок. № 9. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. Дрогобич, 2017. С. 164–168.
5. Ярмольчук Т. Формування і реалізація індивідуальних стратегій професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації як психолого-педагогічна проблема. Молодь і ринок. № 12. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. Дрогобич, 2017. С. 160–166.