

ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ МОТИВАЦІЇ ТА ПІДТРИМКИ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

USE OF MOBILE APPLICATIONS TO MOTIVATE AND SUPPORT LEARNING IN DISTANCE LEARNING

В статті авторами аналізується використання мобільних додатків в процесі викладання дисциплін природничого та гуманітарного циклу. В статті зазначається, що цифрова революція трансформує освіту завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для покращення результатів навчання здобувачів освіти та підвищення їхньої мотивації. Актуальність статті визначається широким розповсюдженням мобільного навчання в сучасній освіті. Безумовно, проникнення мобільних пристроїв та мобільних додатків в освіту має прямий вплив на спосіб доступу молоді до інформації: мобільні пристрої дозволяють здобувачам освіти покращити спосіб отримання знань та вмій. Підкреслено освітню роль залучення мобільних додатків як для додаткової інформації, так і для синхронізації взаємодії між здобувачами освіти. Встановлено, що дистанційне навчання стало невід'ємною частиною освітнього процесу в сучасному світі, адже воно надає здобувачам освіти можливість навчатися в будь-якому місці і в будь-який час, що може сприяти підвищенню мотивації до навчання. Мобільні додатки є одним із інструментів, які можуть використовуватися для підвищення мотивації та підтримки навчання в умовах дистанційного навчання. Авторами зазначено ряд переваг, які роблять їх привабливими для здобувачів освіти та надані рекомендації використання мобільних додатків при викладанні гуманітарних та природничих дисциплін.

Для дослідження розповсюдження використання мобільних додатків серед викладачів Донецького національного медичного університету та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка авторами було проведено опитування, в якому взяли участь 23 респонденти. В результаті проведеного опитування встановлено, що 65% респондентів рекомендують використовувати мобільні додатки в процесі викладання природничих та гуманітарних дисциплін; 70% респондентів вважають, що мобільні додатки підвищують мотивацію до навчання та 55% респондентів самі використовують чи використовували мобільні додатки в процесі дистанційного навчання.

Ключові слова: освітній процес, гуманітарні науки, природничі науки, здобувачі освіти, інформаційно-комунікаційні технології, цифровізація.

In the article, the authors analyze the use of mobile applications in the process of teaching natural and humanitarian disciplines. The article notes that the digital revolution is transforming education through the use of information and communication technologies (ICT) to improve the learning outcomes of students and increase their motivation. The relevance of the article is determined by the widespread use of mobile learning in modern education. Undoubtedly, the penetration of mobile devices and mobile applications in education has a direct impact on the way young people access information: mobile devices allow students to improve the way they acquire knowledge and skills. The author emphasizes the educational role of using mobile applications both for additional information and for synchronizing interaction between students. It is established that distance learning has become an integral part of the educational process in the modern world, as it provides students with the opportunity to study anywhere and anytime, which can help increase motivation and support learning in distance learning. The authors point out a number of advantages that make them attractive to students and provide recommendations for the use of mobile applications in teaching humanities and natural sciences.

To study the prevalence of mobile applications among teachers of Donetsk National Medical University and Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, the authors conducted a survey involving 23 respondents. As a result of the survey, it was found that 65% of respondents recommend the use of mobile applications in the process of teaching natural sciences and humanities; 70% of respondents believe that mobile applications increase motivation to learn and 55% of respondents use or have used mobile applications in the process of distance learning.

Key word: educational process, humanities, natural sciences, students, information and communication technologies, digitalization.

УДК 378.014

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/65.2.46>

Сустретов А.С.,

Ph.D, доцент,

доцент кафедри мовних

та гуманітарних дисциплін

Донецького національного медичного

університету

Ігнат'єв В.А.,

канд. філос. наук, доцент,

доцент кафедри мовних

та гуманітарних дисциплін

Донецького національного медичного

університету

Брюховецька І.В.,

канд. хім. наук, доцент,

доцент кафедри біології

та хімії факультету здоров'я людини

та природничих наук

Дрогобицького державного

педагогічного університету

імені Івана Франка

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Порядок денний України у сфері розвитку та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), зумовлений новими завданнями, включає в себе наступні пріоритети: цифровізація економіки та суспільства, адже Україна має на меті до 2030 року стати цифровою державою, в якій всі процеси та послуги будуть доступні в електронному вигляді; Україна має на меті стати повноправним членом Єдиного цифрового ринку ЄС, для цього необхідно привести українське

законодавство та нормативно-правову базу у сфері ІКТ у відповідність із законодавством ЄС, а також забезпечити взаємодію українських і європейських цифрових систем. Мобільні додатки є одним з найважливіших напрямків розвитку ІКТ в сучасній дистанційній освіті в Україні. Вони дозволяють здобувачам освіти та викладачам отримувати доступ до навчального матеріалу та взаємодіяти один з одним у будь-який час і з будь-якого місця. Мобільні пристрої характеризуються привабливими перевагами та надають широкі

переваги у вивченні природничих та гуманітарних дисциплін здобувачами вищої освіти.

Аналіз наукових досліджень. Перспективи використання мобільних пристроїв та додатків у системі вищої та фахової передвищої освіти у своїх роботах досліджували В. Кремень, О. Тихомирова, Н. Ничкало, С. Сисоєва, С. Семеріков, О. Биков та інші. Серед зарубіжних науковців можна відмітити:

Т. Андерсона, Дж. Траклера, який описував перспективи розвитку мобільного навчання, М. Шарплза і Дж. Еттевела, які вивчали вплив мобільних засобів на процес навчання; науковець М. Рагус розробляв австралійський державний стандарт мобільного навчання. Аналіз літератури, присвяченої застосуванню мобільних додатків в навчанні, переконливо показує, що в цій ідеї укладено великі можливості для модернізації процесу навчання.

Мета дослідження. Провести емпіричне дослідження сприйняття здобувачами мобільних додатків, які вводяться як допоміжні засоби дистанційного навчання. Перевірити, чи можна використовувати мобільні додатки як можливий інструмент для підвищення мотивації здобувачів вищої освіти.

Основна частина дослідження. Сучасний світ вимагає більш ефективних моделей навчання, які дозволяють здобувачам освіти відігравати більш активну роль у процесі навчання. Одним із пріоритетних напрямків стратегічних рамок для освіти і навчання є сприяння творчості та інноваціям шляхом використання нових інструментів ІКТ та підготовки викладачів до технологій дистанційного навчання (ТДН). ІКТ трансформують викладання і навчання, оскільки сприяють набуттю базових або ключових компетентностей. У наш час вкрай важливо, щоб здобувачі освіти оволоділи цифровими навичками. Освітня парадигма інформаційного суспільства в умовах сьогодення включає: реалізацію масової освіти для всіх категорій населення незалежно від місця їх проживання; підтримку відкритого, особистісно-орієнтованого і безперервного навчання людини протягом усього життя; диверсифікацію та удосконалення професійної підготовки у закладах вищої освіти через задоволення різноманітних потреб студентів з різних соціальних і демографічних груп. Важливість мобільних додатків швидко зростає, їх можна використовувати для різних цілей. Однією з умов успішного використання мобільних додатків при навчанні дисциплін природничого та гуманітарного циклу є готовність учасників освітнього процесу.

Проаналізувавши ряд наукових досліджень, автори стверджують, що мобільні додатки можуть бути ефективним засобом мотивації та підтримки навчання в умовах дистанційного навчання, адже мають ряд переваг перед традиційними методами навчання, зокрема [1, 2, 6]:

- Мобільні додатки можна використовувати в будь-якому місці та в будь-який час, що особливо важливо для дистанційного навчання, коли здобувачі освіти не можуть відвідувати заняття в ЗВО.

- Мобільні додатки можуть бути налаштовані на індивідуальні потреби та інтереси здобувачів, що допомагає підтримувати їхню мотивацію та зацікавленість до навчання.

- Відстеження прогресу: мобільні додатки дозволяють здобувачам освіти відстежувати свій прогрес у навчанні, завдяки чому вони можуть відчувати себе впевненіше та мотивуватись на подальші досягнення.

- Ігрові додатки можуть бути ефективним способом зробити навчання більш цікавим і захоплюючим, використовуються для вивчення різних дисциплін природничого та гуманітарного циклу.

- Додатки для навчання зі зворотним зв'язком допомагають здобувачам освіти зрозуміти свої сильні та слабкі сторони, можуть надавати відгук у реальному часі, що допомагає студентам швидко поліпшувати свої цифрові та фахові навички.

- Додатки мотивують до спільної роботи: дозволяють здобувачам освіти працювати разом над спільними проєктами, розвивають навички командної роботи та спілкування.

Варто зазначити, що мобільні пристрої є частиною повсякденного життя здобувачів як у аудиторії, так і поза нею. Інші техніки такі як папір і олівець та комп'ютерні програми також є прийнятними, тим не менше, більшість сучасного покоління в закладах освіти не бачить світу без мобільних технологій. Мобільні пристрої з їх сучасними додатками сприяють забезпеченню інтерактивного та динамічного освітнього середовища, що дозволяє здобувачам виконувати завдання, а також розвивати здібності до максимального використання сучасних технологій у навчанні [5]. Проаналізувавши роботу науковців та спектр мобільних додатків, автори вбачають за необхідне зазначити, які існують мобільні додатки, що можуть бути корисними при викладанні природничих та гуманітарних дисциплін, і які можна використовувати для мотивації та підтримки навчання в умовах дистанційного навчання:

- iNaturalist: дозволяє користувачам ідентифікувати рослини, тварин та інші об'єкти живої природи за допомогою камери телефону.

- Khan Academy Biology: додаток пропонує відеозаняття, інтерактивні завдання та інші ресурси для вивчення біології.

- PhET Interactive Simulations: пропонує інтерактивні симуляції, які допомагають зрозуміти хімічні процеси.

- Chemistry 3D: додаток дозволяє користувачам вивчати хімічні структури та реакції в тривимірному просторі.

– Khan Academy Chemistry: додаток пропонує відеозаняття, інтерактивні завдання та інші ресурси для вивчення хімії.

– Physics Sandbox: додаток дозволяє користувачам експериментувати з різними фізичними явищами.

– Khan Academy Physics: пропонує відеозаняття, інтерактивні завдання та інші ресурси для вивчення фізики.

– Simulations Plus: додаток пропонує інтерактивні симуляції, які допомагають зрозуміти фізичні процеси.

– Khan Academy History: пропонує відеозаняття, інтерактивні завдання та інші ресурси для вивчення історії.

– Crash Course World History: пропонує відеозаняття з історії світу в доступній формі.

– The History Channel App: додаток пропонує новини, статті та інші ресурси про історію.

Ці додатки можна використовувати з різною освітньою метою, наприклад, для вивчення нового матеріалу, закріплення знань, виконання завдань або підготовки до тестів чи модульних контрольних робіт. Вони можуть бути використані як для індивідуального навчання, так і для спільної роботи з іншими здобувачами [4].

Викладачами Донецького національного медичного університету та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка були розроблені рекомендації та пропозиції щодо належного використання мобільних додатків у процесі викладання природничих та гуманітарних дисциплін:

Обрати мобільний додаток, який найкраще відповідає дисципліні та меті навчання.

Викладачі повинні бути повністю обізнані про те, як працюють додатки і які налаштування та функції доступні для використання у процесі навчання.

Використовуйте мобільні додатки як доповнення до традиційного навчання, а не як його заміну.

В процесі рефлексії варто оцінювати ефективність використання мобільних додатків для того, щоб переконатися, що вони допомагають досягати цілей навчання.

Організуйте на лекціях дискусії, в яких здобувач висловлюватиме свою думку та аргументуватиме її.

Використовуйте мобільні додатки для вивчення нового матеріалу, адже вони можуть надавати студентам доступ до відеозанять, інтерактивних симуляцій та інших ресурсів, які можуть допомогти зрозуміти складні поняття та процеси. Наприклад, додаток iNaturalist дозволяє користувачам ідентифікувати рослини, тварин та інші об'єкти живої природи за допомогою камери телефону. Це може бути корисним для вивчення біології, екології та інших природничих дисциплін. Додаток Crash

Course World History пропонує відеозаняття з історії світу в доступній формі. Це може бути корисним для вивчення історії, філософії та інших гуманітарних дисциплін

Використовуйте мобільні додатки для закріплення знань. Наприклад, додаток Khan Academy пропонує відеозаняття, інтерактивні завдання та інші ресурси для вивчення природничих дисциплін. Наприклад, додаток Quizlet пропонує флеш-картки та інші інтерактивні завдання для вивчення літератури, історії. Також можна створити самостійно завдання, кросворди, використовувати QR коди.

Використовуйте мобільні додатки для проєктної роботи: наприклад, додаток Chemistry 3D дозволяє користувачам вивчати хімічні структури та реакції в тривимірному просторі, що може бути корисним для виконання проєктів з хімії.

При виборі мобільних додатків для використання в навчанні важливо враховувати такі фактори, як: вік та рівень підготовки здобувачів освіти; мета навчання; зручність використання.

Важливо надавати студентам чіткі інструкції про те, як використовувати додатки в навчанні. Також слід бути готовим надати студентам підтримку, якщо у них виникнуть проблеми з використанням додатку.

Для дослідження розповсюдження використання мобільних додатків серед викладачів Донецького національного медичного університету та Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка авторами було проведено опитування, в якому взяли участь 23 респонденти, викладачі, педагоги та науково-педагогічні співробітники природничих та гуманітарних дисциплін, віком 26–63 роки, з середнім педагогічним стажем 18 років (рис. 1).

В результаті проведеного опитування встановлено, що 65% респондентів рекомендують використовувати мобільні додатки в процесі викладання природничих та гуманітарних дисциплін; 70% респондентів вважають, що мобільні додатки підвищують мотивацію до навчання та 55% респондентів самі використовують чи використовували мобільні додатки в процесі дистанційного навчання.

Оскільки потужність і можливості мобільних пристроїв постійно ростуть, вони можуть ширше використовуватися в якості освітніх інструментів і зайняти важливе місце як у дистанційній, так і в очній формі навчання. Звичайно, використання мобільних пристроїв в освіті має і свої виклики, наприклад, необхідно забезпечити, щоб здобувачі мали доступ до мобільних пристроїв і необхідних навичок для їх використання. Крім того, необхідно розробити ефективні навчальні програми та ресурси, які враховують можливості мобільних пристроїв, але незважаючи на ці виклики,

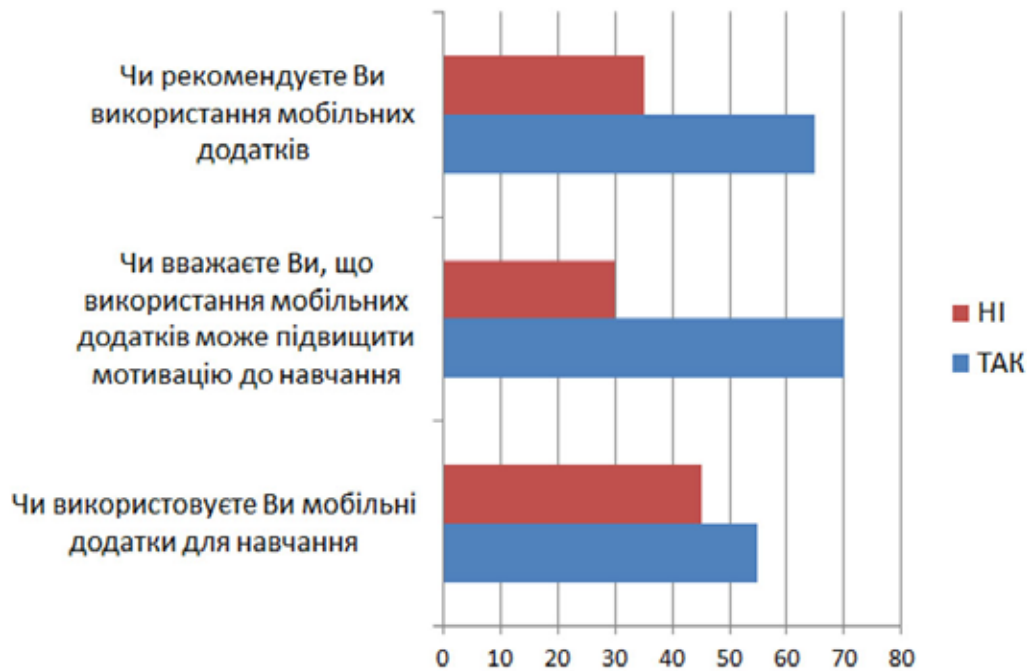


Рис. 1. Опитування викладачів, педагогів та науково-педагогічних співробітників щодо використання мобільних додатків в освітньому процесі

потенціал мобільних пристроїв для трансформації освіти є значним.

Висновки. Використання мобільних технологій та, відповідно, мобільних додатків, ставить здобувача освіти в центр навчально-виховного процесу, завдяки чому викладач є лише посередником між змістом і знаннями. Очевидно, що технологія дистанційного та мобільного навчання дозволяє включати кілька моделей навчання, таким чином вдається залучити студентів до побудови власної траєкторії. Це дослідження пропонує викладачам використання додатків для мобільних пристроїв у навчанні природничих та гуманітарних дисциплін як інструменту у своїй викладацькій діяльності. Здобувачі можуть завантажити ці додатки і використовувати їх в процесі дистанційного навчання. Безумовно, це дослідження показало, що мобільні додатки широко використовуються в процесі викладання, і на думку викладачів, підвищують мотивацію до навчання у здобувачів дистанційної освіти.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Лавриненко Л. Освіта в реальності сьогодні – дистанційне навчання. Матеріали конферен-

цій МЦНД. 2020. Ст. 25–28. doi: 10.36074/10.04.2020.v1.01

2. Сисоєва С. О., Осадча К. П. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. 2020. 70 (2). с. 271–284. ISSN 2076-8184

3. Burden K.; Hopkin P. Barriers and Challenges Facing Pre-Service Teachers use of Mobile Technologies for Teaching and Learning. *Int. J. Mob. Blended Learn.* 2016. № 8, pp. 1–20.

4. Горбатюк Р. М. Мобільне навчання як нова технологія вищої освіти. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2013. № 27 С. 31–34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuiped_2013_27_10

5. Комар, Б. В. Переваги та недоліки використання мобільних додатків в сучасній освіті. 2020. <https://dspace.hnpu.edu.ua/items/b2e02663-576c-4b71-95e2-5b8e6fdd0bfd>.

6. Бугайчук К.Л. Мобільне навчання: сутність і моделі впровадження в навчальний процес вищих навчальних закладів МВС України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. № 1(27). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/619/480>