

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

PEDAGOGICAL CONDITIONS OF FORMATION OF INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

У статті авторами проаналізовані ключові поняття: «педагогічні умови», «інформаційно-освітнє середовище» та визначені ключові педагогічні умови, що сприяють формуванню ефективного інформаційно-освітнього середовища в закладах вищої освіти України. В ході дослідження було застосовано всебічний підхід, який включав глибокий аналіз психолого-педагогічної літератури: вивчення наукових праць, статей та інших джерел інформації з досліджуваної теми. Зазначено, що у сучасних умовах, коли освітні системи зазнають значних трансформацій під впливом цифровізації, інтеграції новітніх технологій та глобалізації, важливість створення адаптивного інформаційного простору стає надзвичайно актуальною. Інформаційне суспільство висуває нові вимоги до майбутніх науково-педагогічних працівників, таких як здатність орієнтуватися в зростаючому потоці інформації, швидко знаходити необхідні дані, володіти цифровими технологіями, аналізувати й критично осмислювати інформацію, а також бути готовими до інноваційної діяльності. Автори статті зазначають, що інформаційно-освітнє середовище повинно будуватися на основі інтеграції сучасних педагогічних технологій, що забезпечують активну участь здобувачів у освітньому процесі. Встановлено, що успішна реалізація педагогічних умов формування інформаційно-освітнього середовища передбачає використання різноманітних навчальних платформ, систем управління навчанням (LMS) та управління навчальним контентом (LCMS). Автори підкреслюють, що створення мотивуючого освітнього середовища й —забезпечення зворотного зв'язку між викладачами і здобувачами є невід'ємними складовими якісного освітнього процесу. Стаття робить значний внесок у теоретичне осмислення педагогічних умов формування інформаційно-освітнього середовища, відкриваючи можливості для практичних досліджень і впровадження інновацій у сфері вищої освіти.

Ключові слова: інформаційне середовище, інформаційно-освітнє середовище, освітній процес, заклад вищої освіти, педагогічні умови.

In the article the authors analyse the key concepts: «pedagogical conditions», «information and educational environment» and identified the key pedagogical conditions that contribute to the formation of an effective information and educational environment in higher education institutions of Ukraine. In the course of the study, a comprehensive approach was applied, which included an in-depth analysis of the psychological and pedagogical literature: studying scientific papers, articles and other sources of information on the topic under study. It is noted that in modern conditions, when educational systems are undergoing significant transformations under the influence of digitalisation, integration of the latest technologies and globalisation, the importance of creating an adaptive information space is becoming extremely relevant. The information society puts forward new requirements for future academic staff, such as the ability to navigate the growing flow of information, quickly find the necessary data, master digital technologies, analyse and critically comprehend information, and be ready for innovation. The authors of the article note that the information and educational environment should be built on the basis of integration of modern pedagogical technologies that ensure active participation of students in the educational process. It is established that the successful implementation of pedagogical conditions for the formation of an information and educational environment involves the use of various learning platforms, learning management systems (LMS) and learning content management systems (LCMS). The authors emphasise that creating a motivating educational environment and providing feedback between teachers and students are integral components of a quality educational process. The article makes a significant contribution to the theoretical understanding of the pedagogical conditions for the formation of an information and educational environment, opening up opportunities for practical research and innovation in higher education.

Key words: information environment, information and educational environment, educational process, higher education institution, pedagogical conditions.

УДК 37.013.42
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/76.47>

Чередник Л.М.,
канд. пед. наук,
ст. викладач кафедри педагогіки
Національного університету біоресурсів
і природокористування України

Кьон Н.Г.,
канд. пед. наук,
професор кафедри вокально-хорової
підготовки
Південноукраїнського національного
педагогічного університету
імені К.Д. Ушинського

Толстова Н.М.,
канд. пед. наук,
ст. викладач кафедри вокально-хорової
підготовки
Південноукраїнського національного
педагогічного університету
імені К.Д. Ушинського

Постановка питання в загальному вигляді.

Сучасні виклики в освіті, пов'язані з інформатизацією, глобалізацією та війною в Україні підкреслили важливість впровадження нових технічних, програмних, інформаційних та інформаційно-комунікаційних засобів навчання. Інформаційне суспільство висуває нові вимоги до майбутніх науково-педагогічних працівників, таких як здатність орієнтуватися в зростаючому потоці інформації, швидко знаходити необхідні дані, володіти цифровими технологіями, аналізувати та критично осмислювати інформацію, а також бути готовими

до інноваційної діяльності. Тому ключовим напрямом модернізації освітнього процесу в нових соціокультурних умовах є створення та ефективне функціонування інформаційно-освітнього середовища (ІОС) у закладах вищої освіти (ЗВО). Це середовище допомагає адаптувати освітній процес до вимог інформаційного суспільства, робить його гнучкішим, індивідуалізованим і більш інтерактивним, що підвищує якість освітніх послуг та сприяє підготовці конкурентоспроможних фахівців [4]. Сучасні заклади вищої освіти трансформують комплекс інформаційно-комунікаційних засобів

навчання в поняття «електронне освітнє середовище», яке об'єднує в собі цифрові інструменти, ресурси та платформи, що використовуються для організації освітнього процесу. Це середовище включає онлайн-курси, інтерактивні навчальні платформи, електронні бібліотеки, системи дистанційного навчання, хмарні сервіси для зберігання та обміну навчальними матеріалами, а також засоби для комунікації між викладачами та здобувачами.

Аналіз наукових досліджень. Детальний аналіз терміну «педагогічні умови» свідчить про те, що він був предметом дослідження в роботах таких науковців, як Б. Євтуха, В. Загвязінського, І. Зязюна, І. Підласого, І. Смирнової, Л. Карташової, О. Пехоти та інших. Оскільки практична значущість відіграє важливу роль у педагогічній підготовці здобувачів освіти, значна кількість наукових досліджень, зокрема дисертаційних робіт, присвячена саме вивченню організаційно-педагогічних умов. Серед таких праць можна відзначити дослідження Т. Кухарчук, О. Легкого, Г. Борин, В. Степашко, С. Смолюк, А. Квятковську, Н. Котенко та інших.

Теоретико-методологічними основами моделювання освітнього середовища сучасних педагогічних систем займалися М. Жалдак, В. Биков, О. Спірін, К. Осадча. Систему хмароорієнтованих засобів навчання як складову інформаційного освітньо-наукового середовища закладів вищої освіти досліджували М. Рассовицька, А. Стрюк та М. Шишкіна. Формування інформаційно-освітнього середовища ЗВО розглядали науковці І. Захарова, Л. Панченко, В. Рахманов та ін.

Основна частина дослідження. Карантинні обмеження, війна в Україні суттєво вплинули на життя та професійну діяльність населення. Практично всі сфери суспільного життя були змушені адаптуватися до нового формату роботи – онлайн. Ці зміни також значно позначилися на змісті та структурі освітньої діяльності педагогів і освітніх установ загалом. Для забезпечення належної якості навчання в таких умовах, заклади освіти мають бути оснащені розвиненим інформаційно-освітнім середовищем.

Проаналізуємо дефініції «інформаційно-освітнє середовище». У своєму дослідженні Н. Гунько [1] визначає поняття «інформаційно-освітнє середовище» як динамічну педагогічну систему, яка включає не лише інформаційні освітні ресурси, комп'ютерні засоби навчання, педагогічні методи, технології та інструменти управління освітнім процесом, але й організацію та зміст процесу професійного і особистісного розвитку та саморозвитку кожного здобувача освіти. Більшість сучасних науковців вважають, що інформаційно-освітнє середовище є віртуальним освітнім простором, тобто відкритою системою, яка пропонує комплекс взаємопов'язаних та постійно поновлюваних освітніх ресурсів. Воно забезпечує синергію та

можливості для інтерактивної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу [3; 5].

На думку В. Рахманова, процес впровадження інформаційно-освітнього середовища в сучасний заклад освіти та його інтеграція в освітні організаційні структури має охоплювати освітні, наукові та адміністративні складові закладу. Це передбачає адаптацію сучасних педагогічних технологій до умов впровадження в інформаційно-освітнє середовище, а також пристосування цих технологій до вимог освітніх структур. Важливим аспектом є створення взаємозв'язків між усіма компонентами для досягнення ефективної інтеграції [4].

Досвід вітчизняних та зарубіжних закладів освіти демонструє, що формування, інтеграція та змістовно-технологічна підтримка інформаційно-освітнього середовища реалізуються за допомогою різноманітних систем. Серед таких систем можна виділити системи управління навчанням (LMS-системи), які сприяють організації та адмініструванню освітнього процесу; системи управління навчальним контентом (LCMS-системи), що забезпечують ефективне створення, зберігання та поширення навчальних матеріалів; експертно-консультативні системи, які надають рекомендації та підтримку користувачам; а також системи документообігу, які оптимізують управлінські процеси в освітніх установах. Включення цих систем у освітній процес сприяє не лише підвищенню ефективності навчання, а й покращенню комунікації між учасниками освітнього процесу, забезпечуючи інтеграцію різних ресурсів і технологій для досягнення якісних результатів.

Трактують інформаційно-освітнього середовища як суб'єкта освітньої взаємодії в мульти-суб'єктному освітньому просторі, тобто як мережевого суб'єкта взаємодії в полісуб'єктному освітньому просторі, є концептуальною основою для розробки та теоретичного обґрунтування виокремлених педагогічних умов [3]. Це передбачає розуміння інформаційно-освітнього середовища як активного учасника освітнього процесу, який впливає на навчальну взаємодію між здобувачами, викладачами та іншими учасниками освітнього простору. Такий підхід дозволяє формувати нові педагогічні стратегії, орієнтовані на інтеграцію цифрових технологій та мережевих комунікацій у освітній процес, а також забезпечувати умови для більш гнучкої та адаптивної організації навчання.

Під педагогічними умовами ефективного функціонування інформаційно-освітнього середовища ми розуміємо сукупність мотиваційних, змістових, дидактичних, управлінських та технологічних складових, а також базових принципів, які забезпечують створення і реалізацію оптимальних умов для навчання. Ці умови спрямовані на покращення процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема шляхом стимулювання мотивації

до навчання, забезпечення якісного освітнього контенту, впровадження ефективних дидактичних методів, належної організації процесу навчання та використання сучасних технологій. Всі ці компоненти взаємодіють між собою для формування інтерактивного та гнучкого освітнього середовища, яке відповідає сучасним вимогам та сприяє всебічному розвитку професійних компетентностей у здобувачів.

Для вирішення питання формування ефективного інформаційно-освітнього середовища доцільно розглядати його як складову цілісної освітньої системи у закладах вищої освіти. Це передбачає інтеграцію різних елементів, таких як навчальні програми, методи викладання, технологічні інструменти та педагогічні підходи, які взаємодіють між собою і підтримують процес навчання [5]. Важливо також забезпечити співпрацю між викладачами, здобувачами та адміністрацією, щоб створити сприятливі умови для використання інформаційно-комунікаційних технологій. Залучення сучасних цифрових ресурсів, організація доступу до електронних бібліотек і платформ, а також проведення тренінгів для підвищення цифрових компетентностей викладачів і здобувачів стане важливим аспектом у формуванні якісного інформаційно-освітнього середовища.

У дослідженні [4] автори зазначають, що основним завданням закладу вищої освіти є необхідність чітко структурованої системи інформаційно-освітнього середовища, яке має забезпечувати взаємодію між суб'єктами освіти. Така система повинна враховувати ієрархічні взаємозв'язки між різними компонентами освітнього процесу, забезпечуючи цілісність та узгодженість усіх його елементів. Це дозволяє створити ефективне середовище для впровадження принципів інтерактивності, доступності й впровадження персоналізованого підходу до задоволення освітніх потреб здобувачів і тим самим сприяти їхньому успішному професійному розвитку.

Аналіз практики організації та забезпечення освітнього процесу в підготовці майбутніх фахівців, вивчення нормативних вимог, наукових джерел, що стосуються цієї проблематики, а також наш власний педагогічний досвід дозволили визначити такі взаємопов'язані педагогічні умови для ефективного функціонування ІОС:

1. *Першою педагогічною умовою* є створення мотиваційного середовища для активного використання цифрових інструментів у навчанні, впровадження сучасних дидактичних підходів, що сприяють інтерактивності та залученню здобувачів, забезпечення доступу до якісного освітнього контенту. Зокрема, у Національному університеті біоресурсів і природокористування України на кафедрі педагогіки гуманітарно-педагогічного факультету викладачі активно використовують

електронні освітні платформи, такі як Moodle, Google Class, інтерактивні презентації на платформах Prezi, Kahoot!, віртуальні лабораторії та інші інструменти для організації освітнього процесу. Це дозволяє не лише підвищити рівень зацікавленості майбутніх педагогів вищої школи, але й забезпечує можливість для самостійної роботи з освітніми ресурсами, гнучкого налаштування навчальних завдань та зворотного зв'язку між здобувачами та викладачами. Такий підхід сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу та формуванню навичок самостійного пошуку, аналізу та критичного оцінювання інформації. Важливим є відмітити і використання електронно-навчального ресурсу «Elearn». Це освітня платформа, де зібрано електронні навчальні комплекси для всіх освітніх компонентів (обов'язкових та вибіркових) за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців в університеті. Платформа базується на системі дистанційного навчання Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Environment). Завдяки цій системі здобувачі мають можливість дистанційно, через Інтернет, оновлювати навчальний матеріал, представлений у різних форматах (текст, відео, анімація, презентація, електронні посібники), виконувати завдання та надсилати їх на перевірку, а також проходити електронне тестування з автоматичною перевіркою. Доступ до ресурсів навчального порталу НУБіП України – персоналізований. Логін та пароль доступу здобувачів та науково-педагогічних працівників (НПП) підтримується в адміністратора сервера або відповідального для впровадження інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій відповідного навчально-наукового інституту (ННІ).

Для музично-освітньої галузі актуальними є впровадження спеціалізованих аудіально-цифрових технологій, електронних освітніх ресурсів: нотних редакторів Final, Sibelius, MuseScore, електронних і комп'ютерних синтезаторів, генераторів мінусових фонограм, а також мобільних додатків «Vocaberry», «Voice Training», «Xminus», «Metronome», звернення до інформаційних можливостей штучного інтелекту, музичного матеріалу з таких відеохостингів, як YouTube, Wave.video, SproutVideo та ін.

2. *Другою педагогічною умовою* є інтеграція новітніх технологій для суттєвого збагачення форм і методів організації освітнього процесу й забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та здобувачами. Так, на факультеті музичної й хореографічної освіти Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського активно застосовуються різні Інтернет-платформи, зокрема – Zoom, Microsoft Teams для забезпечення дистанційного навчання іноземних здобувачів, а також проведення міжнародних і національних відеоконференцій; «self-recording

video» та відео-редактори для запису репетицій й наступного самоаналізу та корекції студентами досягнутої якості виконання творів; хмарні технології для здійснення мистецько-творчих проєктів у малих групах; інтерактивні освітні платформи, зокрема Moodle та Google Classroom для збереження й розповсюдження навчальних матеріалів, тестування, розроблення ігрових форм музичної освіти школярів, зокрема – тематичних кросвордів, вікторин; використання можливостей AI – ChatGPT для збагачення і систематизації знань з історії музичного мистецтва тощо [2].

3. *Третьою педагогічною умовою* є підвищення ІТ-компетентності науково-педагогічних працівників у застосуванні методик викладання, які засновані на використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Так, зокрема, в НУБіП проводяться спеціалізовані тренінги, семінари та курси підвищення кваліфікації для викладачів, які охоплюють теми використанням цифрових освітніх інструментів та таких, як Moodle, Google Classroom, Zoom та інших ресурсів для дистанційного та змішаного навчання. Це дозволяє викладачам не тільки освоїти нові технології, але й впроваджувати інтерактивні методи навчання, робити освітній процес більш гнучким, персоналізованим та адаптивним до потреб майбутніх фахівців.

4. *Четвертою педагогічною умовою* є цілеспрямована підготовка здобувачів освіти до впевненого використання інформаційно-комунікаційних засобів. Вона реалізується шляхом розробки та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти з урахуванням вивчення обов'язкових і вибіркового освітніх компонентів, що дозволяє врахувати індивідуальні потреби та інтереси кожного майбутнього фахівця. Це забезпечує можливість освоєння сучасних цифрових інструментів, а також розвитку навичок критичного мислення, пошуку інформації та адаптації до нових технологій. Такий підхід сприяє формуванню у здобувачів компетентностей, необхідних для успішної освітньої та професійної діяльності в умовах швидких змін інформаційного суспільства.

Вищезазначені педагогічні умови спрямовані на створення середовища, яке сприяє формуванню професійних компетентностей здобувачів та підвищує якість освітніх послуг.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У статті обґрунтовано педагогічні умови формування інформаційно-освітнього середовища у закладах вищої освіти, які є важливими для забезпечення якісного освітнього процесу в умовах

сучасних викликів. Зокрема, визначено, що для ефективного реалізації інформаційно-освітнього середовища необхідно враховувати мотиваційні, змістові, дидактичні, управлінські та технологічні аспекти. Важливим є також інтеграція сучасних інформаційних технологій, що дозволяє створити умови для активної взаємодії між викладачами і здобувачами освіти. Доведено, що реалізація розглянутих педагогічних умов сприяє формуванню в здобувачів вищої освіти формування професійних компетентностей та підвищенню якості освітніх послуг. Зокрема, інтеграція новітніх технологій, адаптація навчальних програм до сучасних вимог та створення мотивуючого освітнього середовища відіграють ключову роль у цьому процесі. *Перспективи подальших досліджень* вбачаємо у аналізі міждисциплінарних підходів у формуванні інформаційно-освітнього середовища, що забезпечить інтеграцію знань з різних галузей і сприятиме комплексному розвитку майбутніх фахівців.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гулько Н. А. Сучасне інформаційно-освітнє середовище як фактор удосконалення професійно-педагогічної підготовки майбутнього викладача. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2014. 3: С. 46–52.
2. Кьон Н.Г. Специфіка застосування штучного інтелекту як інструменту музичної освіти. *Штучний інтелект у вищій освіті: ризики та перспективи інтеграції: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації*, 1 липня – 11 серпня 2024 року. Львів –Торунь : Liha-Pres, 2024. С. 169–173.
3. Лузан Р. Г. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів, Київ : ІПТО НАПН, 2017.
4. Рахманов В. О. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів в умовах освітньо-інформаційного середовища технічного університету: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2019. 418 с.
5. Титов С., Титова О., Інформаційно-освітнє середовище навчального закладу: розвиток засобів і методів комунікаційно-інформаційної взаємодії. *Вісник Харківської державної академії культури*. 2014. Вип. 43, с. 144–150.
6. Stepanyuk A., Mironets L., Olendr T., Tsidylo I. Methods of Future Natural Sciences Teachers Training to Use Smart-technologies on the Basis of Learning Apps, 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer, Vol. I: Main Conference, PhD Symposium, and Posters (ICTERI 2021). 2021, pp. 411–418. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-3013/> (дата звернення 18.10.24)