

РОЗДІЛ 3. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ
В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИDIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT
IN HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION INSTITUTIONS

У статті розглянуто проблему організації цифрового освітнього середовища в закладах вищої педагогічної освіти. Визначено, що підготовка молодого покоління до створення нових цінностей в умовах технологічно насиченого цифрового середовища, що безперервно і динамічно розвивається, вимагає нових рішень від системи освіти в цілому, і педагогічної зокрема. Вища педагогічна освіта відіграє особливу роль в успішному розвитку держави, інтелектуалізації суспільства, відтворення кваліфікованих кадрів, відповідності викликам часу. Зазначено, що можливості цифрового освітнього середовища для організації вищої освіти дозволяють ефективно формувати у майбутніх учителів риси їхнього компетентнісного портрета. З огляду на це виділено наступні орієнтири: інтенсифікація всіх рівнів освітнього процесу (можлива шляхом поглиблення та розширення автоматизації його інформаційно-методичного забезпечення), зміна взаємодії між педагогами та студентами від субординації до діалогу в інфосфері (інтенсифікація розвитку комунікативних умінь учасників освітніх відносин з організацією змішаного формату навчання та віртуалізації провідних форм навчальної діяльності), формування суб'єктності здобувачів освіти (націленість на вибудовування індивідуальної стратегії професійного та особистісного зростання, зокрема у сфері інформатизації та інформаційного спілкування), розвиток у здобувачів освіти нового типу мислення, що відповідає потребам та запитам інформаційного суспільства (здатність до ефективного пошуку та реалізації нестандартних конструктивних рішень у професійній та інших сферах). Виділені орієнтири визначають необхідність реалізації пріоритетних напрямів діяльності щодо організації освітнього процесу: навчання за допомогою дії, розширення використання змішаних форм навчання, активізація формування системи цифрових компетенцій здобувачів освіти. У висновках доведено, що цифровізація системи освіти є безперервним процесом та неминучою тенденцією розвитку сучасної освіти, а інформаційні технології – це базові методи навчання, які мають значний освітній та виховний потенціал.

Ключові слова: освітній процес, цифровізація, цифрове середовище, майбутні учителі, педагогічні заклади вищої освіти, інформаційні та комунікаційні технології.

The article considers the problem of organizing a digital educational environment in higher pedagogical education institutions. It is determined that the preparation of the younger generation to create new values in a technologically saturated digital environment that is continuously and dynamically developing requires new solutions from the education system as a whole, and the pedagogical system in particular. Higher pedagogical education plays a special role in the successful development of the state, the intellectualization of society, the reproduction of qualified personnel, and compliance with the challenges of the time. It is noted that the capabilities of the digital educational environment for organizing higher education allow for the effective formation of the features of future teachers' competence portrait. In view of this, the following guidelines have been identified: intensification of all levels of the educational process (possible by deepening and expanding the automation of its information and methodological support), changing the interaction between teachers and students from subordination to dialogue in the infosphere (intensification of the development of communication skills of participants in educational relations with the organization of a blended learning format and virtualization of leading forms of educational activity), forming the subjectivity of education seekers (focusing on building an individual strategy for professional and personal growth, in particular in the field of informatization and information communication), developing in education seekers a new type of thinking that meets the needs and demands of the information society (the ability to effectively search for and implement non-standard constructive solutions in professional and other areas). The identified guidelines determine the need to implement priority areas of activity regarding the organization of the educational process: learning through action, expanding the use of blended learning forms, activating the formation of a system of digital competencies of education seekers. The conclusions prove that the digitalization of the education system is a continuous process and an inevitable trend in the development of modern education, and information technologies are basic teaching methods that have significant educational and upbringing potential.

Key words: educational process, digitalization, digital environment, future teachers, pedagogical institutions of higher education, information and communication technologies.

УДК 378.091.33:004
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/81.1.20>

Алієв Е.М.,
аспірант кафедри початкової
і професійної освіти
Харківського національного
педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Цифрова трансформація сучасного педагогічного ЗВО обумовлена

сукупністю соціально-економічних та психолого-педагогічних факторів, що визначають тенденції розвитку цифрової освіти у сучасній вищій школі, а також ризики та загрози, які з цим пов'язані.

До таких можна віднести: цифровізацію економіки, що висуває нові вимоги до професійних характеристик майбутніх спеціалістів; розвиток та впровадження нових цифрових технологій, що формують цифрове освітнє середовище у ЗВО; соціально-психологічні особливості цифрового покоління, що вимагають створення гнучкої інтерактивної цифрової системи освіти; непередбачувані обставини та екстремальні ситуації (наприклад, пандемія і воєнний стан), що вимагають переходу від традиційних доцифрових моделей освіти до форматів дистанційного та змішаного навчання.

Підготовка молодого покоління до створення нових цінностей в умовах технологічно насиченого цифрового середовища, що безперервно і динамічно розвивається, вимагає нових рішень від системи освіти в цілому, і педагогічної зокрема. Вища педагогічна освіта відіграє особливу роль в успішному розвитку держави, інтелектуалізації суспільства, відтворення кваліфікованих кадрів, відповідності викликам часу. Одним із таких викликів є цифровізація. Її вплив робить вищу педагогічну освіту більш технологічною, гнучкою, відкритою, мобільною. Вона адаптується під мінливе цифрове середовище, яке в свою чергу, є складовою цифрової системи педагогічної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Зараз проблема організації цифрового освітнього середовища в закладах вищої освіти викликає значне зацікавлення наукової спільноти. Так, у дослідженні О. Антонової і Л. Фамілярської розглянуто використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Наукові здобутки О. Базелюк присвячені формуванню цифрової культури педагогічних працівників у закладах професійної освіти. Технології цифрового навчального середовища розглянуто у дослідженні В. Бикова і О. Букова. Л. Гаврілова і Н. Воронова досліджували цифрову культуру як феномен сучасного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища. У наукових працях Є. Гром окреслено перспективи та тенденції цифровізації в Україні. Цифрові технології в закладах вищої освіти охарактеризовано М. Кадемія. У дослідженні Р. Гуревич, Л. Коношевського і Н. Опушко розглянуто цифровізацію освіти сучасного суспільства. Проблеми цифрової трансформації освіти охарактеризовано у наукових працях О. Кіндра-тець. С. Симоненко досліджував цифрову освіту в умовах цифрової трансформації суспільства.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Стрімкі темпи розвитку цифрових, інформаційних та комунікаційних технологій на сьогоднішньому етапі розвитку освіти багато в чому визначають модифікаційні перетворення у професійній підготовці майбутніх учителів. В основному це визначається реалізацією можливостей, які існують для інтеграції

у відповідний процес наступних інновацій: інтерактивні форми та методи навчання, найбільш актуальні навчально-методичні та довідкові матеріали, прогресивні способи організації індивідуальної та групової діяльності здобувачів освіти, цифрові ресурси, що підвищують ефективність реалізації низки освітніх і професійних задач. З огляду на це проблема організації цифрового освітнього середовища в закладах вищої педагогічної освіти набуває дедалі більшої актуальності.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Головною метою цієї роботи є висвітлення найбільш характерних рис організації педагогічного процесу в цифровому освітньому середовищі ЗВО.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Звичайно, сучасний професіонал має характеризуватись високим рівнем розвитку предметних компетентностей. Проте з часом дедалі більшого значення набувають уміння і навички, які мають універсальний, надпредметний характер. Найважливішими серед них є: здатність до оперативного орієнтування в безмежних інформаційних потоках; готовність до професійного та особистісного зростання протягом усього життя; вміння ефективно діяти у різних, зокрема нестандартних, ситуаціях, що виникають у процесі реалізації професійної та інших видів діяльності; навички селф- та таймменеджменту; здатність до командної роботи [3].

У таких умовах постає питання про можливості цифрового освітнього середовища для організації вищої освіти, що дозволяють ефективно формувати у майбутніх учителів риси їхнього компетентнісного портрета. З огляду на це можна виділити наступні орієнтири: інтенсифікація всіх рівнів освітнього процесу, зміна взаємодії між педагогами та студентами від субординації до діалогу в інфосфері, формування суб'єктності студентів, розвиток у здобувачів освіти нового типу мислення, що відповідає потребам та запитам інформаційного суспільства. Розглянемо кожний з цих орієнтирів більш детально.

Перший орієнтир – інтенсифікація всіх рівнів освітнього процесу [1]. Вона можлива шляхом поглиблення та розширення автоматизації його інформаційно-методичного забезпечення. Це дозволить:

- генерувати організаційно-педагогічні умови, які забезпечують доступність та відкритість навчального матеріалу для суб'єктів освітніх відносин [4];
- застосовувати більш ефективні стратегії відбору змісту освіти, його методологічної та інструментальної бази при системному використанні як традиційних, так і інноваційних форм організації;
- поєднувати раціональні та емоційні підходи до навчання та виховання майбутніх учителів;
- підвищити результативність поточного та проміжного контролю освітніх результатів [6].

Таким чином, досягнення цього орієнтиру передбачає мінімізацію професійно-освітніх дефіцитів майбутніх фахівців, які виявляються під час навчання у вищій школі [7]. Це має здійснюватися через подолання розривів, що виникають між теорією та практикою, з позиції активізації діяльності учасників освітнього процесу, спрямованої на самоосвіту, самовдосконалення та саморозвиток в інформаційному просторі [3]. У свою чергу, це досягається за рахунок полегшення доступу до джерел інформації та, відповідно, економії часу, необхідного для їх знаходження, обробки та практичного використання [5].

При цьому доцільним є широке застосування наступних категорій електронних освітніх ресурсів:

- електронні підручники;
- інтерактивні тренажери;
- навчальні системи, що функціонують на базі мультимедійних технологій [2];
- тестові системи [8];
- бази даних із галузей знань;
- засоби оперативної телекомунікації між учасниками освітнього процесу [9];
- електронні бібліотеки.

Другий орієнтир – зміна взаємодії між педагогами та студентами від субординації до діалогу в інформаційній сфері [1]. Насамперед це пов'язано з інтенсифікацією розвитку комунікативних умінь учасників освітніх відносин з організацією змішаного (онлайн і офлайн) формату навчання та віртуалізації провідних форм навчальної діяльності [7].

Така форма організації навчання визначає його активний, інтелектуально-творчий характер. Воно стає орієнтованим на оптимізацію досягнення мети педагогічного процесу через широке застосування технологій індивідуального навчання [9]. Це забезпечить можливість ефективного конструювання індивідуальних освітніх траєкторій студентів, що досягається за допомогою:

- узгодженості та спільного планування навчальної та позанавчальної роботи;
- грамотного розподілу інформаційних ресурсів [2];
- оптимізації взаємодії між суб'єктами освітніх відносин із наданням їм певної свободи у часі та просторі [6].

Третій орієнтир – формування суб'єктності студентів. На момент завершення професійної підготовки студенти повинні мати націленість на вибудовування індивідуальної стратегії професійного та особистісного зростання, зокрема у сфері інформатизації та інформаційного спілкування. Формування у майбутніх учителів високого рівня здатності до самостійної постановки таких цільових орієнтирів передбачає розвиток таких компетенцій, як:

- система навичок, що необхідна для об'єктивної оцінки власних здібностей та можливостей [4];

- вміння креативно їх реалізовувати під час адаптації до нового цифрового оточення;

- здатність до ефективного пошуку оптимальних шляхів індивідуальної та спільної роботи у реальному та віртуальному форматах [5];

- активна саморегуляція поведінкової моделі по ходу досягнення поставленої мети.

Четвертий орієнтир – розвиток у здобувачів освіти нового типу мислення, що відповідає потребам та запитам інформаційного суспільства [6]. Цей орієнтир характеризують:

- наявність навичок системного аналізу;
- швидкість реакції на важкопрогнозовану соціальну динаміку [8];
- інтеграційне сприйняття міждисциплінарної матриці наук;
- усвідомлене прагнення до всебічного та цілісного пізнання реальної та віртуальної дійсності;
- здатність до ефективного пошуку та реалізації нестандартних конструктивних рішень у професійній та інших сферах [7].

При цьому необхідним є підвищення рівня осмисленої сприйнятливості представників учнівської та студентської молоді до конкретного масиву необхідних даних, що дозволить їм надалі уникати інформаційних «навантажень» [3]. У ході професійної підготовки, спрямованої на досягнення подібних результатів, є можливим засвоєння ними системи цінностей, що нормують активність сучасної людини в інформаційному просторі на основі прийняття загальнокультурних етичних норм і правил [1].

Виділені орієнтири зумовлюють специфіку процесу підготовки майбутніх учителів за умов цифровізації системи вищої освіти та суспільства загалом. Вони визначають необхідність реалізації пріоритетних напрямів діяльності щодо організації освітнього процесу [3]. Охарактеризуємо їх.

Перший напрям можемо позначити терміном «навчання за допомогою дії» [6]. Його актуальність пояснюється тим, що різні електронні, передусім мобільні пристрої вже давно стали частиною нашого життя. Представники тієї вікової категорії, до якої тепер належить більшість студентів, не уявляють реалізації більшості форм власної активності без широкого їх використання [2]. Відповідно, при проєктуванні освітніх програм для сучасної організації вищої освіти мають бути враховані можливості цифрових платформ та гаджетів [8]. Їх використання в освітньому процесі має відповідати наступним аспектам:

- об'єктивні потреби цифрової економіки;
- особливості індивідуальних освітніх траєкторій студентів [9];
- розвиток у студентів культури діалогу та взаємодії (в online та offline форматах) [7];
- можливості сучасних освітніх технологій та методологічних підходів [4];

– необхідність формування у студентів усвідомленої потреби до безперервного саморозвитку.

Другий напрям – розширення використання змішаних форм навчання. Їхня реалізація пов'язана з активним залученням здобувачів освіти до роботи в електронному інформаційно-освітньому просторі ЗВО. Така організація навчально-виховної роботи, що базується на технологіях сучасної освіти, забезпечить актуалізацію можливостей самоосвіти та самовдосконалення студентів у ході навчальної, а надалі – професійної діяльності [9].

Третій напрям представлено активізацією формування системи цифрових компетенцій здобувачів освіти. Відповідно, можливості цифрового освітнього середовища сучасного педагогічного ЗВО мають забезпечувати випереджальну підготовку майбутніх учителів. Обов'язковим є облік таких факторів:

– динамічність вимог соціуму та професійного середовища до системи формованих знань, умінь та навичок;

– стрімкі темпи зростання обсягу інформації, що актуалізують проблеми якості та актуальності навчальної та методичної інформації [2].

Слід зазначити, що інформаційні технології отримали широке застосування у таких напрямках педагогічної діяльності. Розглянемо можливості інформаційних технологій при проєктуванні та реалізації освітнього процесу:

– проєктне навчання (project-based learning): передбачає повне занурення в освітній процес при виконанні проєкту з використанням засобів ІКТ та інформаційних платформ;

– ментальні карти (mindmapping): технологія візуалізації великого обсягу інформації у вигляді схем, малюнків, ключових слів;

– «наскрізні» імерсивні технології (технології доповненої -AR і віртуальної -VR реальності): покликані полегшити сприйняття і візуалізувати абстрактні поняття, підвищити мотивацію при вивченні складних дисциплін, сформувати навички при виконанні логічних завдань, полегшити навчання;

– цифрові інструменти: спрямовані на організацію дистанційного інтерактивного навчання [8].

Висновки. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства та освіти цифрові інформаційні технології виступають невід'ємною частиною процесу навчання. Потенціал інформаційних технологій в освіті може бути розкритий при сформованості учасників освітнього процесу відповідних компетенцій (ІКТ-компетенцій), прагнення педагога зробити процес навчання ефективним, інноваційним і, відповідно, застосувати творчий, нетривіальний підхід до його організації.

Впровадження цифрових інформаційних технологій у освітній процес сприяє становленню

принципової нової форми безперервної освіти, фундаментальною основою якої є самоаналіз самоосвітньої діяльності майбутнього фахівця, що підтримується сучасними засобами ІКТ. Тобто, цифрові інформаційні технології роблять процес освіти безперервним – здобувачі освіти не просто навчаються в освітній установі, вони шукають інформацію та аналізують її.

Інформатизація та цифровізація системи освіти є безперервним процесом та неминучою тенденцією розвитку сучасної освіти, а тому майбутні учителі мають піти шляхом прийняття, освоєння інформаційних технологій, а не протидії чи відторгнення. На сучасному етапі розвитку освіти інформаційні технології – це один із базових (а не допоміжних) методів, форм навчання, які мають значний освітній та виховний потенціал.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Антонова О., Фамілярська Л. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Використання цифрових технологій в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Open educational e-environment of modern University, special edition: Спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті». 2019. С. 10-22.
2. Базелюк О. Формування цифрової культури педагогічних працівників у закладах професійної освіти. *Вісник післядипломної освіти*. Випуск 6(35). «Серія «Педагогічні науки». С. 23-36.
3. Биков В., Буров О. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія*, 2020. Вип. 55. С. 11-22.
4. Гаврілова Л., Воронова Н. Цифрова культура як феномен сучасного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*. 2017. Вип. 48. С. 21-34.
5. Гром Є. Цифровізація: перспективи та тенденції в Україні. Економіко-правові та соціально-технічні напрями еволюції цифрового суспільства: матеріали міжнародної науково-практичної конференції: у 2 т. Том 1. Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2022. С. 244-248.
6. Гуревич Р., Кадемія М., Опушко Н. Цифрові технології в закладах вищої освіти: виклики сучасного суспільства. The 5th International scientific and practical conference – Modern science: problems and innovations II (July 26-28, 2020) SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2020. P. 244-252.
7. Гуревич Р., Коношевський Л., Опушко Н. Цифровізація освіти сучасного суспільства: проблеми, досвід, перспективи. *Освітлогічний дискурс*. 2022. No 3-4(38-39). С. 22-46.
8. Кіндратець О. Проблеми цифрової трансформації освіти. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства». 2019. С. 59-60.
9. Симоненко С. Українська цифрова освіта в умовах цифрової трансформації суспільства: вибір стратегії розвитку. *Гілея : науковий вісник*. 2020. Вип. 153. С. 374-377.