

ТЕНДЕНЦІ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Макушок О.В.

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу*

*Уманського національного університету садівництва
м. Умань, Україна*

Використання цифрових технологій в освітньому процесі є дуже актуальним і важливим питанням сьогодення. Цифрові технології відіграють унікальну роль у підвищенні якості освітнього процесу, оскільки вони ефективно сприяють виконанню як необхідних, так і достатніх умов для забезпечення якості освіти.

Сучасний рівень розвитку цифрових технологій значно розширює доступ до освітніх ресурсів в галузі освіти, науки і культури. Вони стають у нагоді педагогам при створенні сучасного освітнього простору, зокрема, персоналізації навчання (вибір та побудова індивідуальної освітньої траєкторії з урахуванням здібностей кожного учня, різноманітність навчальних матеріалів), підвищенні мотивації школярів (інтерактивні навчальні матеріали, мультимедійні завдання), полегшені щоденної діяльності педагогів і управлінців (моніторинг, звітність, перевірка робіт).

Також, впровадження цифрових технологій в освітній процес істотно прискорює передачу і засвоєння знань, сприяє підвищенню якості навчання, що дає можливість майбутнім фахівцям успішно і швидко адаптуватися в сучасному суспільстві. Тому, безумовно, тема використання цифрових технологій в освітньому процесі є дуже актуальною і важливою для дослідження.

Ця проблема стає особливо актуальною в контексті переходу на дистанційну форму навчання, який був зумовлений введенням воєнного стану в Україні. Пандемія та війна виявили проблеми в системі освіти і акцентували увагу на необхідності її обдуманого цифрової трансформації. Напружена ситуація дозволила оцінити важливість і ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій як інструменту для формування системи освіти, яка готує конкурентоспроможні кадри для різних галузей і видів діяльності. Це також акцентувало увагу на необхідності переорієнтації всіх напрямів діяльності на використання

передових технологій. Це стосується освітніх програм, методів, засобів, технологій і форм навчальної діяльності, процедур оцінювання тощо.

Проблема застосування комп'ютерних інноваційних технологій та відповідних методів навчання в освітньому процесі досліджується з моменту появи інформаційно-комунікаційних технологій у 1980–1990-х роках. За цей час було накопичено значний обсяг теоретичних та емпіричних даних, які стали основою для дослідження процесу цифровізації сучасної освіти.

Цей аспект трансформації галузі є предметом дослідження в працях українських дослідників, зокрема В. Бикова [1, с. 20–26], О. Базелюка [2, с. 23–35], І. Власенко [3, с. 12–14], С. Карплюк [4, с. 188–197], Б. Кузікова [5, с. 67–74], І. Лапшиної [6, с. 42–47], Л. Ліщинської [7, с. 56–60], С. Толочко [8, с. 178–181], Ю. Трач [9, с. 164–173], О. Фіданян [10, с. 88–97] та ін.

Проте, незважаючи на накопичений досвід аналізу цифровізації освіти, все ще потрібно узагальнити ці дані, виокремити позитивні та негативні наслідки впровадження цього процесу, визначити найбільш перспективні технології для їх застосування в освітньому процесі. Це стосується освітніх програм, методів, засобів, технологій і форм навчальної діяльності, процедур оцінювання тощо.

Цифрова трансформація освіти включає не тільки використання цифрових технологій у навчальному процесі, але й впровадження інформаційних систем для управління навчальним закладом та окремих студентом або учнем. Це може включати оцінювання рівня засвоєння матеріалу, компетенцій, побудови та коригування індивідуальних навчальних траєкторій. Цей підхід до навчального процесу вимагає інтеграції цифрових технологій у розробку гнучкої системи навчання, яка відповідає концепції відкритої системи освіти. Він також передбачає формування цифрових компетенцій викладачів та студентів. Це може сприяти створенню інноваційного простору в навчальному закладі, що є необхідною умовою для безперервної освіти. Під час створення такого інноваційного простору, навчальний заклад може вибирати та використовувати різні інтерфейси, враховуючи свої можливості. Це може включати сервіси, які використовуються в навчальному закладі, наприклад, для організації дистанційного навчання, електронного читацького квитка тощо.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) відкривають широкий спектр можливостей для сприйняття, обробки інформації, осмислення ідей та вираження навчальних процесів. Відомо, що більшість студентів найефективніше навчаються за допомогою візуальних та тактильних модальностей. ІКТ можуть допомогти «відчути» інформацію, а не просто читати та слухати її.

Мобільні пристрої можуть мати вбудовані програми, які надають додаткову підтримку студентам з особливими потребами. Ці програми можуть мати такі функції, як спрощені екрани та інструкції, послідовне розміщення меню та функцій управління, графіку в поєднанні з текстом, звуковий зворотний зв'язок, можливість задавати темп і рівень складності, відповідний і однозначний зворотний зв'язок, зручна корекція помилок і так далі. Це допомагає студентам краще засвоїти матеріал і зробити процес навчання більш продуктивним.

Технології обробки великих даних, що використовують можливості штучного інтелекту, можуть стати надзвичайно перспективними в освітніх установах. Це можуть бути програми глибокого занурення в професійне середовище для вищої освіти; хмарні технології для інтеграції різних інформаційних ресурсів для спрощення використання та виконання проєктних робіт; технології блокчейн для автоматизації або підвищення ефективності освітнього процесу; BYOD-технологія, яка стимулює використання власних пристроїв студентами для виконання освітніх завдань; VR- та AR-технології, що використовують віртуальні світи та симуляції.

Цифрові технології контролю та самоконтролю, технології для створення нових способів доставки навчальних матеріалів студентам, технології управління освітніми установами та побудови нового формату взаємодії між викладачами та студентами також є важливими. Всі ці технології можуть значно покращити якість освіти та зробити навчальний процес більш продуктивним та ефективним.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) революціонізують освітню сферу, змінюючи організацію навчального процесу та трансформуючи інфраструктуру освітніх установ. Їх використання, особливо програмних засобів для дистанційного навчання, є доцільним, оскільки вони служать засобами візуалізації навчальної інформації, формалізації знань та інструментами вимірювання та впливу на зовнішній світ.

Цифрова трансформація в освіті має на меті не лише перебудувати процес навчання та управління освітніми установами за допомогою цифрових технологій, але й перетворити самі знання, формуючи цифрові компетентності у майбутніх випускників. Сучасні освітні установи мають пройти шлях цифрової трансформації, щоб відповідати ринковим вимогам. Це передбачає використання гнучких процесів, формування адаптивної корпоративної культури та оптимізацію освітніх та соціальних процесів. Успішна цифровізація освіти можлива, якщо освітній процес, заснований на ІКТ, орієнтований на конкретних користувачів, має конкретний зміст, базується на правильній методології

та підходах, цікавому контенті, хорошій мотивації студентів, а також чітко налагодженій програмній та технічній базі.

Список використаних джерел:

1. Биков В., Лещенко М. Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2016. Вип. 4. С. 115–130.
2. Базелюк О.В. Формування цифрової культури педагогічних працівників у закладах професійної освіти. *Вісник післядипломної освіти*. 2018. Вип. 6 (35). С. 23–35.
3. Власенко І.Г. Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія*. Матеріали міжвузівського вебінару. Вінниця, Україна, [online] 31 березня 2017 р. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ. С. 12–14.
4. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку*. Матеріали методологічного семінару. Україна, Київ. 4 квітня 2019 р. С. 188–197.
5. Кузіков Б.О. Підходи до оцінки ефективності адаптивної системи дистанційного навчання. *Вісник Сумського державного університету. Серія : Технічні науки*. 2013. Вип. 3. С. 67–74.
6. Лапшина І.С. Адаптивні підходи до моделювання освітніх процесів у системі дистанційного навчання. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. Вип. 6. С. 42–47.
7. Ліщинська Л.Б. Використання інноваційних і традиційних технологій навчання у ВНЗ в умовах інформатизації освіти. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія*. Матеріали міжвузівського вебінару. Україна, Вінниця, [online] 31 березня 2017 р. Вінниця. С. 56–60.
8. Толочко С.В. Вимоги цифрового суспільства до компетентності викладачів у системі післядипломної педагогічної освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 12(2). С. 178–181.
9. Трач Ю.В. Віртуалізація освіти як явище сучасної культури. *Культура і мистецтво в сучасному світі*. 2018. № 19. С. 164–173.
10. Фіданян О.Г. Аналіз стану цифровізації закладів загальної середньої освіти України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № 4 (60). С. 88–97.