

Роль сучасних інформаційних технологій в освіті

Тетяна Готинчан

t.hotynchan@chnu.edu.ua

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Освіта у 21 столітті немислима без застосування інформаційних технологій. Застосування сучасних інформаційних технологій та цифрових ресурсів в освіті сприяє удосконаленню ролі як викладача, так і здобувача освіти. Здобувач стає активнішим учасником освітнього процесу, оскільки відповідно до завдань сучасної освіти має змогу моделювати свою власну освітню траєкторію. Так, визначаючи власні цілі в освіті, здобувач шукає інформацію, оперує великим обсягом інформації, аналізує та критично осмислює її, обирає предмети тощо. Сучасна роль викладача направляти та допомагати здобувачу освіти у його виборі. За допомогою інформаційних технологій він може наочно і доступно подати навчальну інформацію, а також сприяти самостійному пошуку та освоєнню необхідної інформації, здійснювати контроль на певних етапах за допомогою програмних засобів.

Застосування інформаційних технологій в освіті сприяють не лише можливості створення власної освітньої траєкторії, а й мотивації отримання нових знань для здобувача освіти. Також це сприяє й розвитку педагогіки як науки, оскільки сучасні інформаційні технології за своїми дидактичними можливостями активно впливають на всі складові системи навчання та виховання: цілі, зміст, методи та організаційні форми навчання. Вони дозволяють ставити та вирішувати значно складніші та актуальні завдання педагогіки – завдання розвитку людини, її інтелектуального, творчого потенціалу, аналітичного, критичного мислення, самостійності у здобутті знань, роботі з різними джерелами інформації, отриманні нових знань [1].

Інформаційні технології та цифрові ресурси все активніше використовуються для вдосконалення організації освітнього процесу та покращення управління в школах, коледжах, університетах. Для управління створено ряд освітніх реєстрів, функціонують освітні інформаційні системи, за допомогою яких збирається, обробляється, зберігається різноманітна статистична та адміністративна інформація. На сьогодні уявити сучасну освіту без інформаційних технологій неможливо [2].

Завдяки розвитку інформаційних технологій у педагогіці з'явилися такі поняття як електронне навчання (e-learning) і дистанційне навчання. Розрізняють синхронне та асинхронне електронне навчання. У процесі синхронного електронного навчання викладач і здобувач освіти беруть участь у навчальному процесі одночасно, але вони можуть бути віддалені територіально. Зв'язок здійснюється за допомогою Інтернету та допоміжних інформаційних технологій для відеоспілкування (Google Meet,

Zoom, Microsoft Teams, Webex Meetings, тощо). Синхронне навчання дає змогу імітувати звичний навчальний процес в аудиторії, під час якого інформація від викладача до здобувача освіти та зворотній зв'язок від здобувача освіти до викладача передається через аудіо- й відеозображення, але спілкування здійснюється у режимі реального часу. Заняття чи консультації, обговорення та візуалізація навчального матеріалу відбуваються у певний час, визначений розкладом або викладачем. Усі здобувачі освіти, які хочуть брати участь у них, мають бути онлайн одночасно. Асинхронне електронне навчання передбачає роботу викладача й здобувача освіти в різний час. При цьому слід застосовувати інтерактивні освітні платформи чи системи керування навчанням (Moodle, Google Classroom та інші), електронну пошту, тощо.

Дистанційне навчання — ширше поняття, ніж електронне. Воно поєднує інтерактивне самостійне навчання та консультаційну підтримку під час навчання. Тому, електронне навчання є одним із інструментів дистанційної освіти. Дистанційне навчання – це сукупність технологій, що надають здобувачу освіти необхідний обсяг навчального матеріалу та інтерактивну взаємодію з викладачами у процесі навчання. Хоча доставка навчального матеріалу може здійснюватися й не через інтернет, надавачі дистанційних освітніх послуг віддають перевагу використанню саме різноманітних спеціалізованих інтерактивних освітніх платформ. Для створення візуалізації навчального матеріалу слід застосовувати допоміжні інструменти: створення презентацій (Power Point, Prezi, Keynote, Google Slides та ін), підготовки відеоматеріалів демонстрації процесів (LOOM, XSplit Broadcaster, XSplit Broadcaster та ін).

У реаліях українського сьогодення слід застосовувати різні форми навчання в освіті. Це синхронна та асинхронна взаємодія учасників освітнього процесу через заняття зі зворотним зв'язком, запропоновані завдання на самостійне опрацювання, онлайн консультації, тестуючі програми та звичайно формування електронного портфоліо здобувача освіти з фіксацією його здобутків. У цьому дуже допомагають системи керування навчанням LMS (Learning Management System), які можна ефективно використовувати як при очному, так і віддаленому навчанні, використовуючи для цього різноманітні її інструменти: чати, форуми, семінари тощо.

Форуми та семінари можуть бути використані також як інструменти для навчання на певні теми в асинхронному режимі, а чат – у синхронному режимі навчання. Викладач у цьому випадку створює тематичну наукову проблему, спонукає здобувачів освіти до обговорення її, пошуку вирішення та виступає як мотиватор для полегшення взаємодії здобувач-здобувач, здобувач-викладач. Це сприяє розвитку активності, креативності та самостійності здобувачів освіти.

Використання інформаційних технологій у процесі викладання дозво-

ляє викладачу подолати певні проблеми методичного плану: розробка різних моделей та інструментів навчання для набуття програмних компетентностей, закладених у відповідних освітніх програмах, одночасно зберігаючи індивідуальний підхід до кожного студента; оцінювання із застосуванням різних інструментів; сховище навчальних матеріалів тощо. Проте, необхідно зазначити, що використання нових технологій вимагає певного навчання. Тому для здобувачів освіти корисно вводити навчальні дисципліни, пов'язані з комунікаційними технологіями, зокрема в галузі освіти, та створенням і використанням LMS. Особливо це корисно для здобувачів у галузі середньої освіти. Пропонування командних проєктів зі створення простіших LMS під час навчання чи проходження навчальних практик дає змогу здобувачам у галузі інформаційних технологій навчитись створювати сучасні сервіси із врахуванням вимог сьогодення, поєднання технологій та досвіду користувача. А це сприяє тому, що випускники стають більш досвідченішими фахівцями.

Створення та залучення сучасних інформаційних технологій в освітній процес дозволяє побудувати сучасне електронне освітнє середовище, яке відповідає вимогам сьогодення, і отримати такі переваги [3]:

- реалізувати різноманітні форми навчального процесу для здобувачів освіти за сучасними технологіями і освітніми програмами;
- доступ до відкритих навчальних матеріалів і відповідної документації з будь якого місця у зручний час для забезпечення гнучкості навчального процесу;
- перехід від репродуктивної діяльності до творчої, критичної і консультативної;
- забезпечення ефективної комунікації між викладачами, здобувачами освіти та управлінським апаратом;
- формування індивідуальних освітніх траєкторій для здобувачів освіти з різним пізнавальним потенціалом і типами мисленевих процесів, створення умови для ефективної самостійної роботи і самонавчання протягом життя.

1. А.О. Яновський. Пошуково-дослідницька діяльність з використанням інформаційно-комунікаційних технологій в умовах європейської інтеграції. URL: <https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2008/8.9.2008/50.pdf>
2. Освіта в Україні: виклики та перспектива. Інформаційно-аналітичний збірник. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna20serednya/serpneva-konferencia/2020/metod-zbirka-osvita-ta-covid-2020.pdf>
3. Морзе Н. В. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університету в контексті підвищення якості освіти / Н. В. Морзе, А. Б. Кочарян. Інформаційні технології і засоби навчання. 2014. Т.43, вип. 5. С. 27–39.