

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У світі, де стали звичайні постійні зміни та інновації, заклади вищої освіти швидко перетворюються, часто відбувається це під впливом зовнішніх факторів, таких як нові технології. Один з ключових чинників, який впливає на розробку та розвиток механізмів надання освітніх послуг - це швидкі темпи розвитку освітніх технологій. Ці технології впливають не лише на технічні можливості закладу впроваджувати апаратне та програмне забезпечення в існуючу навчальну інфраструктуру, а й мають важливі наслідки для педагогічної практики, сприйняття нових технологій зацікавленими сторонами та адміністративних структур закладів вищої освіти.

Ключові слова: інноваційні технології в закладах освіти, вища освіта, освіта в Європейському союзі.

Abstract

In a world where constant change and innovation are commonplace, higher education institutions are rapidly transforming, often under the influence of external factors such as new technologies. One of the key factors influencing the design and development of educational service delivery mechanisms is the rapid pace of development of educational technologies. These technologies affect not only the technical capabilities of the institution to integrate hardware and software into the existing educational infrastructure, but also have important implications for pedagogical practice, the perception of new technologies by stakeholders and the administrative structures of higher education institutions.

Keywords: innovative technologies in educational institutions, higher education, education in the European Union.

Вступ

Вища освіта в Європі пройшла значні зміни, пов'язані зі зближенням освітніх систем та вищих навчальних закладів у країнах Західної Європи. Більшість урядів і керівників вищих навчальних закладів розуміють, що загальні обговорення різних проблем, що виникають у цій галузі, будуть корисними для всіх, незалежно від національних і регіональних відмінностей. Однак ця тенденція не призводить до зниження різноманітності вищої освіти в Європі, хоча вищі навчальні заклади на континенті вже протягом багатьох років потребують реформування своїх структур. Використання передових технологій у сфері педагогічної освіти стає важливим викликом у сучасному світі. Дослідження в цьому напрямку ще не завершене, оскільки швидкий розвиток цифрових технологій, використання дистанційного навчання та інші інновації вказують на нові можливості для майбутніх педагогічних експериментів [1-6]. Водночас, узагальнення досвіду європейських систем вищої педагогічної освіти та їх інтеграція з сучасними методами роботи є актуальним завданням, включаючи адаптацію до українських умов та їх подальше вдосконалення [7-8].

Результати дослідження

У країнах Європейського Союзу педагогічні підходи відповідають світовим та інформаційним тенденціям розвитку суспільства. Застосовуються методи навчання, спрямовані на розвиток, співпрацю, взаємодію та модульне навчання. Суть інтерактивного навчання полягає у взаємодії та спільній праці між викладачем та студентом. Крім того, навчальний процес конструюється як послідовність взаємопов'язаних проблемних ситуацій і включає групову роботу студентів, сприяючи формуванню довіри та співпраці в навчальному середовищі. Інтегральний підхід використовується як метод навчання, що базується на ідентифікації спільних елементів різних навчальних предметів, таких як проблеми, події, історії, і їх об'єднанні в нову систему з конкретною метою [7].

Впровадження освітніх технологій у вищих навчальних закладах стає все більш популярним як засіб поліпшення процесу навчання та викладання. Організація освітніх комунікацій та технологій описує освітню технологію як дослідження та етичну практику, спрямовану на підтримку навчання та підвищення ефективності шляхом створення, використання та керування відповідними

технологічними процесами та ресурсами. У простіших термінах, освітні технології EdTech – це використання технологій у різних освітніх середовищах для покращення навчання та результатів освіти [8].

В країнах Європейського Союзу педагогічні методи відповідають глобальним інформаційним тенденціям суспільного розвитку. Використовуються технології розвивального, інтерактивного та модульного навчання. Суть інтерактивного навчання полягає у співпраці між викладачем і студентом у формі діалогу. Навчальний процес організований як послідовність взаємопов'язаних проблемних ситуацій, що передбачає групову роботу студентів, що сприяє виникненню довіри та співпраці в учбовому колективі. Інтегральна технологія використовується як метод навчання, який базується на ідентифікації спільних елементів різних навчальних предметів і об'єднанні їх у нову систему з конкретною метою. У Латвійському університеті активно застосовуються міждисциплінарні підходи та технології активного навчання. Сучасні університети прагнуть розвивати міждисциплінарні знання та навички, що забезпечать підготовку студентів до вирішення складних проблем у майбутньому професійному житті. Технологія активного навчання дозволяє студентам брати участь у навчальному процесі за допомогою різноманітних методів, таких як дискусії, групова робота, обговорення та організація проєктів. Крім того, серед інноваційних технологій у Латвійському університеті використовується технологія блокчейн, яка дозволяє створювати цифрові документи, зберігати результати студентів, а також сертифікати та дипломи в цифровому форматі [7].

У Франції освітні програми організовані за модульною системою, що дає здобувачам вищої педагогічної освіти можливість отримати офіційні документи, дозволяючи їм виходити на ринок праці, навіть якщо вони не завершили навчання в повному обсязі. Університети та інші заклади впроваджують програми, що складаються з певних блоків дисциплін, які дозволяють студентам отримати проміжні кваліфікаційні сертифікати після кількох років навчання. Ці блоки спеціально створені для відповіді на базові потреби підготовки майбутніх фахівців у галузі освіти. Така модульна система навчання демонструє гнучкість і здатність швидко реагувати на потреби ринку праці, стимулюючи молодь до активного пошуку роботи. Важливість навчальних програм виявляється у вимогах відповідності сучасним конкретним потребам роботодавців. Наприклад, частка педагогічної практики в програмі може варіюватися від дисципліни до дисципліни, займаючи від 0 до 50 відсотків від загального періоду навчання.

Навчальні програми в німецьких університетах, спрямовані на педагогічні науки, які охоплюють теоретичні та практичні аспекти, які можуть бути зосереджені на різних напрямках. Ці програми можуть фокусуватися на розробці педагогічних стратегій навчання на вивченні психології та соціальної поведінки студентів. Заняття можуть проводитися у формі лекцій, семінарів та практичних занять, де студенти отримують необхідний досвід для майбутньої роботи. Крім того, студентам може бути надана можливість брати участь у дослідницьких проєктах або проходити стажування в інших освітніх установах. Зокрема, факультет педагогіки, психології та спорту Гамбурзького університету акцентує увагу на практичній складовій навчання, забезпечуючи студентам належну підготовку для роботи в якісній освітній сфері.

Технологія рівневої диференціації представляє собою стратегію організації навчального процесу, яка спрямована на задоволення індивідуальних потреб кожного учасника з урахуванням його можливостей у засвоєнні матеріалу. У вищій педагогічній освіті технологія рівневої диференціації визначається як метод, що забезпечує індивідуальний підхід до кожного студента в залежності від його здібностей, рівня знань, вмінь та особистих інтересів. Основна мета полягає в тому, щоб кожен студент вищої освіти міг опанувати навчальний матеріал на найвищому рівні, незалежно від його початкового рівня знань. Це досягається за допомогою різних підходів, таких як розподіл студентів за рівнем знань або надання завдань різної складності. До прикладу, студенти з високим рівнем знань можуть отримувати більш складні завдання, тоді як ті, у кого менший рівень підготовки, - спрощені завдання, які сприяють кращому засвоєнню матеріалу. Технологія рівневої диференціації сприяє розвитку індивідуальних здібностей студентів, допомагаючи їм опанувати матеріал на рівні, зрозумілому саме для них. Вона також сприяє зниженню відсіву та покращенню результатів навчання [9].

Європейські університети розробляють власні ресурси та платформи для онлайн-навчання, де відбувається освітній процес. Більше того, вони створюють спеціальні освітні рішення для відвідувачів, які навчаються в он-лайні. Декілька європейських університетів, включаючи Францію, Німеччину, Австрію та інші країни, поєднують свої платформи електронного навчання в один

професійний глобальний сервіс, відомий як web2.0. Це надає можливість абітурієнтам активно спілкуватися та взаємодіяти, а також створювати новий контент. Для забезпечення ефективної комунікації європейські університети використовують соціальні мережі [10].

Висновки

На сьогоднішній день, нові технології та вимоги до кваліфікації фахівців формують новий запит на адаптацію та більш ефективний механізм надання освітніх послуг. В європейській практиці, це реалізується в форматі залучення нових технологій та ресурсів, платформ для онлайн-навчання. Інноваційними напрямками в європейських університетах є застосування віртуальної реальності, інтерактивних дошок та соціальних мереж у наданні освітніх послуг. Використання віртуальної реальності допомагає здобувати практичний досвід через використання віртуальних просторів [7].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Dembitska, S., Kobylyanska, I., Kobylianskyi, O., Tatarchuk, V., & Pugach, S. (2022). Method of the assessment of the professional competence formation. *Modern Science – Moderni veda*, 4, 31-41.
2. Dembitska, S., Kobylyanska, I., Kobylianskyi, O., & Puhach, V. (2023). Psychological and didactic fundamentals of modern educational technologies of visualization. *Педагогіка*, 1, 36-43.
3. Dembitska, S., Kobylianskyi, O., & Puhach, V. (2022). Improvement of the procedure of the professional competence evaluation of the students of technical specialties. *Modern Science – Moderni veda*, 3, 53-60.
4. Dembitska, S., Kobylianskyi, O., Kobylyanska, I., Pugach, S., & Akimova, O. (2022). Methodology and information formation of professional competency of the specialists in the system of postgraduate education. *Modern Science – Moderni veda*, 5, 77-87.
5. Kobylianskyi, O., Stavnycha, T., Dembitska, S., Kobylianska, I., & Miastkovska, M. (2024). Innovative Learning Technologies in the Process of Training Specialists of Engineering Specialties in the Conditions of Digitalization of Higher Education. Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 911. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-53382-2_1.
6. Miastkovska, M., Dembitska, S., Puhach, V., Kobylianska, I., & Kobylianskyi, O. (2024). Improving the Efficiency of Students' Independent Work During Blended Learning in Technical Universities. Towards a Hybrid, Flexible and Socially Engaged Higher Education. ICL 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 899. Springer, Cham. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-51979-6_21.
7. Cherusheva, G., Nowak, B., Maksymenko, A., Kabysh, M., & Vakerych, M. (2023). Higher pedagogical education in the European Union: Innovative technologies. *Revista Eduweb*, 17(2), 257-266. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2023.17.02.22>.
8. Chugh, R., Turnbull, D., Cowling, M. A., & Vanderburg, R. (2023). Implementing educational technology in Higher Education Institutions: A review of technologies, stakeholder perceptions, frameworks and metrics. *Education and Information Technologies*, 28, 16403–16429. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11846-x>.
9. Khatamov, Z. N. (2023). The role of modern pedagogical technologies in the development of the science of pedagogy. *Open Access Repository*, 9(9), 103–108. URL: <https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/view/3576>.
10. Maiboroda, R. (2024). Foreign language training of specialists in higher educational institutions of Ukraine and the republic of Poland in the context of the European language policy: experience and prospects. *International Science Journal of Education and Linguistics*, 3(1), 47-62. doi: 10.46299/j.isjel.20240301.06.

Колесник Андрій Вікторович – аспірант кафедри будівництва, міського господарства та архітектури; Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: andrey.engineer@gmail.com.

Andrii V. Kolesnik – PhD student of the Department of Civil Engineering, Municipal Economy and Architecture; Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: andrey.engineer@gmail.com.