

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Стечишин Ігор Степанович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

igor_stechyshyn@tnpu.edu.ua

Сорока Ольга Володимирівна

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

soroka-o@tnpu.edu.ua

Постановка проблеми. Сучасний розвиток освітньої сфери характеризується активним використанням цифрових технологій у різноманітних напрямках освітньої діяльності. Упровадження цифрових платформ сприяє розширенню доступу до навчання, удосконаленню організації освітнього процесу та розвитку цифрових компетентностей усіх його учасників. У процесі цифровізації освіти створюються умови для реалізації гнучких форм навчання, налагодження ефективної інтерактивної взаємодії та застосування інноваційних підходів у підготовці майбутніх фахівців.

Цифровізація суспільства, розвиток інформаційно-комунікаційних технологій та поширення дистанційного і змішаного навчання зумовлюють необхідність використання сучасних цифрових платформ в освітньому процесі. Особливого значення це набуває у підготовці майбутніх учителів, тому що професійна діяльність сучасного педагога потребує не тільки ґрунтовних фахових знань, а й високого рівня цифрової компетентності та вміння використовувати сучасні освітні технології.

Системи управління навчанням (LMS) є одним із важливих інструментів цифровізації освіти. У наукових дослідженнях зазначається, що LMS дозволяють здійснювати управління навчанням, моніторинг результатів діяльності здобувачів, тестування, організацію комунікації та доступ до навчального контенту [1, 3]. У процесі професійної підготовки учителів природничих наук це особливо актуально, адже викладання природничих дисциплін потребує використання інтерактивних моделей, віртуальних лабораторій, мультимедійних матеріалів, цифрових ресурсів для візуалізації складних природничих процесів.

Незважаючи на широке використання LMS у закладах освіти, проблема ефективного застосування систем управління навчанням у процесі професійної підготовки майбутніх учителів природничих наук потребує подальшого наукового аналізу.

Виклад основного матеріалу. Системи управління навчанням – програмні платформи, що забезпечують створення та підтримку віртуального освітнього середовища. LMS використовуються для розміщення навчально-

методичних матеріалів, проведення тестування, організації комунікації між учасниками освітнього процесу та моніторингу результатів навчання [3]. Moodle, Claroline, ILIAS, Blackboard, Google Classroom, Canvas та Microsoft Teams – найбільш поширені LMS у закладах освіти [1–3].

Використання LMS у професійній підготовці учителів природничих наук має значний педагогічний потенціал. Встановлено, що LMS є особливо ефективними при впровадженні у галузь природничої освіти, оскільки забезпечують можливість представлення складних явищ, створення моделей, організації експериментального навчання та проблемно-орієнтованих завдань [1]. Завдяки використанню мультимедійних ресурсів, анімацій, відеоматеріалів та інтерактивних моделей здобувачі освіти мають змогу краще засвоювати складні теми, пов'язані з природничими процесами та явищами.

Однією з ключових переваг LMS є забезпечення умов для впровадження змішаного та дистанційного форматів навчання. Системи управління навчанням надають безперервний доступ до освітніх матеріалів, що сприяє організації гнучкого та індивідуалізованого освітнього процесу [3]. Здобувачі освіти можуть самостійно опрацьовувати матеріал, виконувати завдання у власному темпі, проходити тестування тощо.

В освітньому середовищі LMS також забезпечують функціонування форумів, чатів та інших засобів онлайн-комунікації, що сприяє активній взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу, формуванню навичок колективного навчання та розвитку професійної комунікації майбутніх педагогів [1].

Важливим аспектом використання LMS є можливість здійснення моніторингу освітньої діяльності здобувачів освіти. LMS дозволяють відстежувати результати тестування, виконання практичних завдань, активність здобувачів освіти та рівень засвоєння матеріалу [1, 2].

Висновки. Одним із важливих компонентів сучасної професійної підготовки учителів природничих наук є системи управління навчанням. Інтеграція LMS у процес підготовки майбутніх учителів природничих наук є перспективним напрямом та важливою умовою підвищення якості освітнього процесу в умовах цифровізації суспільства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Cavus N., Alhihi M. S. Learning Management Systems Use in Science Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 143. P. 517–520. URL: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.429>.
2. Salah S., Thabet M. E-Learning Management Systems – a Feature-based Comparative Analysis. *Journal of Information Systems and Technology Management*. 2021. Vol. 18. URL: <https://doi.org/10.4301/s1807-1775202118003>.
3. Shumeiko N. The Use of Learning Management Systems in the Educational Process: The Expediency and Benefits. *Educological discourse*. 2024. Vol. 45, no. 2. P. 43–48. URL: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.2.5>.